



Contact SAMSUNG WORLD-WIDE  
If you have any questions or comments relating to Samsung products, please contact the SAMSUNG customer care center.

Contacte con SAMSUNG WORLD WIDE  
Si tiene alguna pregunta o comentario referente a nuestros productos, por favor contacte con nuestro Servicio de Atención al Cliente

Country	Customer Care Center ☎	Web Site	Address
CANADA	1-800-SAMSUNG (7267864)	www.samsung.com/ca	Samsung Electronics Canada Inc., Customer Service 55 Standish Court Mississauga, Ontario L5R 4B2 Canada
			Samsung Electronique Canada Inc., Service à la Clientèle 55 Standish Court Mississauga, Ontario L5R 4B2 Canada
U.S.A	1-800-SAMSUNG (7267864)	www.samsung.com	Samsung Electronics America, Inc. 105 Challenger Road Ridgefield Park, NJ 07660-0511



BN68-01526A-02

SERIES **5**  
530

# Plasma TV

## user manual

imagine the possibilities

Thank you for purchasing this Samsung product.  
To receive more complete service, please  
register your product at

[www.samsung.com/global/register](http://www.samsung.com/global/register)

Model \_\_\_\_\_ Serial No. \_\_\_\_\_



## Important Warranty Information Regarding Television Format Viewing

Wide screen format PDP Displays (16:9, the aspect ratio of the screen width to height) are primarily designed to view wide screen format full-motion video. The images displayed on them should primarily be in the wide screen 16:9 ratio format, or expanded to fill the screen if your model offers this feature and the images are constantly moving. Displaying stationary graphics and images on screen, such as the dark side-bars on nonexpanded standard format television video and programming, should be limited to no more than 5% of the total television viewing per week.

Additionally, viewing other stationary images and text such as stock market reports, video game displays, station logos, web sites or computer graphics and patterns, should be limited as described above for all televisions. **Displaying stationary images that exceed the above guidelines can cause uneven aging of PDP Displays that leave subtle, but permanent burned-in ghost images in the PDP picture. To avoid this, vary the programming and images, and primarily display full screen moving images, not stationary patterns or dark bars.**

On PDP models that offer picture sizing features, use these controls to view different formats as a full screen picture.

Be careful in the selection and duration of television formats used for viewing. Uneven PDP aging as a result of format selection and use, as well as burned-in images, are not covered by your Samsung limited warranty.

### U.S.A Only

The product unit accompanying this user manual is licensed under certain intellectual property rights of certain third parties. In particular, this product is licensed under the following US patents: 5,991,715, 5,740,317, 4,972,484, 5,214,678, 5,323,396, 5,539,829, 5,606,618, 5,530,655, 5,777,992, 6,289,308, 5,610,985, 5,481,643, 5,544,247, 5,960,037, 6,023,490, 5,878,080, and under US Published Patent Application No. 2001-44713-A1.

This license is limited to private non-commercial use by end-user consumers for licensed contents. No rights are granted for commercial use. The license does not cover any product unit other than this product unit and the license does not extend to any unlicensed product unit or process conforming to ISO/IEC 11172-3 or ISO/IEC 13818-3 used or sold in combination with this product unit. The license only covers the use of this product unit to encode and/or decode audio files conforming to the ISO/IEC 11172-3 or ISO/IEC 13818-3. No rights are granted under this license for product features or functions that do not conform to the ISO/IEC 11172-3 or ISO/IEC 13818-3.

### Other countries

The product unit accompanying this user manual is licensed under certain intellectual property rights of certain third parties. This license is limited to private non-commercial use by end-user consumers for licensed contents. No rights are granted for commercial use. The license does not cover any product unit other than this product unit and the license does not extend to any unlicensed product unit or process conforming to ISO/IEC 11172-3 or ISO/IEC 13818-3 used or sold in combination with this product unit. The license only covers the use of this product unit to encode and/or decode audio files conforming to the ISO/IEC 11172-3 or ISO/IEC 13818-3. No rights are granted under this license for product features or functions that do not conform to the ISO/IEC 11172-3 or ISO/IEC 13818-3.

## SAMSUNG ELECTRONICS NORTH AMERICAN LIMITED WARRANTY STATEMENT

Subject to the requirements, conditions, exclusions and limitations of the original Limited Warranty supplied with Samsung Electronics (SAMSUNG) products, and the requirements, conditions, exclusions and limitations contained herein, SAMSUNG will additionally provide Warranty Repair Service in the United States on SAMSUNG products purchased in Canada, and in Canada on SAMSUNG products purchased in the United States, for the warranty period originally specified, and to the Original Purchaser only.

The above described warranty repairs must be performed by a SAMSUNG Authorized Service Center. Along with this Statement, the Original Limited Warranty Statement and a dated Bill of Sale as Proof of Purchase must be presented to the Service Center. Transportation to and from the Service Center is the responsibility of the purchaser. Conditions covered are limited only to manufacturing defects in material or workmanship, and only those encountered in normal use of the product.

Excluded, but not limited to, are any originally specified provisions for, in-home or on-site services, minimum or maximum repair times, exchanges or replacements, accessories, options, upgrades, or consumables.

For the location of a SAMSUNG Authorized Service Center, please call toll-free:

**In the United States : 1-800-SAMSUNG (1-800-726-7864)**

**In Canada : 1-800-SAMSUNG**

➤ See the warranty card for more information on warranty terms.

© 2008 Samsung Electronics Co., Ltd. All rights reserved.

# User Instructions

## ● Screen Image retention

Do not display a still image (such as on a video game) on the plasma display panel for more than several minutes as it can cause screen image retention. This image retention is also known as "screen burn". To avoid such image retention, refer to page 23 of this manual to reduce the degree of brightness and contrast of the screen when displaying a still image.

## ● Altitude

The PDP can only operate normally at heights under 6500ft.

## ● Heat on the top of the Plasma TV

The top side of the product may be hot after long periods of use as heat dissipates from the panel through the vent hole in the upper part of the product.

This is normal and does not indicate any defect or operation failure of the product.

However, children should be prevented from touching the upper part of the product.

## ● The product is making a 'cracking' noise.

A 'cracking' noise may occur when the product contracts or expands due to a change of surrounding environment such as temperature or humidity. This is normal and not a defect of the unit.

## ● Cell Defects

The PDP uses a panel consisting of 1,230,000(SD-level) to 3,150,000(HD-level) pixels which require sophisticated technology to produce. However, there may be a few bright or dark pixels on the screen. These pixels will have no impact on the performance of the product.

## ● Avoid operating the TV at temperatures below 5°C (41°F)

## ● A still image displayed too long may cause permanent damage to the PDP Panel.



Watching the Plasma TV in 4:3 format for a long period of time may leave traces of borders displayed on the left, right and center of the screen caused by the difference of light emission on the screen.

Playing a DVD or a game console may cause similar effects to the screen.

Damages caused by the above effect are not covered by the Warranty.

## ● After-images on the Screen.

Displaying still images from Video games and PC for longer than a certain period of time may produce partial after-images. To prevent this effect, reduce the 'brightness' and 'contrast' when displaying still images for a long time.

## ● Warranty

Warranty does not cover any damage caused by image retention.

Burn-in is not covered by the warranty.

# Contents

## General Information

- List of Features .....5
- Accessories.....5
- Viewing the Control Panel .....6
- Viewing the Connection Panel.....7
- Remote Control.....8
- Installing Batteries in the Remote Control .....9

## Connections

- Connecting VHF and UHF Antennas .....9
- Connecting Cable TV.....10
- Connecting a DVD Player or Cable Box / Satellite receiver (Set-Top Box) via HDMI .....11
- Connecting a DVD Player or Cable Box / Satellite receiver (Set-Top Box) via DVI.....11
- Connecting a DVD Player or Cable Box / Satellite receiver (Set-Top Box) via Component cables.....12
- Connecting a Camcorder.....12
- Connecting a VCR.....13
- Connecting a Digital Audio System.....14
- Connecting an Amplifier/DVD Home Theater .....14
- Connecting a PC.....15

## Operation

- Turning the TV On and Off.....16
- Plug & Play Feature.....16
- Changing Channels .....18
- Adjusting the Volume .....19
- Viewing the Display.....19
- Viewing the Menus.....19
- Using the TOOLS Button .....20
- Memorizing the Channels .....20
- To Select the Source.....22
- To Edit the Input Source Name .....22

## Picture Control

- Changing the Picture Standard.....23
- Customizing the Picture Settings.....23
- Adjusting the Detailed Settings .....24
- Configuring Picture Options .....27
- Resetting the Picture Settings to the Factory Defaults.....34
- Viewing Picture-in-Picture .....34

## Sound Control

- Changing the Sound Standard .....36
- Customizing the Sound.....36
- Setting the TruSurround XT .....37
- Choosing the Preferred Language.....38
- Choosing a Multi-Channel Sound (MTS) Track - Analog.....38
- Automatic Volume Control .....39
- Setting the TV Speakers On/Off .....39
- Listening to the Sound of the Sub (PIP) Picture .....40
- Resetting the Sound Settings to the Factory Defaults.....40
- Connecting Headphones (Sold separately).....40

## Channel Control

- Managing Channels.....41
- Clearing Scrambled Channels – Digital .....47
- Fine Tuning Analog Channels.....47
- Checking the Digital-Signal Strength .....48

## PC Display

- Using Your TV as a Computer (PC) Display .....49
- Display Modes .....49
- Setting up the TV with your PC.....50

## Time Setting

- Setting the Time .....52

## Function Description

- Selecting a Menu Language .....56
- Using the V-Chip.....57
- Viewing Closed Captions (On-Screen Text Messages)
  - Digital.....65
- Viewing Closed Captions (On-Screen Text Messages)
  - Analog.....66
- Adjusting the TV On/Off Melody Sound .....67
- Setting the Light Effect.....67
- Setting the Entertainment mode .....68
- Using the Energy Saving Feature.....68
- Upgrading the Software .....69

## About Anynet+

- What is Anynet+?.....70
- Connecting Anynet+ Devices.....70
- Setting Up Anynet+ .....71
- Scanning and Switching between Anynet+ Devices .....71
- Recording .....72
- Listening through a Receiver (Home theater).....73
- Troubleshooting for Anynet+ .....73

## Appendix

- Securing the TV to the Wall .....74
- Troubleshooting .....75
- Auto Wall-mount adjustment (Sold separately).....76
- Preparing before installing Wall- Mount on the wall.....77
- Wall Mount Kit Specifications (VESA).....78
- How to attach the Stand-Base .....79
- Specifications.....79
- Dimensions .....80

## Symbols



Press

One-Touch  
Button

Note



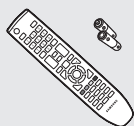
# General Information

## List of Features

- Adjustable picture settings that can be stored in the TV's memory.
- Automatic timer to turn the TV on and off.
- A special sleep timer.
- V-Chip function.
- Excellent Digital Interface & Networking :  
With a built-in HD digital tuner, non-subscription HD broadcasts can be viewed with no Cable Box/Satellite receiver (Set-Top Box) needed.
- HDMI/DVI connection of your PC to this TV.
- Excellent Picture Quality
  - DNIe technology provides life-like clear images.
- SRS TruSurround XT
  - SRS TruSurround XT provides a virtual surround system.

## Accessories

Please make sure the following items are included with your TV. If any items are missing, contact your dealer.



Remote Control (BN59-00721A) /  
AAA Batteries (4301-000103)



Power Cord  
(3903-000144)



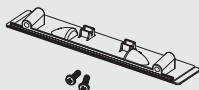
Owner's Instructions /  
Quick Setup Guide



Warranty Card /  
Safety Guide Manual  
(Not available in all locations)



Cleaning Cloth  
(BN63-01798A)

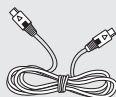


Cover-Bottom /  
Screws (2ea)  
(Refer to page 78)



Ferrite Core (5ea)  
(3301-001305)

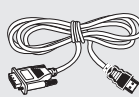
- See the bottom of the page for Ferrite Core usage.  
The following parts are sold separately and are available at most electronics stores.
- If you do not use a good quality cable, some noise may appear on the screen.



S-VIDEO Cable (BN39-00149A)



HDMI Cable (BN39-00641A)



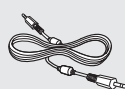
HDMI/DVI cable (BN39-00643A)



Component Cables (RCA)  
(BN39-00279A)



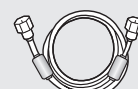
PC Cable (BN39-00115A)



PC Audio Cable (BN39-00061B)

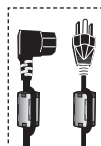


Optical Cable

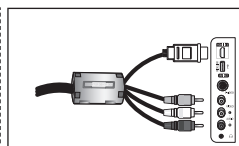


Antenna Cable (BN39-00333A)

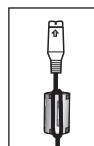
- **Ferrite Core**  
The ferrite cores are used to shield the cables from interference.  
When connecting a cable, open the ferrite core and clip it around the cable near the plug.



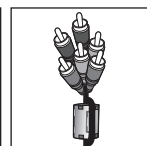
Power Cord



Side HDMI Cable/Audio Cable/  
Video cable



S-Video Cable

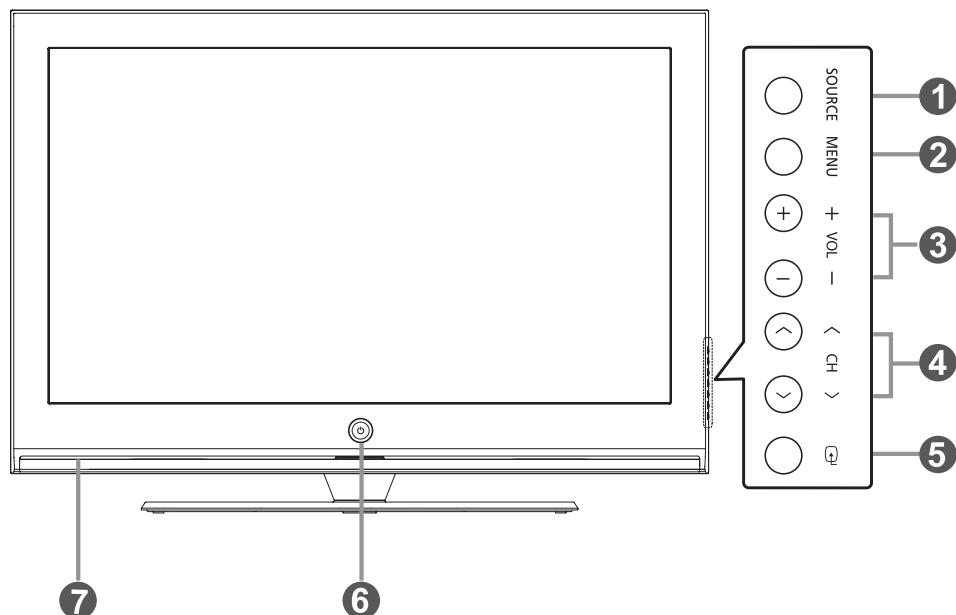


Component Cable

## Viewing the Control Panel

### Buttons on the Lower-Right Part of the Panel

The buttons on the lower-right panel control your TV's basic features, including the on-screen menu. To use the more advanced features, you must use the remote control.



➤ The product color and shape may vary depending on the model.

#### 1 SOURCE

Toggles between all the available input sources (TV, AV1, AV2, S-Video, Component1, Component2, PC, HDMI1, HDMI2/DVI or HDMI3).

#### 2 MENU

Press to see an on-screen menu of your TV's features.

#### 3 + VOL -

Press to increase or decrease the volume. In the on-screen menu, use the **+ VOL -** buttons as you would use the **<** and **>** buttons on the remote control.

#### 4 ^ CH v

Press to change channels.

In the on-screen menu, use the **^ CH v** buttons as you would use the **▲** and **▼** buttons on the remote control.

#### 5 [ENTER] (ENTER)

Press to confirm a selection.

#### 6 POWER

Press to turn the TV on and off.

##### Power Indicator

Blinks and turns off when the power is on and lights up in stand-by mode.

##### Remote Control Sensor

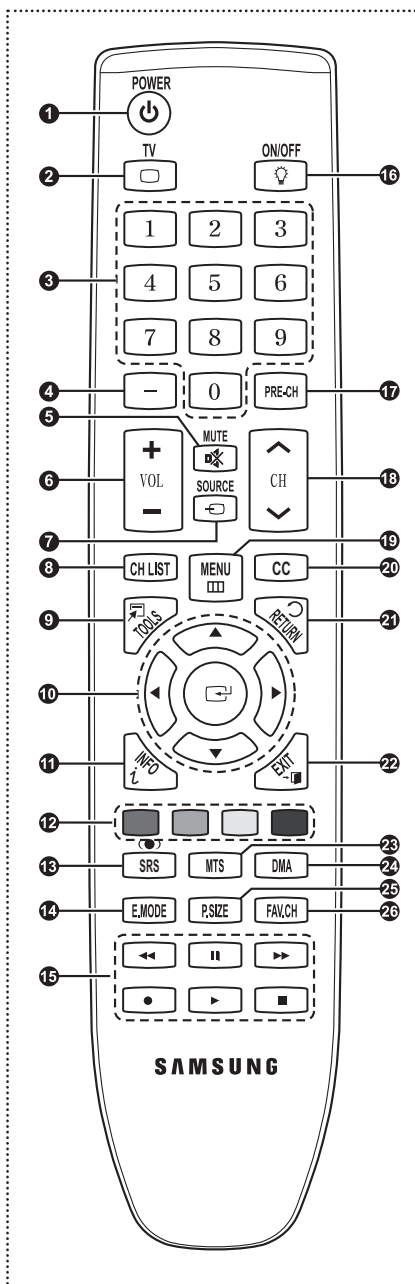
Aim the remote control towards this spot on the TV.

#### 7 Speakers



## Remote Control

You can use the remote control up to a distance of about 23 feet from the TV.



### 1 POWER

Turns the TV on and off.

### 2 TV

Selects the TV mode directly.

### 3 NUMERIC BUTTONS

Press to change the channel.

### 4

Press to select additional channels (digital and analog) being broadcast by the same station. For example, to select channel "54-3", press "54", then press "3" and "3".

### 5 MUTE

Press to temporarily cut off the sound.

### 6 VOL + VOL -

Press to increase or decrease the volume.

### 7 SOURCE

Press to display and select the available video sources.

### 8 CH LIST

Used to display Channel Lists on the screen.

### 9 TOOLS

Use to quickly select frequently used functions.

### 10 UP / DOWN / LEFT / RIGHT / ENTER

Use to select on-screen menu items and change menu values.

### 11 INFO

Press to display information on the TV screen.

### 12 COLOR BUTTONS

Use these buttons in the Channel list.

### 13 SRS

Selects SRS TruSurround XT mode.

### 14 E.MODE

Press to select the preset display and sound modes for sports, cinema and games.

### 15

Use these buttons in the DMA and Anynet+ modes. (This remote can be used to control recording on Samsung recorders with the Anynet+ feature)

### 16 ON/OFF

Press to backlight the buttons on the remote. This function is convenient for using at night or when the room is dark. (Using the remote control with the light button set to On will reduce the battery usage time.)

### 17 PRE-CH

Tunes to the previous channel.

### 18 CH

Press to change channels.

### 19 MENU

Displays the main on-screen menu.

### 20 CC

Controls the caption decoder.

### 21 RETURN

Returns to the previous menu.

### 22 EXIT

Press to exit the menu.

### 23 MTS

Press to choose stereo, mono or Separate Audio Program (SAP broadcast).

### 24 DMA (Digital Media Adapter)

Use this when connecting a Samsung DMA device through an HDMI interface and switching to DMA mode.

For more information on the operating procedures, refer to the user manual of the DMA.

➤ This button is available when "Anynet+(HDMI-CEC)" is "On". (see page 71)

### 25 P.SIZE

Picture size selection.

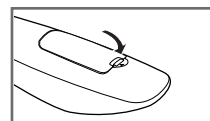
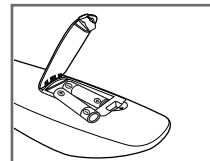
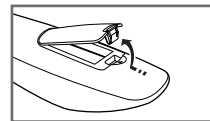
### 26 FAV.CH

Press to switch to your favorite channels.

➤ The performance of the remote control may be affected by bright light.

## Installing Batteries in the Remote Control

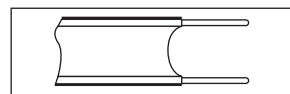
- 1 Lift the cover at the back of the remote control upward as shown in the figure.
- 2 Install two AAA size batteries.
  - Make sure to match the “+” and “-” ends of the batteries with the diagram inside the compartment.
  - Using the remote control with the ON/OFF (💡) light button set to On will reduce the battery usage time.
  - ※ Use alkaline batteries for the remote control.
- 3 Close the cover as shown in the figure.
  - Remove the batteries and store them in a cool, dry place if you won't be using the remote control for a long time. The remote control can be used up to about 23 feet from the TV. (Assuming typical TV usage, the batteries last for about one year.)
  - **If the remote control doesn't work, check the following:**
    1. Is the TV power on?
    2. Are the plus and minus ends of the batteries reversed?
    3. Are the batteries drained?
    4. Is there a power cut, or is the power cord unplugged?
    5. Is there a special fluorescent light or a neon sign nearby?



## Connections

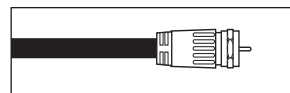
### Connecting VHF and UHF Antennas

If your antenna has a set of leads that look like this, see “Antennas with 300  $\Omega$  Flat Twin Leads” below.



If your antenna has one lead that looks like this, see “Antennas with 75  $\Omega$  Round Leads”.

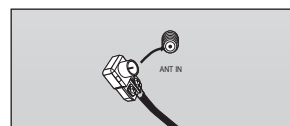
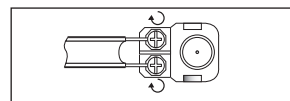
If you have two antennas, see “Separate VHF and UHF Antennas”.



#### Antennas with 300 $\Omega$ Flat Twin Leads

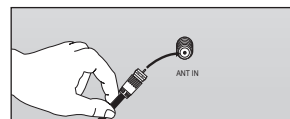
If you are using an off-air antenna (such as a roof antenna or “rabbit ears”) that has 300  $\Omega$  twin flat leads, follow the directions below.

- 1 Place the wires from the twin leads under the screws on a 300-75  $\Omega$  adaptor (not supplied).  
Use a screwdriver to tighten the screws.
- 2 Plug the adaptor into the ANT IN terminal on the back of the TV.



#### Antennas with 75 $\Omega$ Round Leads

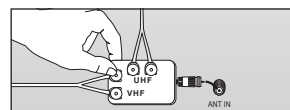
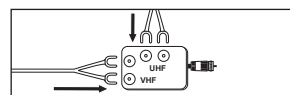
- 1 Plug the antenna lead into the ANT IN terminal on the back of the TV.



#### Separate VHF and UHF Antennas

If you have two separate antennas for your TV (one VHF and one UHF), you must combine the two antenna signals before connecting the antennas to the TV. This procedure requires an optional combiner-adaptor (available at most electronics shops).

- 1 Connect both antenna leads to the combiner.
- 2 Plug the combiner into the ANT IN terminal on the bottom of the back panel.



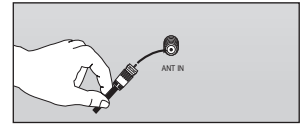


## Connecting Cable TV

To connect to a cable TV system, follow the instructions below.

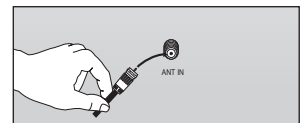
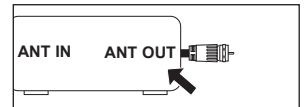
### Cable without a Cable Box

- 1 Plug the incoming cable into the ANT IN terminal on the back of the TV.
  - Because this TV is cable-ready, you do not need a cable box to view unscrambled cable channels.



### Connecting to a Cable Box that Descrambles All Channels

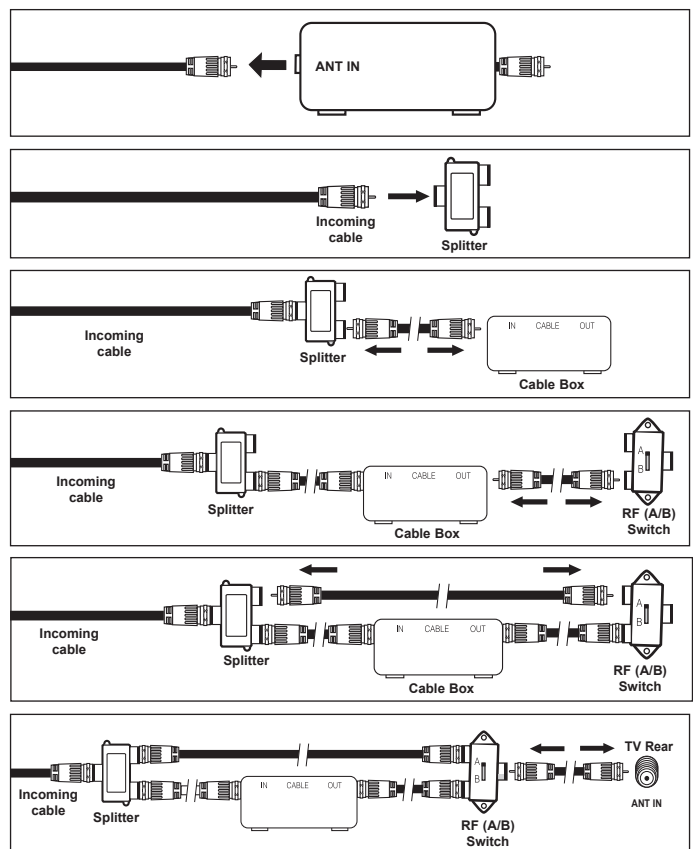
- 1 Find the cable that is connected to the ANT OUT terminal on your cable box.
  - This terminal might be labeled “ANT OUT”, “VHF OUT” or simply, “OUT”.
- 2 Connect the other end of this cable to the ANT IN terminal on the back of the TV.



### Connecting to a Cable Box that Descrambles Some Channels

If your cable box descrambles only some channels (such as premium channels), follow the instructions below. You will need a two-way splitter, an RF (A/B) switch, and four lengths of Antenna cable. (These items are available at most electronics stores.)

- 1 Find and disconnect the cable that is connected to the ANT IN terminal on your cable box.
  - This terminal might be labeled “ANT IN”, “VHF IN” or simply, “IN”.
- 2 Connect this cable to a two-way splitter.
- 3 Connect an Antenna cable between an OUTPUT terminal on the splitter and the IN terminal on the cable box.
- 4 Connect an Antenna cable between the ANT OUT terminal on the cable box and the B-IN terminal on the RF (A/B) switch.
- 5 Connect another cable between the other OUT terminal on the splitter and the A-IN terminal on the RF (A/B) switch.
- 6 Connect the last Antenna cable between the OUT terminal on the RF (A/B) switch and the ANT IN terminal on the rear of the TV.

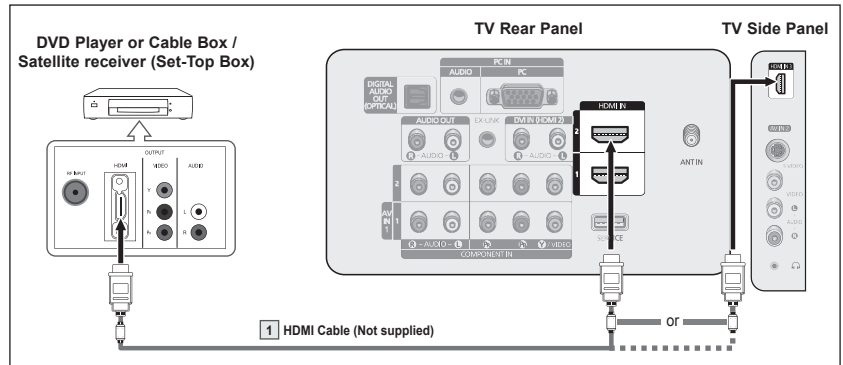


After you have made this connection, set the A/B switch to the “A” position for normal viewing. Set the A/B switch to the “B” position to view scrambled channels. (When you set the A/B switch to “B”, you will need to tune your TV to the cable box’s output channel, which is usually channel 3 or 4.)

## Connecting a DVD Player or Cable Box / Satellite receiver (Set-Top Box) via HDMI

This connection can only be made if there is an HDMI Output jack on the external device. This connection will provide the highest quality picture.

- 1 Connect an HDMI Cable between the HDMI IN (1, 2 or 3) jack on the TV and the HDMI jack on the DVD Player or Cable Box / Satellite receiver (Set-Top Box).



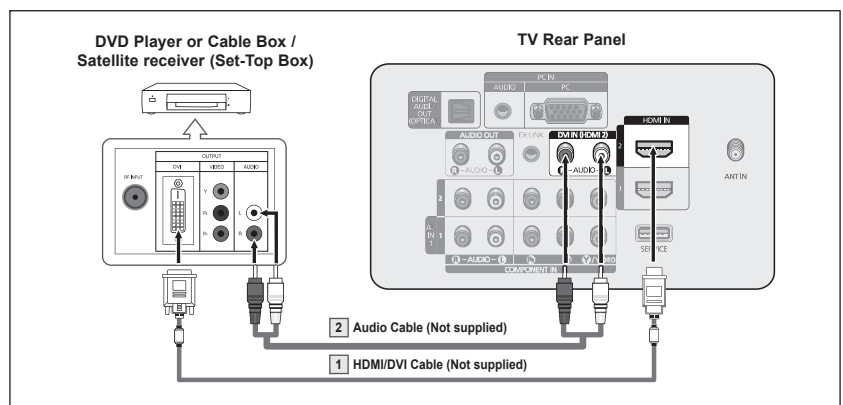
What is HDMI?

- HDMI, or high-definition multimedia interface, is an interface that enables the transmission of digital audio and video signals using a single cable.
- The difference between HDMI and DVI is that the HDMI device is smaller in size and has the HDCP (High Bandwidth Digital Copy Protection) coding feature installed.
  - Each DVD Player or Cable Box / Satellite receiver (Set-Top Box) has a different back panel configuration.
  - The TV may not output sound and pictures may be displayed with abnormal color when DVD Player or Cable Box / Satellite receivers supporting HDMI versions older than 1.3 are connected. When connecting an older HDMI cable and there is no sound, connect the HDMI cable to the HDMI IN 2 jack and the audio cables to the DVI IN (HDMI2) [R-AUDIO-L] jacks on the back of the TV. If this happens, contact the company that provided the DVD Player or Cable Box / Satellite receiver to confirm the HDMI version, then request an upgrade.
  - HDMI cables that are not 1.3 may cause annoying flicker or no screen display.

## Connecting a DVD Player or Cable Box / Satellite receiver (Set-Top Box) via DVI

This connection can only be made if there is a DVI Output jack on the external device.

- 1 Connect a HDMI/DVI Cable or DVI-HDMI Adapter between the HDMI IN 2 jack on the TV and the DVI jack on the DVD Player or Cable Box/Satellite receiver (Set-Top Box).
- 2 Connect Audio Cables between the DVI IN (HDMI 2) [R-AUDIO-L] jack on the TV and the DVD Player or Cable Box / Satellite receiver (Set-Top Box).

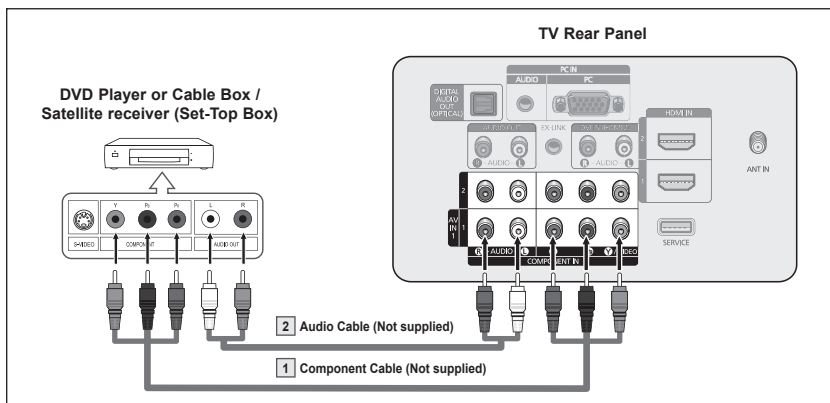


- Each DVD Player or Cable Box / Satellite receiver (Set-Top Box) has a different back panel configuration.
- When connecting a DVD Player or Cable Box / Satellite receiver (Set-Top Box), match the color of the connection terminal to the cable.
- When using an HDMI / DVI cable connection, you must use the HDMI IN 2 jack.

## Connecting a DVD Player or Cable Box / Satellite receiver (Set-Top Box) via Component cables

The rear panel jacks on your TV make it easy to connect a DVD Player/Cable Box/Satellite receiver (Set-Top Box) to your TV.

- 1 Connect Component Cable between the COMPONENT IN (1 or 2) [Y, P<sub>B</sub>, P<sub>R</sub>] jacks on the TV and the COMPONENT [Y, P<sub>B</sub>, P<sub>R</sub>] jacks on the DVD Player or Cable Box / Satellite receiver (Set-Top Box).
- 2 Connect Audio Cables between the COMPONENT [R-AUDIO-L] jacks on the TV and the AUDIO OUT jacks on the DVD Player or Cable Box / Satellite receiver (Set-Top Box).

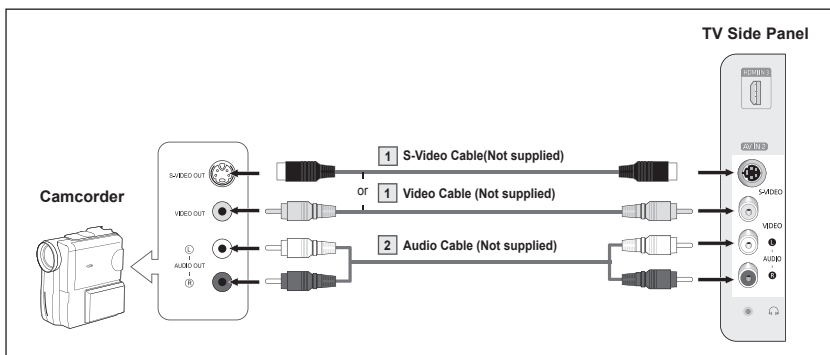


- Component video separates the video into Y (Luminance (brightness)), P<sub>B</sub> (Blue) and P<sub>R</sub> (Red) for enhanced video quality. Be sure to match the component video and audio connections. For example, if connecting the video cable to COMPONENT IN 1, connect the audio cable to COMPONENT IN 1 also.
- Each DVD Player or Cable Box / Satellite receiver (Set-Top Box) has a different back panel configuration.
- When connecting a DVD Player or Cable Box / Satellite receiver (Set-Top Box), match the color of the connection terminal to the cable.

## Connecting a Camcorder

The side panel jacks on your TV make it easy to connect a camcorder to your TV. They allow you to view the camcorder tapes without using a VCR.

- 1 Connect a Video Cable (or S-Video Cable) between the AV IN 2 [VIDEO] (or S-VIDEO) jack on the TV and the VIDEO OUT jack on the Camcorder.
- 2 Connect Audio Cables between the AV IN 2 [L-AUDIO-R] jacks on the TV and the AUDIO OUT jacks on the Camcorder.



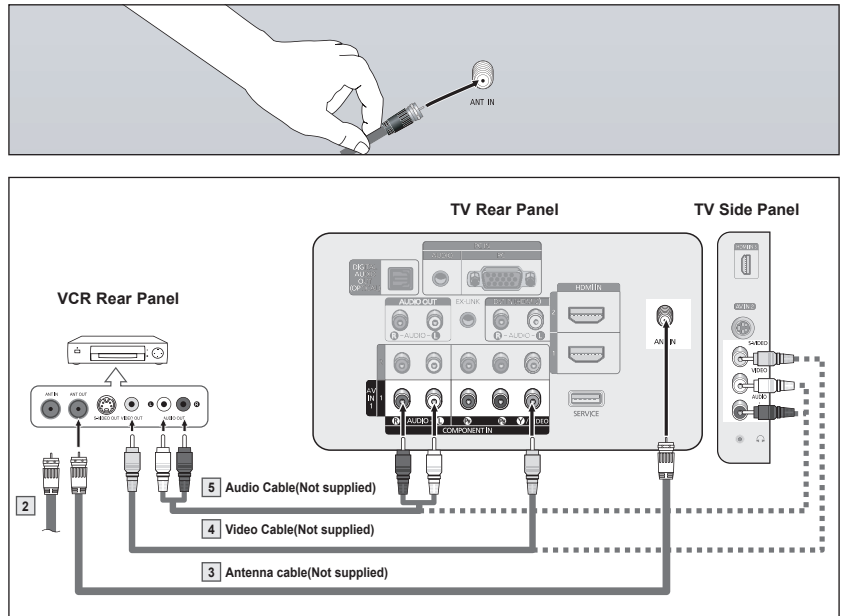
- Each Camcorder has a different back panel configuration.
- When connecting a Camcorder, match the color of the connection terminal to the cable.

# Connecting a VCR

## Video Connection

These instructions assume that you have already connected your TV to an antenna or a cable TV system (according to the instructions on pages 9~10). Skip step 1 if you have not yet connected to an antenna or a cable system.

- 1 Unplug the cable or antenna from the back of the TV.
- 2 Connect the cable or antenna to the ANT IN terminal on the back of the VCR.
- 3 Connect an Antenna Cable between the ANT OUT terminal on the VCR and the ANT IN terminal on the TV.
- 4 Connect a Video Cable between the VIDEO OUT jack on the VCR and the AV IN 1 [Y/VIDEO] or AV IN 2 [VIDEO] jack on the TV.
- 5 Connect Audio Cables between the AUDIO OUT jacks on the VCR and the AV IN 1 (or AV IN 2) [R-AUDIO-L] jacks on the TV.

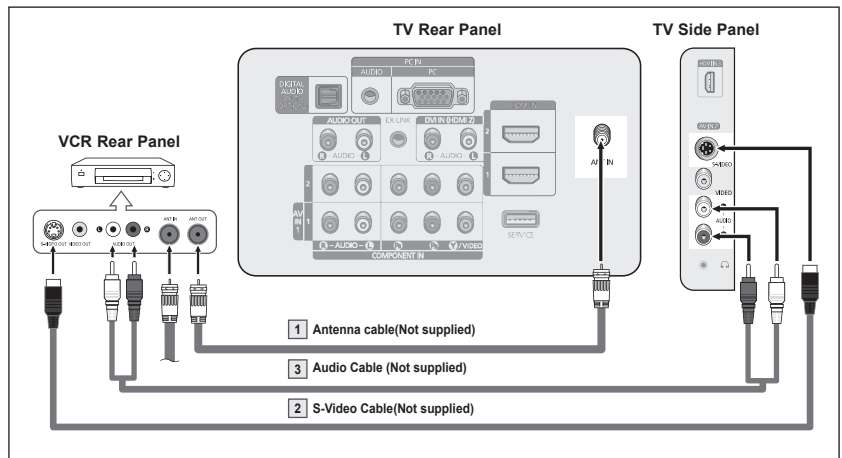


- If you have a “mono” (non-stereo) VCR, use a Y-connector (not supplied) to connect to the right and left audio input jacks of the TV. Alternatively, connect the cable to the “R” jack.
- Each VCR has a different back panel configuration.
- When connecting a VCR, match the color of the connection terminal to the cable.
- When connecting to AV IN 1, the color of the AV IN 1 [Y/VIDEO] jack (Green) does not match the color of the video cable (Yellow).

## S-Video Connection

Your Samsung TV can be connected to an S-Video jack on a VCR. (This connection delivers a better picture as compared to a standard VCR.)

- 1 To begin, follow steps 1~3 in the previous section to connect the antenna or cable to your VCR and your TV.
- 2 Connect an S-Video Cable between the S-VIDEO OUT jack on the VCR and the AV IN 2 [S-VIDEO] jack on the TV.
- 3 Connect Audio Cables between the AUDIO OUT jacks on the VCR and the AV IN 2 [R-AUDIO-L] jacks on the TV.



An S-Video may be included with your VCR. (If not, check your local electronics store.)

- Each VCR has a different back panel configuration.
- When connecting a VCR, match the color of the connection terminal to the cable.

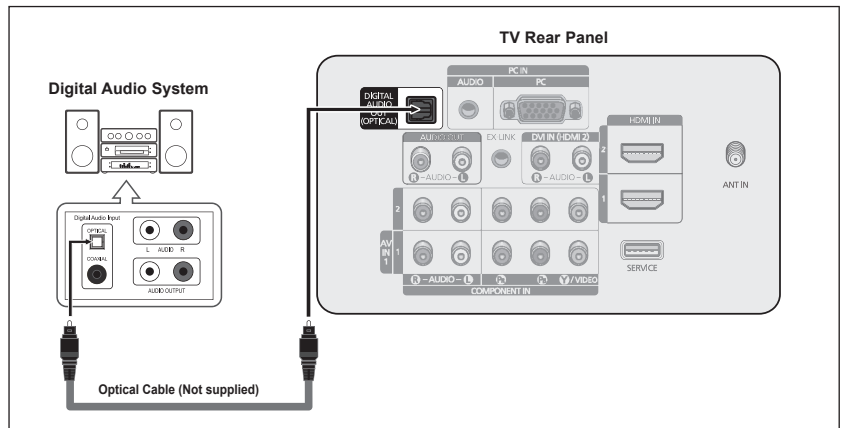
## Connecting a Digital Audio System

The rear panel jacks on your TV make it easy to connect a Digital Audio System(Home theater/Receiver) to your TV.

- 1 Connect an Optical Cable between the DIGITAL AUDIO OUT (OPTICAL) jacks on the TV and the Digital Audio Input (OPTICAL) jacks on the Digital Audio System.

When a Digital Audio System is connected to the "DIGITAL AUDIO OUT (OPTICAL)" jack:

Decrease the volume of the TV, and adjust the volume level with the system's volume control.



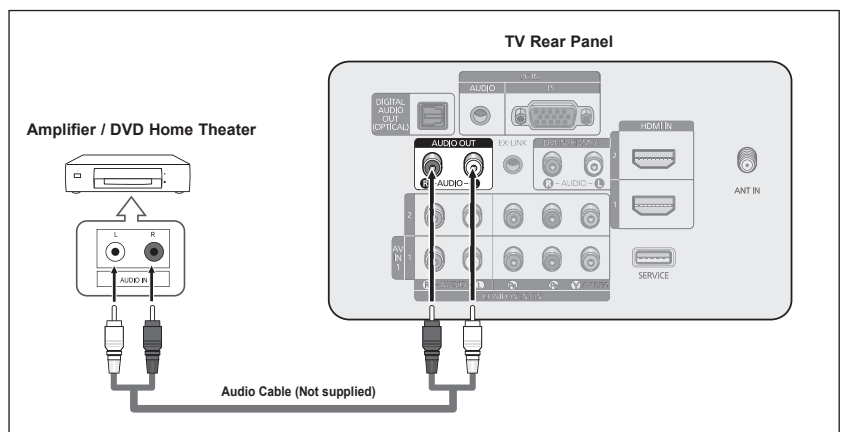
What is OPTICAL?

- An optical cable converts an electric signal into an optical light signal, and transmits it through glass fibers. S/PDIF is a transmission system of digital audio in the form of a light wave that uses a glass conductor.
  - 5.1CH audio is possible when the TV is connected to an external device supporting 5.1CH.
  - Each Digital Audio System has a different back panel configuration.
  - When the receiver (home theater) is set to On, you can hear sound output from the TV's Optical jack. When the TV is displaying a DTV(air) signal, the TV will send out 5.1 channel sound to the Home theater receiver. When the source is a digital component such as a DVD and is connected to the TV via HDMI, only 2 channel sound will be heard from the Home Theater receiver.
- If you want to hear 5.1 channel audio, connect the DIGITAL AUDIO OUT (OPTICAL) jack on the DVD player or Cable/Satellite Box directly to an Amplifier or Home Theater, not the TV.

## Connecting an Amplifier / DVD Home Theater

- 1 Connect Audio Cables between the AUDIO OUT [R-AUDIO-L] jacks on the TV and AUDIO IN [L-AUDIO-R] jacks on the Amplifier/DVD Home Theater.

When an audio amplifier is connected to the AUDIO OUT [R-AUDIO-L] jacks terminals :  
Decrease the volume of the TV, and adjust the volume level with the Amplifier's volume control.



- Each Amplifier / DVD Home Theater has a different back panel configuration.
- When connecting an Amplifier / DVD Home Theater, match the color of the connection terminal to the cable.

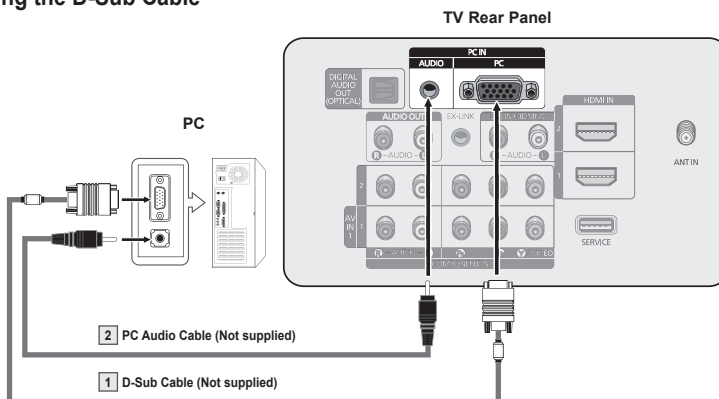


## Connecting a PC

### Using the D-Sub Cable

- 1 Connect a D-Sub Cable between PC IN [PC] jack on the TV and the PC output jack on your computer.
- 2 Connect a PC Audio Cable between the PC IN [AUDIO] jack on the TV and the Audio Out jack of the sound card on your computer.

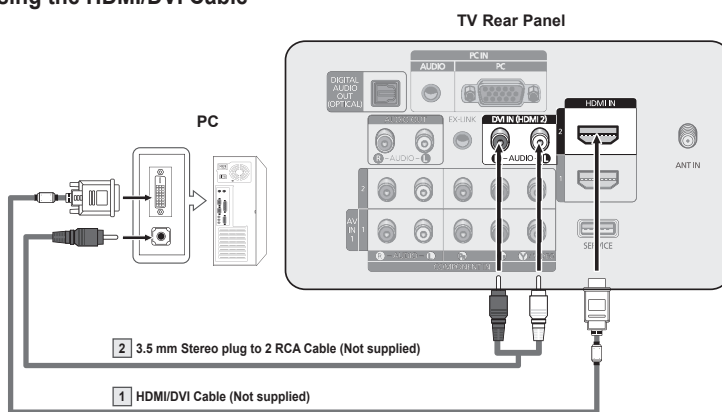
### Using the D-Sub Cable



### Using the HDMI/DVI Cable

- 1 Connect a HDMI/DVI cable between the HDMI IN 2 jack on the TV and the PC output jack on your computer.
- 2 Connect a 3.5 mm Stereo plug to 2RCA cable between the DVI IN (HDMI2) [R-AUDIO-L] jack on the TV and the Audio Out jack of the sound card on your computer.

### Using the HDMI/DVI Cable



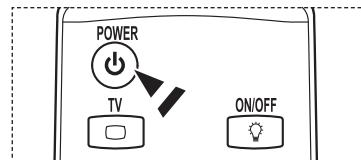
- Each PC has a different back panel configuration.
- When connecting a PC, match the color of the connection terminal to the cable.
- When using an HDMI/DVI cable connection, you must use the HDMI IN 2 terminal.

# Operation

## Turning the TV On and Off

Press the **POWER** button on the remote control.  
You can also use the **POWER** button on the TV.

➤ It may take a while when your TV starts.

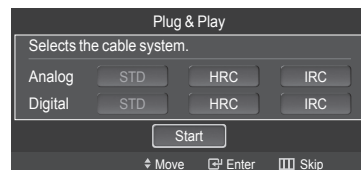
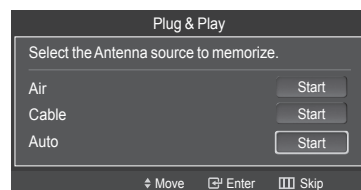
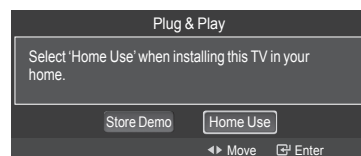
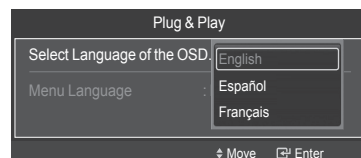
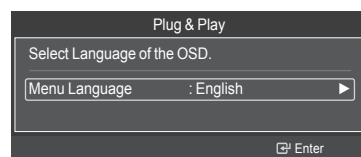
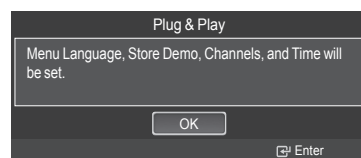


## Plug & Play Feature

The first time you turn on your new TV, choose your basic settings for language, input source and channels, and time of day using the plug and play feature. The TV will store these settings in memory. Storing the channels in memory will allow you to scan the stored channels rather than have to enter their digits each time you want to change channels.

When the TV is initially powered on, basic settings proceed automatically:

- 1 Press the **POWER** button on the remote control.  
The message **Menu Language, Store Demo, Channels, and Time will be set.** is automatically displayed.
- 2 Press the **ENTER** button to enter the language.  
Press the **▲** or **▼** button to select language, then press the **ENTER** button.  
The message **Select 'Home Use' when installing this TV in your home.** is automatically displayed.
  - The Screen Saver is activated if there is no remote control key input for longer than 1 minute while **Plug & Play** is running.
  - The Screen Saver is activated if there is no operating signal for longer than 15 minutes.
- 3 Press the **◀** or **▶** button to select **Store Demo** or **Home Use**, then press the **ENTER** button.
  - We recommend setting the TV to Home mode for the best picture in your home environment.
  - **Store Demo** mode is only intended for use in retail environments.
  - If the unit is accidentally set to **Store Demo** mode and you want to return to **Standard** (Home Use) mode, press and hold the Volume button, then press the **MENU** button on the TV for 5 seconds.
- 4 Press the **▲** or **▼** button to memorize the channels of the selected connection, then press the **ENTER** button.
  - **Air:** Air antenna signal.  
**Cable:** Cable antenna signal.  
**Auto:** Air and Cable antenna signals.
  - In Cable mode, you can select the correct analog signal source among **STD**, **HRC**, and **IRC** by pressing the **▲**, **▼**, **◀**, **▶** button, then press the **ENTER** button. If you have Digital cable, select the signal source for both Analog and Digital. Contact your local cable company to identify the type of cable system that exists in your particular area.



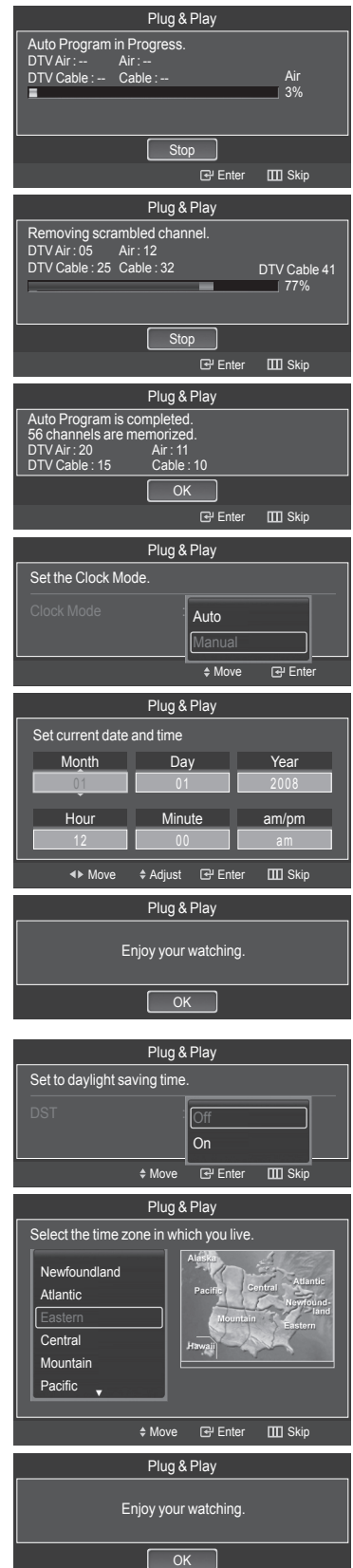
*Continued...*

- 5 The TV will begin memorizing all of the available channels.
  - To stop the search before it has finished, press the **ENTER** button with stop selected.

After all the available channels are stored, the TV starts to remove scrambled channels (see page 47). The Auto program menu then reappears. Press the **ENTER** button when channel memorization is complete. The **Clock Mode** menu is displayed.
- 6 Press the **ENTER** button.  
 Press the **▲** or **▼** button to select **Manual** for setting the current time manually, then press the **ENTER** button.  
 The message **Set current date and time.** is displayed.
  - If you select **Auto**, **Set to daylight saving time.** is displayed, then go to step 9.
- 7 Press the **◀** or **▶** button to move to **Month, Day, Year, Hour, Minute, or am/pm.**  
 Set the date and time you want by pressing the **▲** or **▼** button, then press the **ENTER** button.
  - You can set the month, day, year, hour, and minute directly by pressing the number buttons on the remote control.
- 8 The message **Enjoy your watching.** is displayed.  
 When you have finished, press the **ENTER** button.
  - Even if the **ENTER** button is not pressed, the message will automatically disappear after several seconds.

### Setting the Clock Automatically

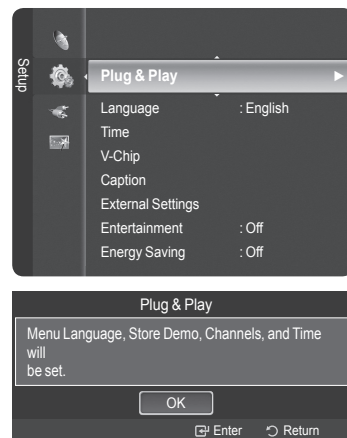
- 9 Press the **ENTER** button.  
 Press the **▲** or **▼** button to select **Off** or **On**, then the **ENTER** button.  
 The **Select the time zone in which you live** menu is automatically displayed.
- 10 Press the **▲** or **▼** button to highlight the time zone for your local area (and to move the highlight to the appropriate time zone on the map of the United States).  
 Press the **ENTER** button.  
 If clock is not automatically set, see pages 53 to set the clock.
- 11 The message **Enjoy your watching.** is displayed.  
 When you have finished, press the **ENTER** button.
  - Even if the **ENTER** button is not pressed, the message will automatically disappear after several seconds.



*Continued...*

### If you want to reset this feature...

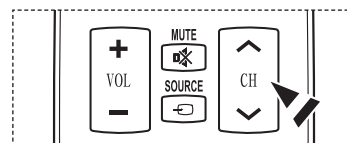
- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **ENTER** button to select **Plug & Play**. For further details on setting up options, refer to the pages 16~17.
  - The Plug & Play feature is only available in the TV.



## Changing Channels

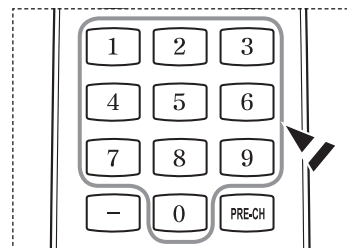
### Using the Channel Buttons

- 1 Press the **CH** or **CH** button to change channels.
  - When you press the **CH** or **CH** button, the TV changes channels in sequence. You will see all the channels that the TV has memorized. (The TV must have memorized at least three channels). You will not see channels that were either erased or not memorized. See page 20 to memorize channels.



### Using the Number Buttons

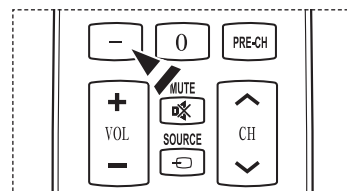
- 1 Press the number buttons to go directly to a channel. For example, to select channel 27, press **2**, then **7**.  
The TV will change channels when you press the second number.
  - For quick channel change, press the number buttons, then press the **ENTER** button.



### Using the “-” Button

The “” button is used to select stations that broadcast a digital signal.

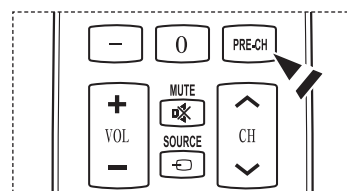
- 1 For example, for Channel 7-1, press **7**, then , then **1**.
  - HD indicates the TV is receiving a Digital High Definition signal.
  - SD indicates the TV is receiving a Standard Definition signal.
  - For quick channel change, press the number buttons, then press the **ENTER** button.



### Using the PRE-CH Button to select the Previous Channel

Use the number buttons to quickly tune to any channel.

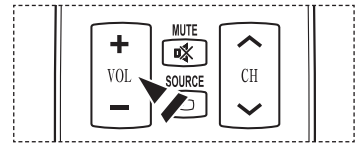
- 1 Press the **PRE-CH** button. The TV will switch to the last channel viewed.
  - To quickly switch between two channels that are far apart, tune to one channel, then use the number button to select the second channel. Then use the **PRE-CH** button to quickly alternate between them.



## Adjusting the Volume



### Using the Volume Buttons

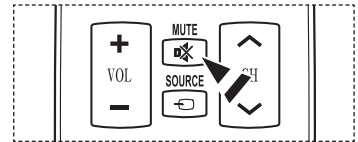
- 1 Press the **VOL**  or **VOL**  button to increase or decrease the volume.



### Using the Mute Button

At any time, you can cut off the sound using the **MUTE** button.

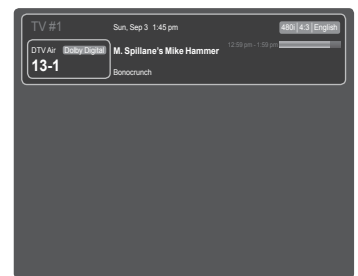
- 1 Press **MUTE** and the sound cuts off.  
**Mute** will displayed on the screen.
- 2 To turn mute off, press the **MUTE** button again, or simply press the **VOL**  or **VOL**  button.




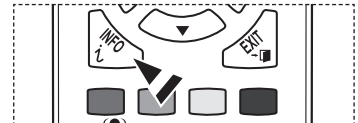
## Viewing the Display

The display identifies the current channel and the status of certain audio-video settings.



- 1 Press the **INFO** button on the remote control.  
The TV will display the channel, the type of sound, and the status of certain picture and sound settings.

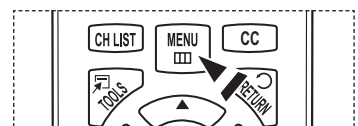
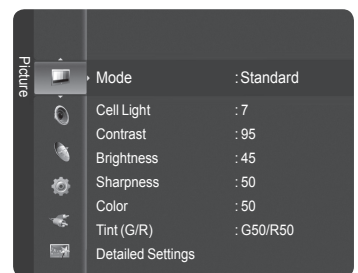


-  Press the **INFO** button once more or wait approximately 10 seconds and it disappears automatically.



## Viewing the Menus

- 1 With the power on, press the **MENU** button.  
The main menu appears on the screen. The menu's left side has icons: **Picture**, **Sound**, **Channel**, **Setup**, **Input**, **Application**.
  - 2 Press the  or  button to select one of the icons.  
Then press the **ENTER** button to access the icon's sub-menu.
  - 3 Press the **EXIT** button to exit.
- It takes about one minute until the on-screen menu disappears.



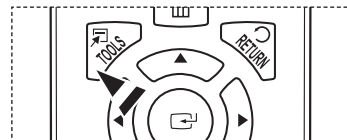
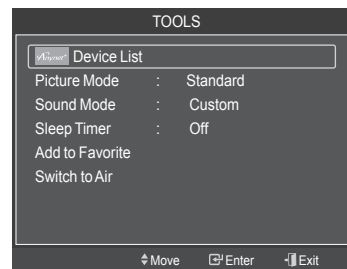


## Using the TOOLS Button

You can use the **TOOLS** button to select your frequently used functions quickly and easily. The **TOOLS** menu changes depending on which external input mode you are viewing.

- 1 Press the **TOOLS** button.  
The **TOOLS** menu will appear.
- 2 Press the **▲/▼** button to select a menu, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **▲/▼/◀/▶/ENTER** buttons to display, change, or use the selected items.  
For a more detailed description of each function, refer to the corresponding page.

- Anynet+ Device List, see page 71
- Picture Mode, see page 23
- Sound Mode, see page 36
- Sleep Timer, see page 55
- Add to Favorite, see page 43
- Delete from Favorite, see page 43
- Switch to Air, see page 20
- PIP, see page 34
- Auto Adjustment, see page 50



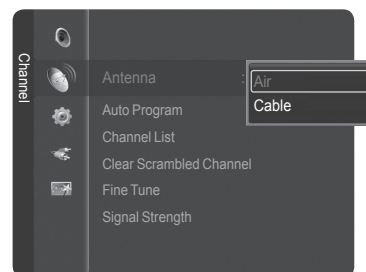
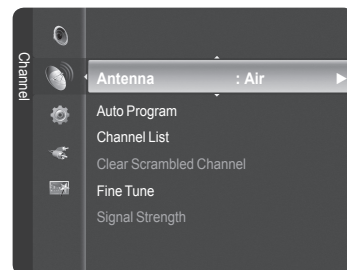
## Memorizing the Channels

Your TV can memorize and store all of the available channels for both air and cable channels. After the available channels are memorized, use the **CH** or **CH** button to scan through the channels. This eliminates the need to change channels by entering the channel digits. There are three steps for memorizing channels: selecting a broadcast source, memorizing the channels (automatic) and adding and deleting channels (Channel Lists).

### Selecting the Video Signal-source

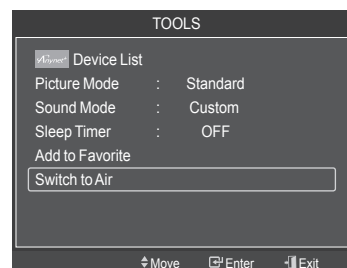
Before your television can begin memorizing the available channels, you must specify the type of signal source that is connected to the TV (i.e. an Air or a Cable system).

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Channel**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **ENTER** button to select **Antenna**.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Air** or **Cable**, then press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.



### Easy Setting

- 1 Press the **TOOLS** button on the remote control.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Switch to Cable** or **Switch to Air**.
- 3 Press the **ENTER** button.



*Continued...*

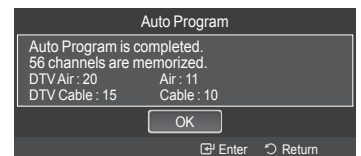
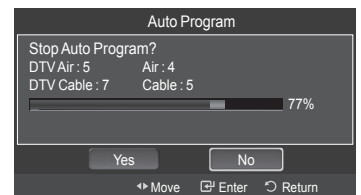
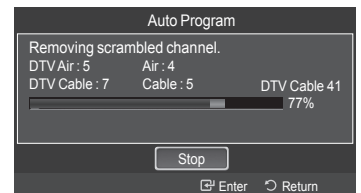
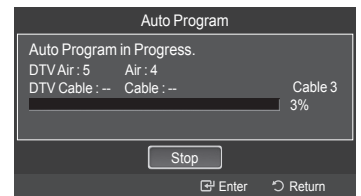
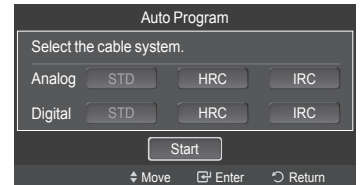
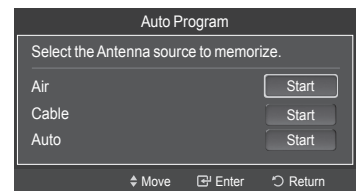
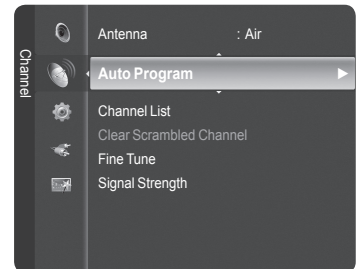
## Storing Channels in Memory (Automatic Method)

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Channel**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Auto Program**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select an antenna connection, then press the **ENTER** button.
  - **Air:** Air antenna signal.
  - Cable:** Cable antenna signal.
  - Auto:** Air and Cable antenna signals.
- 4 When selecting the Cable TV system:
 

Press the **ENTER** button to start the auto program.

Press the **▲**, **▼**, **◀** or **▶** to select the correct analog signal cable system source among **STD**, **HRC**, and **IRC**, then press the **ENTER** button. If you have Digital cable TV, select the cable system signal source for both Analog and Digital.

  - **STD**, **HRC**, and **IRC** identify various types of cable TV systems. Contact your local cable company to identify the type of cable system that exists in your particular area. At this point the signal source has been selected.
- 5 The TV begins memorizing all available stations.  
After all the available channels are stored, the TV starts to remove scrambled channels (see page 47). The Auto program menu then reappears.  
If you want to stop Auto Programming, press the **ENTER** button.  
The **Stop Auto Program?** message will be displayed. Select **Yes** by pressing the **◀** or **▶** button, then press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.




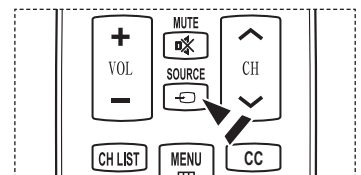
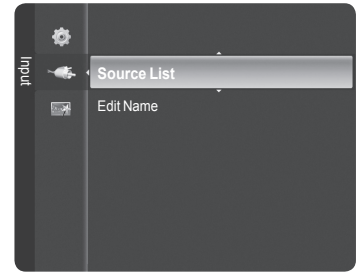
## To Select the Source

Use to select TV or other external input sources such as DVD players or Cable Box/Satellite receivers (Set-Top Box) connected to the TV. Use to select the input source of your choice.

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Input**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **ENTER** button to select **Source List**.  
Press the **▲** or **▼** button to select the signal source, then press the **ENTER** button.
  - Available signal sources: **TV, AV1, AV2, S-Video, Component1, Component2, PC, HDMI1, HDMI2/DVI, HDMI3**.
  - You can choose only those external devices that are connected to the TV. In the Source List, connected inputs will be highlighted and sorted to the top. Inputs that are not connected will be sorted to the bottom.
  - **Using the Color buttons on the remote with the Source list.**

- **Red (Refresh):** Refreshes the connecting external devices.
- **TOOLS (Option):** Displays the **Edit Name** and **Information** menus.

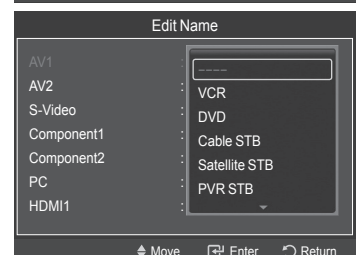
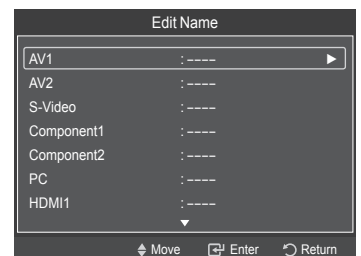
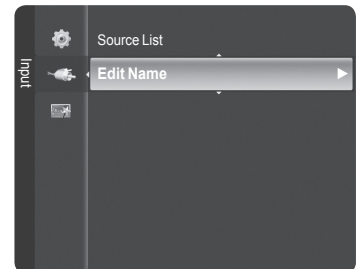
 You can also press the **SOURCE** button on the remote control to view an external signal source.



## To Edit the Input Source Name

You can name the device connected to the input jacks to make your input source selection easier.

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Input**, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Edit Name**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **AV1, AV2, S-Video, Component1, Component2, PC, HDMI1, HDMI2/DVI, or HDMI3** input jack, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select **VCR, DVD, Cable STB, Satellite STB, PVR STB, AV Receiver, Game, Camcorder, PC, TV, IPTV, Blu-Ray, HD DVD, Digital Media Adapter** input source, then press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.
  - When a PC with a resolution of 1920 x 1080@60Hz is connected to the HDMI IN 2 port, you should set the HDMI2 mode to PC in the **Edit Name** menu.



# Picture Control

## Changing the Picture Standard

You can select the type of picture which best corresponds to your viewing requirements.

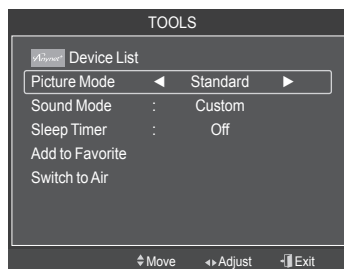
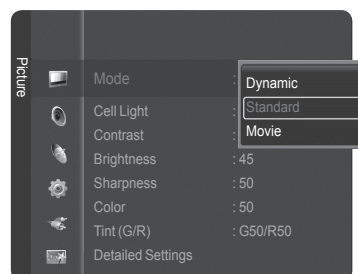
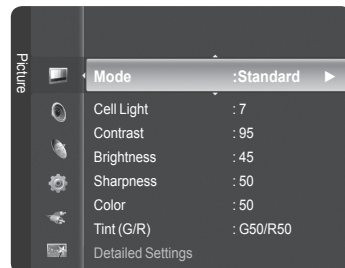
- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **ENTER** button to select **Picture**.
- 2 Press the **ENTER** button to select **Mode**.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Dynamic**, **Standard**, or **Movie**.  
Press the **ENTER** button.

- **Dynamic**: Select the picture for high-definition in a bright room.
- **Standard**: Select the picture for the optimum display in the normal environment.
- **Movie**: Select the picture for viewing movies in a dark room.

- 3 Press the **EXIT** button to exit.

### Easy Setting

- 1 Press the **TOOLS** button on the remote control.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Picture Mode**.
- 3 Press the **◀** or **▶** button to select the required option.



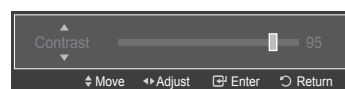
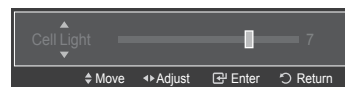
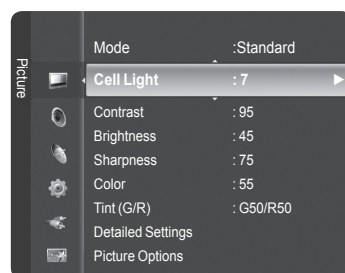
## Customizing the Picture Settings

Your television has several setting options that allow you to control the picture quality.

- 1 To select the desired picture mode, follow the "Changing the Picture Standard" instructions number 1 to 2.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Cell Light**, **Contrast**, **Brightness**, **Sharpness**, **Color**, or **Tint (G/R)**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **◀** or **▶** button to decrease or increase the value of a particular item.  
Press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.

- When you make changes to **Cell Light**, **Contrast**, **Brightness**, **Sharpness**, **Color**, or **Tint (G/R)** the OSD will be adjusted accordingly.
- When in PC mode, **Tint(G/R)**, **Sharpness** and **Color** are not available.
- Each adjusted setting will be stored separately according to its input mode.

- **Cell Light**: Sets the pixel brightness; 10 being the highest setting.
- **Contrast**: Adjusts the contrast level of the picture.
- **Brightness**: Adjusts the brightness level of the picture.
- **Sharpness**: Adjusts the edge definition of the picture.
- **Color**: Adjusts color saturation of the picture.
- **Tint(G/R)**: Adjusts the color tint of the picture by compensating the red and green color.

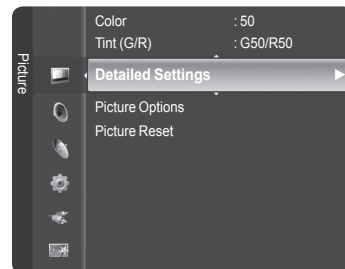


## Adjusting the Detailed Settings

Samsung's new TVs allow you to make even more precise picture settings than previous models. See below to adjust detailed picture settings.

### Activating Detailed Settings

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **ENTER** button to select **Picture**.
- 2 Press the **ENTER** button to select **Mode**.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Standard** or **Movie**, then press the **ENTER** button.  
➤ **Detailed Settings** is available in **Standard** or **Movie** mode.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select **Detailed Settings**, then press the **ENTER** button.  
➤ In PC mode, you can only make changes to **Dynamic Contrast**, **Gamma** and **White Balance** from among the **Detailed Settings** items.

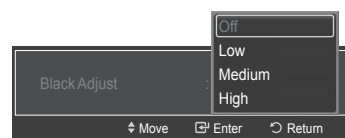
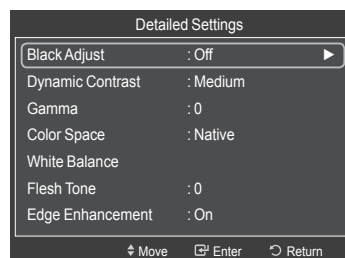


### Activating Black adjust

You can select the black level on the screen to adjust the screen depth.

- 4 Press the **▲** or **▼** button to select **Black adjust**, then press the **ENTER** button.
- 5 Press the **▲** or **▼** button to select **Off**, **Low**, **Medium** or **High**.  
Press the **ENTER** button.

- **Off**: Turns off the black adjustment function.
- **Low**: Sets the black color depth to low.
- **Medium**: Sets the black color depth to medium.
- **High**: Sets the black color depth to high.



### Activating Dynamic Contrast

You can adjust the screen contrast so that the optimal contrast is provided.

- 6 Press the **▲** or **▼** button to select **Dynamic Contrast**, then press the **ENTER** button.
- 7 Press the **▲** or **▼** button to select **Off**, **Low**, **Medium** or **High**.  
Press the **ENTER** button.

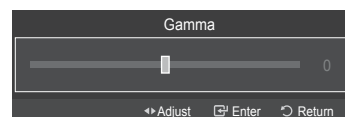
- **Off**: Turns off the dynamic contrast adjustment function.
- **Low**: Sets the dynamic contrast to low.
- **Medium**: Sets the dynamic contrast to medium.
- **High**: Sets the dynamic contrast to high.



### Activating Gamma

You can adjust the Primary Color (Red, Green, Blue) Intensity. (-3 ~ +3)

- 8 Press the **▲** or **▼** button to select **Gamma**, then press the **ENTER** button.
- 9 Press the **◀** or **▶** button to decrease or increase the value.  
Press the **ENTER** button.



*Continued...*



## Changing the Color Space

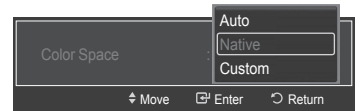
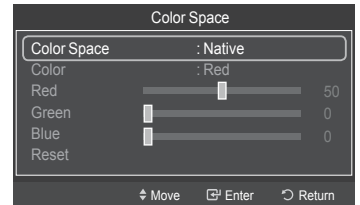
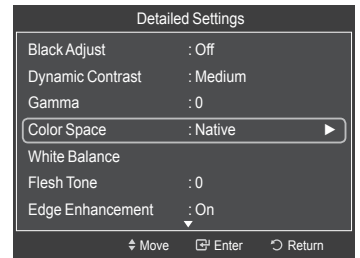
Color space is a color matrix composed of red, green and blue colors. Select your favorite color space to experience the most natural color.

10 Press the ▲ or ▼ button to select **Color Space**, then press the **ENTER** button.

11 Press the **ENTER** button again to select **Color Space**.

12 Press the ▲ or ▼ button to select **Auto**, **Native** or **Custom**. Press the **ENTER** button.

- **Auto**: Auto Color Space automatically adjusts to the most natural color tone based on program sources.
- **Native**: Native Color Space offers deep and rich color tone.
- **Custom**: Adjusts the color range to suit your preference. (see "Customizing the Color Space")



## Customizing the Color Space

13 Press the ▲ or ▼ button to select **Color**, then press the **ENTER** button.  
➤ **Color** is available when **Color Space** is set to **Custom**.

14 Press the ▲ or ▼ button to select **Red**, **Green**, **Blue**, **Yellow**, **Cyan** or **Magenta**. Press the **ENTER** button.

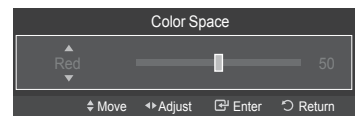
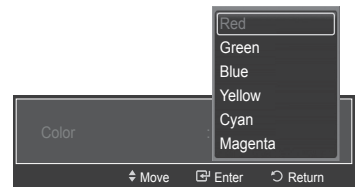
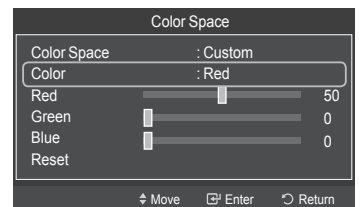
15 Press the ▲ or ▼ button to select Red, Green or Blue to change it. Press the **ENTER** button.

16 Press the ◀ or ▶ button to decrease or increase the value of a particular item. Press the **ENTER** button.

- In **Color**, you can adjust the RGB values for the selected color.
- To reset the adjusted RGB value, select **Reset**.

- **Red**: Adjusts the red saturation level of the selected color.
- **Green**: Adjusts the green saturation level of the selected color.
- **Blue**: Adjusts the blue saturation level of the selected color.
- **Reset**: Resets the color space to the default values.

- Changing the adjustment value will refresh the adjusted screen.
- Settings can be adjusted and stored for each external device you have connected to an input of the TV.



*Continued...*

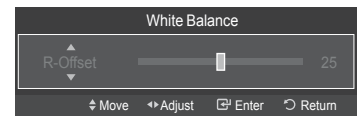
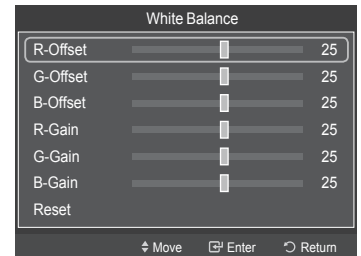
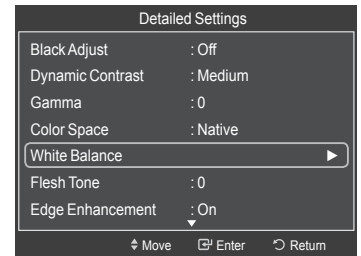
### Activating White Balance

You can adjust the color temperature for more natural picture colors.

- 17 Press the ▲ or ▼ button to select **White Balance**, then press the **ENTER** button.
- 18 Select the required option by pressing the ▲ or ▼ button, then press the **ENTER** button.
- 19 Press the ◀ or ▶ button to decrease or increase the value of a particular item. Press the **ENTER** button.

- **R-Offset**: Adjusts the red color darkness.
- **G-Offset**: Adjusts the green color darkness.
- **B-Offset**: Adjusts the blue color darkness.
- **R-Gain**: Adjusts the red color brightness.
- **G-Gain**: Adjusts the green color brightness.
- **B-Gain**: Adjusts the blue color brightness.
- **Reset**: The previously adjusted white balance will be reset to the factory defaults.

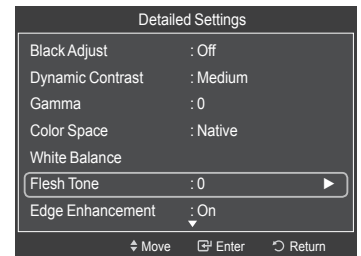
➤ Changing the adjustment value will refresh the adjusted screen.



### Flesh Tone

You can emphasize the pink flesh tone in the picture.

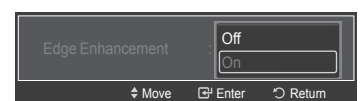
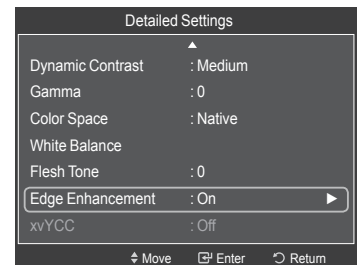
- 20 Press the ▲ or ▼ button to select **Flesh Tone**, then press the **ENTER** button.
  - 21 Press the ◀ or ▶ button to decrease or increase the value. Press the **ENTER** button.
- Changing the adjustment value will refresh the adjusted screen.



### Activating Edge Enhancement

You can emphasize object boundaries in the picture.

- 22 Press the ▲ or ▼ button to select **Edge Enhancement**, then press the **ENTER** button.
- 23 Press the ▲ or ▼ button to select **Off** or **On**. Press the **ENTER** button.



*Continued...*

### Activating xvYCC

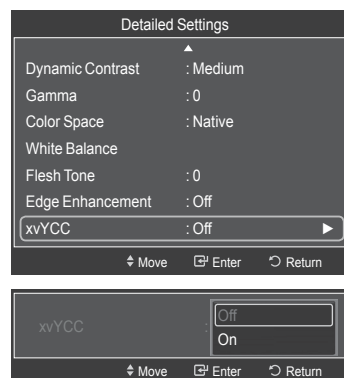
Setting the xvYCC mode to On increases detail and color space when watching movies from an external device (ie. DVD player) connected to the HDMI or Component IN jacks.

24 Press the ▲ or ▼ button to select **xvYCC**, then press the **ENTER** button.

25 Press the ▲ or ▼ button to select **Off** or **On**.

Press the **ENTER** button.

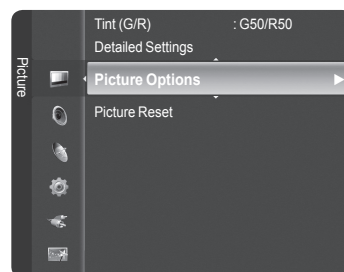
- **xvYCC** is available when the picture mode is set to **Movie**, and the external input is set to **Component** or **HDMI(Y,Cb,Cr)** mode.



## Configuring Picture Options

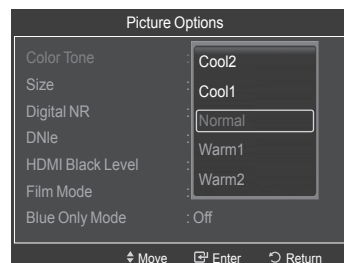
### Activating Picture Options

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **ENTER** button to select **Picture**.
- 2 Press the ▲ or ▼ button to select **Picture Options**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the ▲ or ▼ button to select a particular item.  
Press the **ENTER** button.
  - When you are satisfied with your setting, press the **ENTER** button.
  - In PC mode, you can only make changes to the **Color Tone**, **Size** and **Screen Burn Protection** from among the items in **Picture Options**.



### Adjusting the Color Tone

- 1 Follow the **Activating Picture Options** instructions numbers 1 and 2.
- 2 Press the ▲ or ▼ button to select **Color Tone**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the ▲ or ▼ button to select **Cool2**, **Cool1**, **Normal**, **Warm1** or **Warm2**.  
Press the **ENTER** button.
  - **Warm1** or **Warm2** is only activated when the picture mode is Movie.
  - Settings can be adjusted and stored for each external device you have connected to an input of the TV.



Continued...

## Changing the Screen Size

Occasionally, you may want to change the size of the image on your screen. Your TV comes with six screen size options, each designed to work best with specific types of video input. Your cable box or satellite receiver may have its own set of screen sizes as well. In general, though, you should view the TV in 16:9 mode as much as possible.

- 1 Follow the **Activating Picture Options** instructions numbers 1 and 2.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Size**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select the screen format you want. Press the **ENTER** button. Press the **EXIT** button to exit.

- **16:9** : Sets the picture to 16:9 wide mode.
- **Zoom1** : Magnifies the size of the picture on the screen.
- **Zoom2** : Expands the Zoom1 format picture.
- **Wide Fit** : Enlarges the aspect ratio of the picture to fit the entire screen.
- **4:3** : Sets the picture to 4:3 normal mode.
- **Just Scan** : Use this function to see the full image without any cutoff when HDMI(720p/1080i/1080p), Component(1080i/1080p) or DTV(1080i) signals are input.

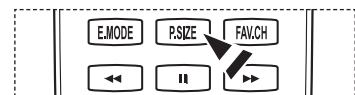
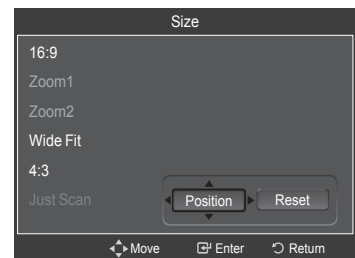
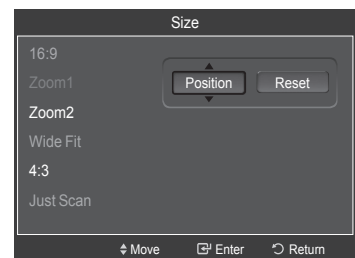
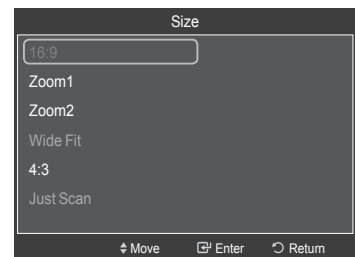
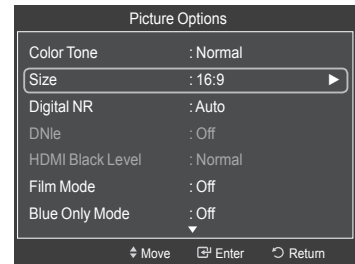
- When Double (□□, □□) mode has been set in PIP, the Picture Size cannot be set.
- Temporary image retention may occur when viewing a static image on the set for more than two hours.
- **After selecting Zoom1, Zoom2 or Wide Fit:**  
Press the **◀** or **▶** button to select **Position**, then press the **ENTER** button. Press the **▲** or **▼** button to move the picture up and down.  
**Reset:** Press the **◀** or **▶** button to select **Reset**, then press the **ENTER** button. You can initialize the setting.

- **After selecting "Just Scan" in HDMI (1080i/1080p) or Component (1080i/1080p) mode:**  
Press the **◀** or **▶** button to select **Position**, then press the **ENTER** button. Press the **▲** or **▼** button to move the picture.  
**Reset:** Press the **▲**, **▼**, **◀** or **▶** button to select **Reset**, then press the **ENTER** button. You can initialize the setting.
- HD (High Definition)  
16:9 - 1080i/1080p (1920x1080), 720p (1280x720)

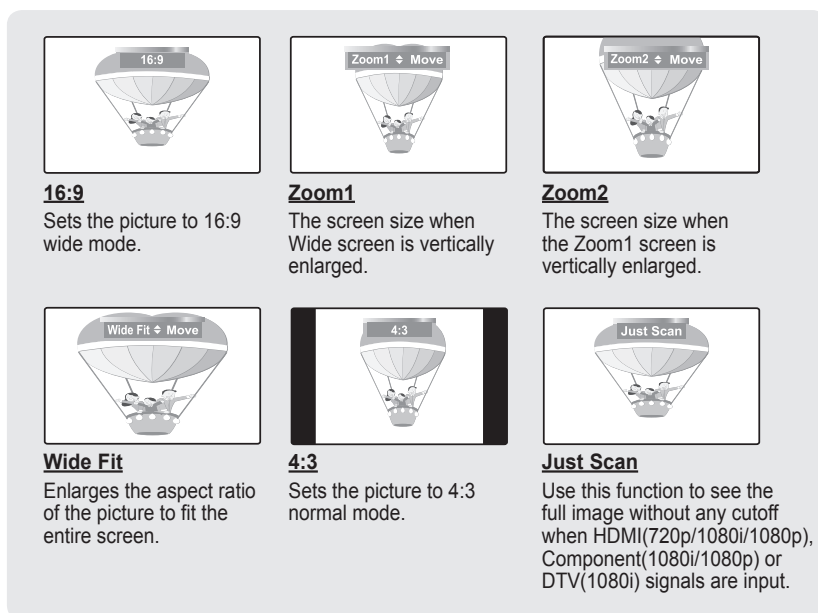
- Settings can be adjusted and stored for each external device you have connected to an input of the TV.

Input Source	Picture Size
ATV, Video, S-Video, Component (480i, 480p)	16:9, Zoom1, Zoom2, 4:3
DTV(1080i), Component (1080i, 1080p), HDMI (720p, 1080i, 1080p)	16:9, 4:3, Wide Fit, Just Scan
PC	16:9, 4:3

-  Alternately, you can press the **P.SIZE** button on the remote control repeatedly to change the picture size.



*Continued...*



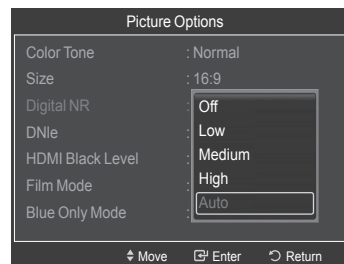
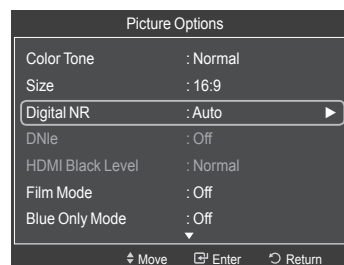
## Digital Noise Reduction

If the broadcast signal received by your TV is weak, you can activate the Digital Noise Reduction feature to help reduce any static and ghosting that may appear on the screen.

- 1 Follow the **Activating Picture Options** instructions numbers 1 and 2. (Refer to page 27)
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Digital NR**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select **Off**, **Low**, **Medium**, **High** or **Auto**. Press the **ENTER** button.

- **Off:** Turns the screen noise reduction function off.
- **Low:** Reduces screen noise at a low level.
- **Medium:** Reduces screen noise at a medium level.
- **High:** Reduces screen noise at a high level.
- **Auto:** Automatically recognizes and reduces screen noise.

Press the **EXIT** button to exit.



*Continued...*

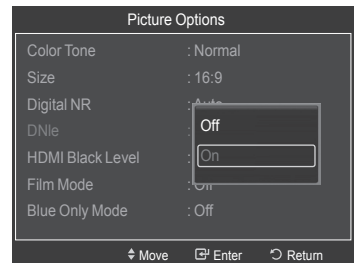
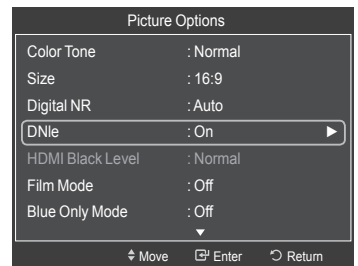
### DNle (Digital Natural Image engine)

This TV includes the DNle function to provide high visual quality. If you set DNle to on, you can view the screen with the DNle feature activated.

- 1 Follow the **Activating Picture Options** instructions numbers 1 and 2. (Refer to page 27)
- 2 Press the ▲ or ▼ button to select **DNle**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the ▲ or ▼ button to select **On** or **Off** or then press the **ENTER** button.
  - **Off**: Switches off the DNle mode.
  - **On**: Switches on the DNle mode.

Press the **EXIT** button to exit.

- DNle™ (Digital Natural Image engine) **DNle™**  
This feature brings you a more detailed image with 3D noise reduction and detail, contrast and white enhancement.
- DNle is only available in Dynamic mode.



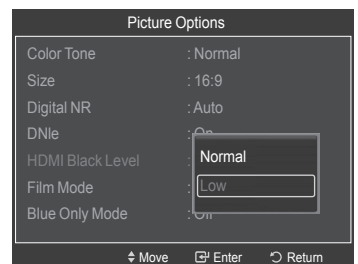
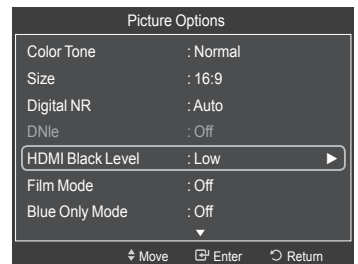
### Setting the HDMI Black Level

Use this function to adjust the Black Level of the picture while in HDMI mode.

- 1 Follow the **Activating Picture Options** instructions numbers 1 and 2. (Refer to page 27)
- 2 Press the ▲ or ▼ button to select **HDMI Black Level**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the ▲ or ▼ button to select **Normal** or **Low**, then press the **ENTER** button.
  - **Normal**: The screen gets brighter.
  - **Low**: The screen gets darker.

- This function is active only when an external device is connected to the TV via HDMI. **HDMI Black Level** function may not be compatible with all external devices.

Press the **EXIT** button to exit.

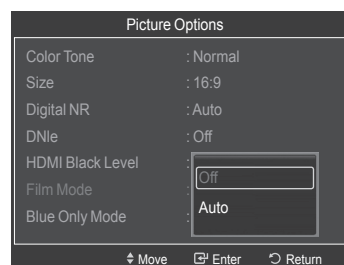
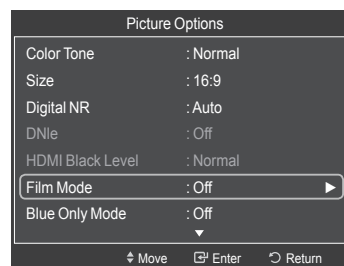


Continued...

### Setting the Film Mode

The TV can be set to automatically sense and process film signals from all sources and adjust the picture for optimum quality.

- 1 Follow the **Activating Picture Options** instructions numbers 1 and 2. (Refer to page 27)
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Film Mode**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select **Off** or **Auto**, then press the **ENTER** button. Press the **EXIT** button to exit.
  - **Film mode** is supported in TV, Video, S-Video, Component(480i / 1080i) and HDMI(1080i).

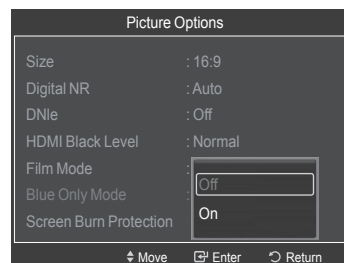
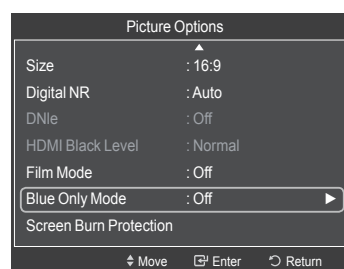


### Setting the Blue Only Mode

This function is for AV device measurement experts. This function displays the blue signal only by removing the red and green signals from the video signal so as to provide a Blue Filter effect that is used to adjust the Color and Tint of video equipment such as DVD players, Home Theaters, etc.

Using this function, you can adjust the Color and Tint to preferred values appropriate to the signal level of each video device using the Red/Green/Blue/ Cyan/Magenta/Yellow Color Bar Patterns, without using an additional Blue Filter.

- 1 Follow the **Activating Picture Options** instructions numbers 1 and 2. (Refer to page 27)
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Blue Only Mode**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select **Off** or **On**, then press the **ENTER** button. Press the **EXIT** button to exit.
  - **Blue Only Mode** is available when the picture mode is set to **Movie** or **Standard**.





### Reducing the Effects of Screen Burn

If screen burn has occurred, you can select a white screen or scrolling to help remove screen burn artifacts.

- 1 Follow the **Activating Picture Options** instructions numbers 1 and 2. (Refer to page 27)
- 2 Press the ▲ or ▼ button to select **Screen Burn Protection**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the ▲ or ▼ button to select **Pixel Shift**, **All White**, **Scrolling**, or **Side Gray** then press the **ENTER** button. Press the **EXIT** button to exit.

- **All White**

This function removes after-images on the screen by changing the color of pixels to white. Use this function when there are remaining after-images or symbols on the screen, especially when you displayed a still image on the screen for a long time.

- **Scrolling**

This function removes after-images on the screen by moving all the pixels on the PDP according to a pattern. Use this function when there are remaining after-images or symbols on the screen, especially when you displayed a still image on the screen for a long time.

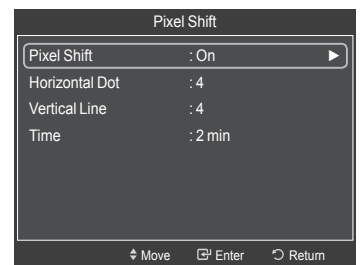
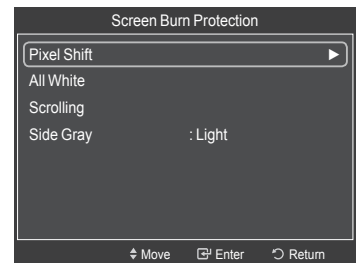
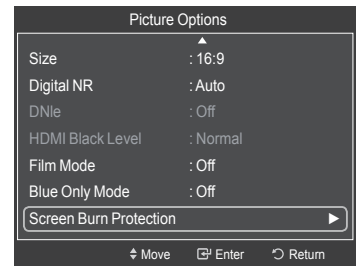
- **Side Gray**

When you watch TV with the screen ratio of 4:3, the screen is prevented from any damage by adjusting the white balance on both extreme left and right sides.

To prevent the screen burn from happening, select Dark or Light.

- **Dark:** When you set the screen ratio to 4:3, it darkens the left and right sides.
- **Light:** When you set the screen ratio to 4:3, it brightens the left and right sides.

- To remove after-images on the screen, use either the **All White** or **Scrolling** function. Although both functions remove after-images on the screen, **Scrolling** is more effective.
- The after-image removal function has to be executed for a long time (approximately 1 hour) to effectively remove after-images on the screen. If the after-image is not removed after performing the function, repeat the function again.
- Press any key on the remote control to cancel this feature.



Continued...

## Preventing Screen Burn-in

To reduce the possibility of screen burn, this unit is equipped with screen burn prevention technology. This technology enables you to set picture movement up/down (Vertical Line) and side to side (Horizontal Dot).

The Time setting allows you to program the time between movement of the picture in minutes.

- 1 Follow the **Activating Picture Options** instructions numbers 1 and 2. (Refer to page 27)
- 2 Press the ▲ or ▼ button to select **Screen Burn Protection**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **ENTER** button to select **Pixel Shift**, then press the **ENTER** button. Pressing the ▲ or ▼ button will alternate between **On** and **Off**. You will also see the items **Horizontal Dot**, **Vertical Line** and **Time**.

• **Pixel Shift:** Using this function, you can minutely move pixels on the PDP in the horizontal or vertical direction to prevent after-images on the screen.

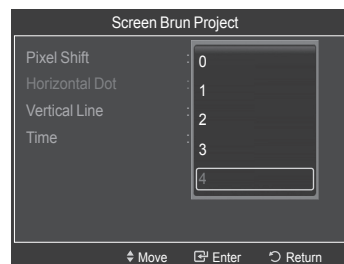
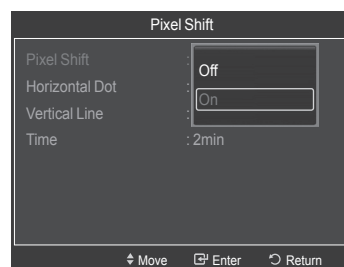
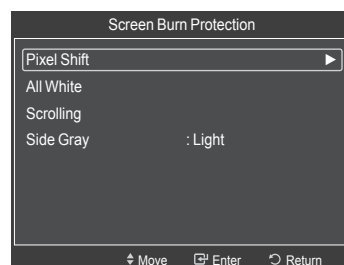
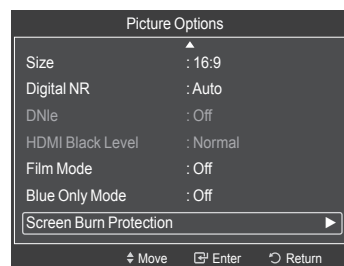
- 4 Press the ▲ or ▼ button to select the item you wish to change, then press the **ENTER** button. Press the ▲ or ▼ button to change the value of the item, then press the **ENTER** button.

• Optimum condition for pixel shift;

	PC	TV/AV1/AV2/S-Video/Component/HDMI
<b>Horizontal Dot</b>	2	2
<b>Vertical Line</b>	2	2
<b>Time(min)</b>	2	2

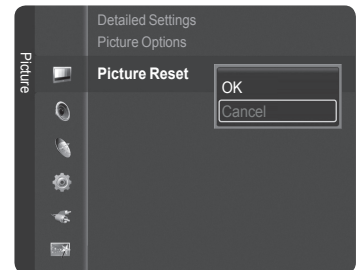
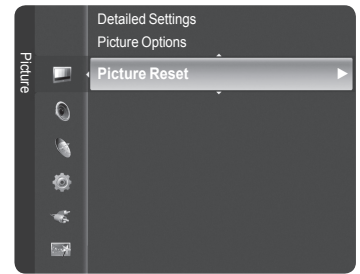
➤ This function is not available in the Just Scan mode.

Press the **EXIT** button to exit.



## Resetting the Picture Settings to the Factory Defaults

- 1 To select the desired picture mode, follow the **Changing the Picture Standard** instructions numbers 1 and 2. (see page 23)
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Picture Reset**, then press the **ENTER** button. Press the **◀** or **▶** button to select **OK** or **Cancel** then press the **ENTER** button. Press the **EXIT** button to exit.
  - Each mode can be reset.



## Viewing Picture-in-Picture

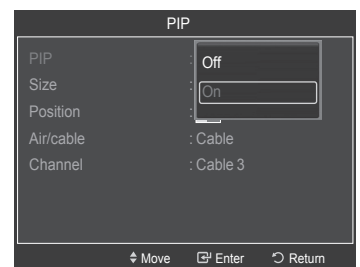
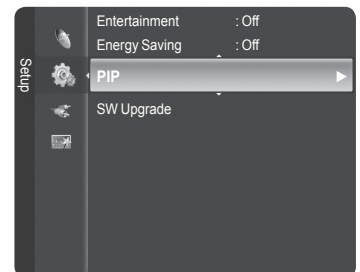
You can use the PIP feature to simultaneously watch the TV tuner (analog broadcasts only) and one external video source. (See page 40 to select the PIP picture sound.)

This product has one built-in tuner, which does not allow PIP to function in the same mode. Please see 'PIP Settings' below for details.

- While V-Chip (See page 57) is in operation, the PIP function cannot be used.

### Activating Picture-in-Picture

- 1 Press the **MENU** button to display the menu. Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button. Press the **▲** or **▼** button to select **PIP**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **ENTER** button again. Press the **▲** or **▼** button to select **On**, then press the **ENTER** button.
  - If you turn the TV off while watching in PIP mode and turn it on again, the PIP window will disappear.
  - You can view Analog TV broadcasts on the PIP screen (sub-picture) when the main picture is from an external device connected to HDMI 1, HDMI 2/DVI, HDMI 3, Component 1, 2 or PC.

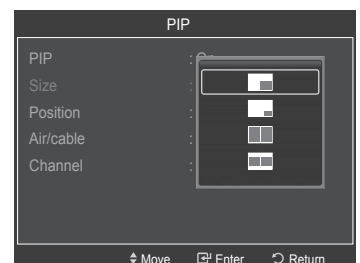


#### PIP Settings

Main picture	Sub picture
Component 1, 2 HDMI 1, HDMI 2 / DVI, HDMI 3 PC	Analog TV broadcasts only



### Changing the Size of the PIP Window

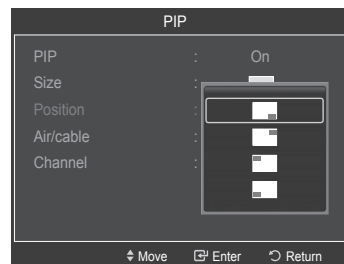
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select **Size**, then press the **ENTER** button. Press the **▲** or **▼** button to select the desired size of the PIP window, then press the **ENTER** button.
  - You may notice that the picture in the PIP window becomes slightly unnatural when you use the main picture to view a game or karaoke.



*Continued...*

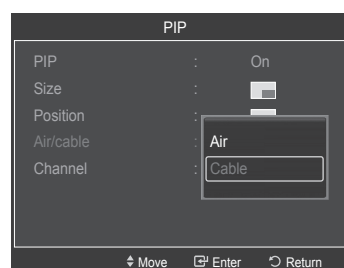
### Changing the Position of the PIP Window

- 4 Press the ▲ or ▼ button to select **Position**, then press the **ENTER** button.  
Press the ▲ or ▼ button to select the desired PIP window position, then press the **ENTER** button.
  - In Double Window (  ) and Double Wide (  ) modes, Position cannot be selected.



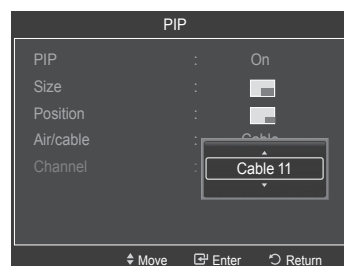
### Air/Cable

- 5 Press the ▲ or ▼ button select **Antenna**, then press the **ENTER** button.  
Press the ▲ or ▼ button to select **Air** or **Cable**, then press the **ENTER** button.
  - **Air**: Air antenna signal.
  - Cable**: Cable antenna signal.



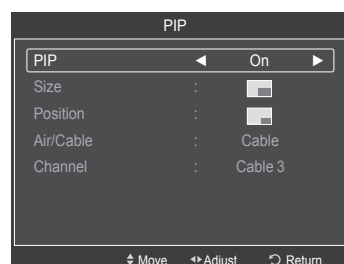
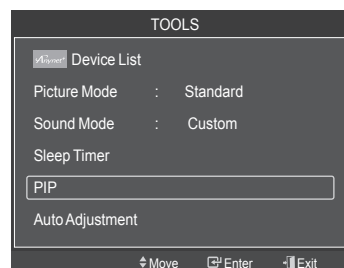
### Changing the PIP Channel

- 6 Press the ▲ or ▼ button to select **Channel**, then press the **ENTER** button.  
Press the ▲ or ▼ button at the bottom of the remote to select the desired channel in the PIP window, then press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.
  - You can select only analog TV broadcasts on the PIP screen (sub-picture).



### Easy Setting

- 1 Press the **TOOLS** button on the remote control.
- 2 Press the ▲ or ▼ button to select **PIP**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the ▲ or ▼ button to select a particular item.
- 4 Press the ◀ or ▶ button to select the required option.
- 5 Press the **EXIT** or **TOOLS** button to exit.



# Sound Control

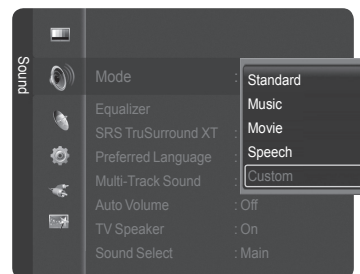
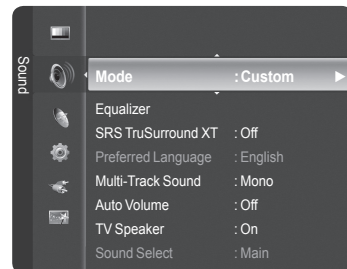
## Changing the Sound Standard

You can select the sound mode to best suit the programming you're watching.

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Sound**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **ENTER** button to select **Mode**. Press the **▲** or **▼** button to select **Standard**, **Music**, **Movie**, **Speech**, or **Custom** sound setting, then press the **ENTER** button.

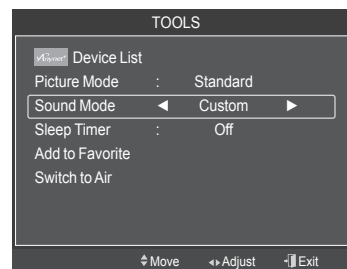
Press the **EXIT** button to exit.

- **Standard**: Selects the normal sound mode.
- **Music**: Emphasizes music over voices.
- **Movie**: Provides the best sound for movies.
- **Speech**: Emphasizes voice over other sounds.
- **Custom**: Recalls your customized sound settings. (see Customizing the Sound)



### Easy Setting

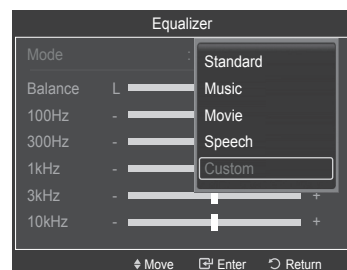
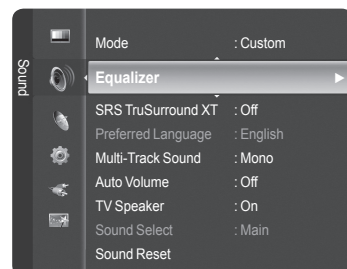
- 1 Press the **TOOLS** button on the remote control.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Sound Mode**.
- 3 Press the **◀** or **▶** button to select the required option.



## Customizing the Sound

The sound settings can be adjusted to suit your personal preference.

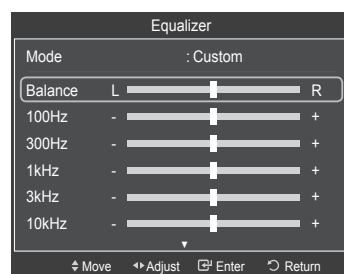
- 1 Press the **MENU** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Sound**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Equalizer**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **ENTER** button to select **Mode**.  
Press the **▲** or **▼** button to select a particular item (**Standard**, **Music**, **Movie**, **Speech**, **Custom**), then press the **ENTER** button.



*Continued...*

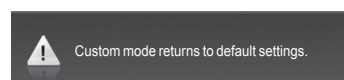
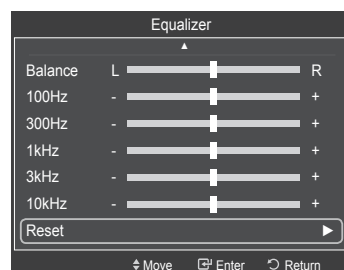
- Press the ▲ or ▼ button to select a particular frequency to adjust.  
Press the ◀ or ▶ button to increase or decrease the level of the particular frequency.

- **L/R Sound Balance Adjustment:** To adjust the sound balance of the L/R speakers.
- **Bandwidth Adjustment (100Hz, 300Hz, 1kHz, 3kHz, 10kHz):**  
To adjust the level of different bandwidth frequencies.



### Resetting the Equalizer Settings to the Factory Defaults

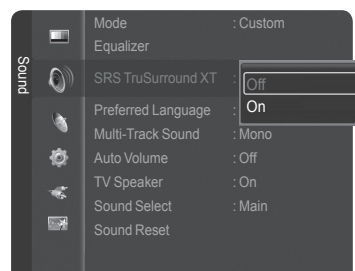
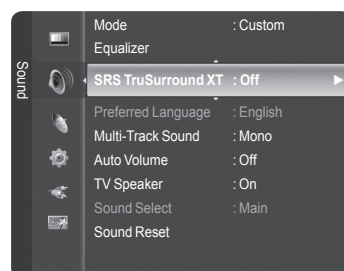
- Press the ▲ or ▼ button to select **Reset**, then press the **ENTER** button.  
➤ The equalizer resets to the factory defaults.  
Press the **EXIT** button to exit.



## Setting the TruSurround XT

TruSurround XT is a patented SRS technology that solves the problem of playing 5.1 multichannel content over two-speakers. TruSurround delivers a compelling, virtual surround sound experience through any two-speaker playback system, including internal television speakers. It is fully compatible with all multi channel formats.

- Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the ▲ or ▼ button to select **Sound**, then press the **ENTER** button.
- Press the ▲ or ▼ button to select **SRS TruSurround XT**, then press the **ENTER** button.
- Press the ▲ or ▼ button to select **Off** or **On**, then press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.



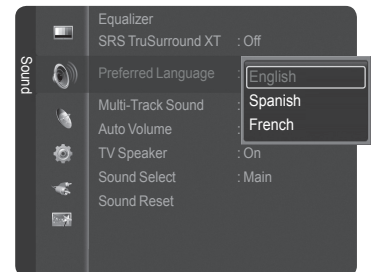
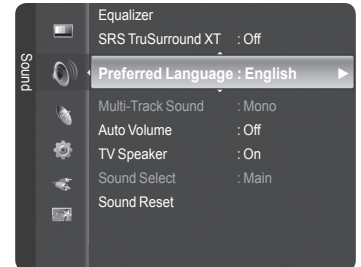
TruSurround XT, SRS and (●) Symbol are trademarks of SRS Labs, Inc.  
TruSurround XT technology is incorporated under license from SRS Labs, Inc.


## Choosing the Preferred Language

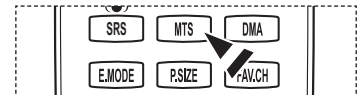
The digital-TV transmission system is capable of simultaneous transmission of many audio tracks (for example, simultaneous translations of the program into foreign languages).

### Preferred language

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Sound**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Preferred Language**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to choose the language (**English**, **Spanish**, or **French**) you want, then press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.
  - You can only select the language from among the actual languages being broadcast.
  - **Preferred Language** is available only in Digital TV mode.



-  Press the **MTS** button on the remote control to listen to the language other than the preferred language.



## Choosing a Multi-Channel Sound (MTS) Track - Analog

Depending on the particular program being broadcast, you can listen to Mono, Stereo or SAP.

### Multi-Track Sound

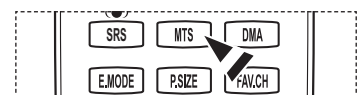
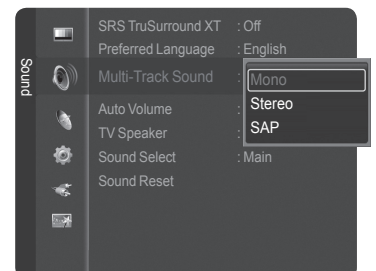
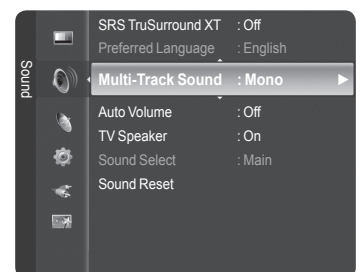
- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Sound**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Multi-Track Sound**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select a setting you want, then press the **ENTER** button.

Press the **EXIT** button to exit.

- **Mono**: Choose for channels that are broadcasting in mono or if you are having a difficulty receiving a stereo signal.
- **Stereo**: Choose for channels that are broadcasting in stereo.
- **SAP**: Choose to listen to the Separate Audio Program, which is usually a foreign language translation.

- **Multi-Track Sound** is available only in Analog TV mode.
- Depending on the particular program being broadcast, you can listen to **Mono**, **Stereo** or **SAP**.

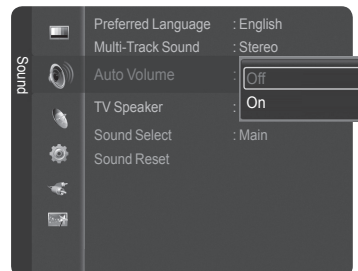
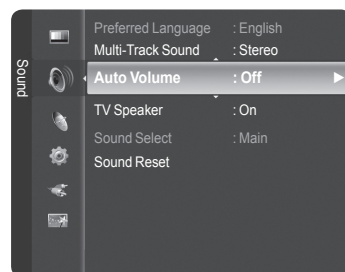
-  Press the **MTS** buttons on the remote control to select **Mono**, **Stereo**, or **SAP**.



## Automatic Volume Control

Reduces the difference in volume level among broadcasters.

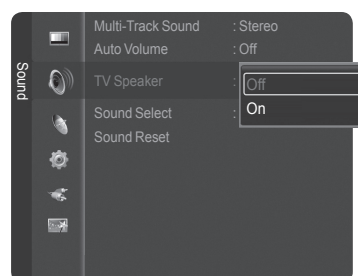
- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Sound**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Auto Volume**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select **Off** or **On**, then press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.



## Setting the TV Speakers On/Off

Sound output from the TV speakers is muted.

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Sound**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **TV Speaker**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select **Off** or **On**, then press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.
  - • When **TV Speaker** is set to **Off**, you can operate only **Preferred Language**(in digital TV mode), **Multi-Track Sound**(in analog TV mode), **Sound Select**(in PIP mode) and **Sound Reset** in Sound menu.
  - The **VOL** **[+]**, **VOL** **[-]** and **MUTE** buttons do not operate when the **TV Speaker** is set to **Off**.



	TV's Internal Speakers			Audio Out (Optical, L/R Out) to Sound System		
	TV	AV, S-Video	Component, PC, HDMI	TV	AV, S-Video	Component, PC, HDMI
<b>TV Speaker On</b>	Speaker Output	Speaker Output	Speaker Output	Sound Output	Sound Output	Sound Output
<b>TV Speaker Off</b>	Mute	Mute	Mute	Sound Output	Sound Output	Sound Output
<b>Video No Signal</b>	Mute	Mute	Mute	Mute	Mute	Mute



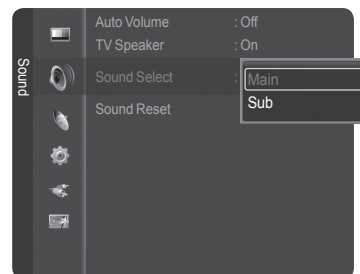
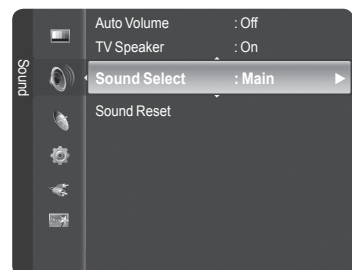
## Listening to the Sound of the Sub (PIP) Picture

When the PIP feature is activated, you can listen to the sound of the sub (PIP) picture.

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Sound**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Sound Select**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select **Main** or **Sub**, then press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.

- **Main**: Used to listen to the sound of the main picture.
- **Sub**: Used to listen to the sound of the sub picture.

➤ You can select this option when PIP is set to On. (See page 34)

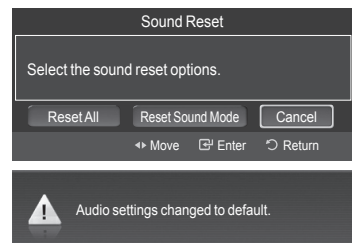
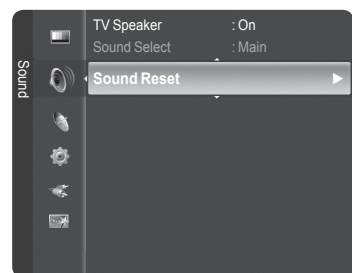


## Resetting the Sound Settings to the Factory Defaults

You can restore the Sound settings to the factory defaults.

- 1 Press the **MENU** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Sound**, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Sound Reset**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **◀** or **▶** button to select **Reset All**, **Reset Sound Mode**, or **Cancel**, then press the **ENTER** button.

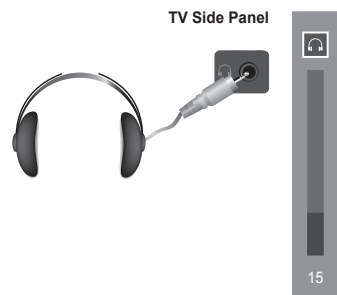
- **Reset All**: All the sound values return to default settings.
- **Reset Sound Mode**: Currently set values return to default settings.
- **Cancel**: Select the sound reset options.



## Connecting Headphones (Sold separately)

You can connect a set of headphones to your set if you wish to watch a TV program without disturbing other people in the room.

- When you insert the headphone's plug into the headphone jack, you can operate only **Preferred Language** (in digital TV mode), **Multi-Track Sound** (in analog TV mode), **Auto Volume**, **Sound Select** (in PIP mode) and **Sound Reset** in Sound menu.
- Prolonged use of headphones at a high volume may damage your hearing.
- You will not hear sound from the speakers when you connect headphones to the TV.
- The headphone volume and TV volume are adjusted separately.



# Channel Control

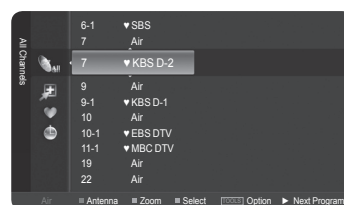
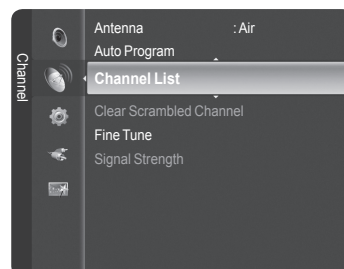
## Managing Channels

Using this menu, you can Add/Delete or set Favorite channels and use the program guide for digital broadcasts.

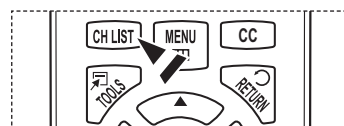
### Viewing All Channels

Show all currently available channels. To use the Channel List function, first run Auto Program (see page 21).

- 1 Press the **MENU** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Channel**, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Channel List**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **◀** button to select **Added Channels**.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select **All Channels**, then press the **ENTER** button.  
Shows all currently available channels.
- 4 Press the **▲** or **▼** button to select a channel to view, then press the **ENTER** button.



 Press the **CH LIST** button on the remote control to bring up the channel lists.



### Using the Color buttons on the Remote with the Channel List

- **Red (Antenna):** Switches to DTV air or DTV cable.
- **Green (Zoom):** Enlarges or shrinks a channel number.
- **Yellow (Select):** Selects multiple channel lists.
- **TOOLS (Option):** Displays the Add (or Delete), Add to Favorite (or Delete from Favorite), Timer Viewing, and Channel Name Edit menus.

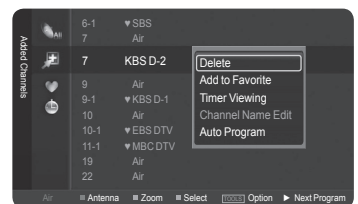
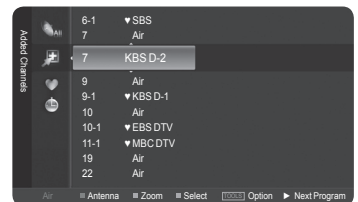
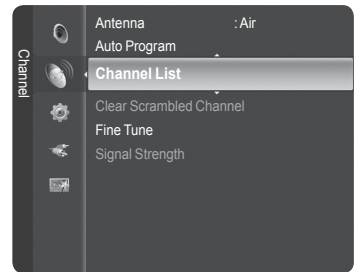
- A gray-colored channel indicates the channel has been deleted. The Add menu only appears for deleted channels.
- A channel marked with ♥ mark means the channel has been set as a Favorite. The Delete from Favorite menu only appears for channels with the ♥ mark.

Continued...

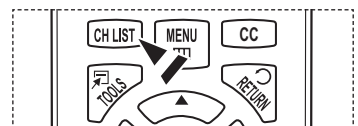
## Erasing and Adding Channels

You can delete or add a channel to display the channels you want.

- 1 Press the **MENU** button.  
Press the ▲ or ▼ button to select **Channel**, then press the **ENTER** button.  
Press the ▲ or ▼ button to select **Channel List**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the ◀ button to select **Added Channels**.
- 3 Press the ▲ or ▼ button to select **All Channels**.  
Shows all currently available channels.  
Press the **ENTER** button.
- 4 Press the ▲ or ▼ button to select a channel to delete, then press the **TOOLS** button.
- 5 Press the **ENTER** button to select **Delete**.  
All deleted channels will be shown on **Added Channels** menu.
- 6 Press the **EXIT** button to exit.
  - You can also add a channel to the **Added Channels** menu in the same manner.
  - A channel must be deleted before it can be added back to the **Added Channels** list.
  - To Add (Restore) a channel back to the Added Channel List, follow steps 1-3 above, press the ▲ or ▼ button to select a channel to add, the press the **TOOLS** button. Press the **ENTER** button to select Add.



-  Press the **CH LIST** button on the remote control to bring up the channel lists.




*Continued...*

## Setting Your Favorite Channels

You can set channels you watch frequently as favorites.

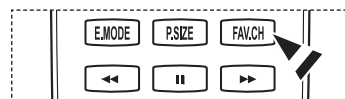
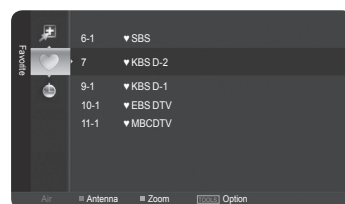
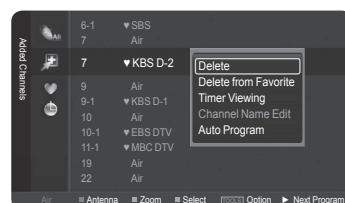
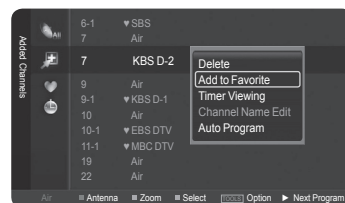
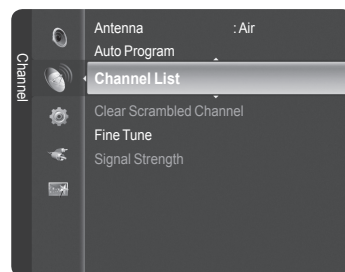
- 1 Press the **MENU** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Channel**, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Channel List**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **◀** button to select **Added Channels**.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select **All Channels**, then press the **ENTER** button.  
Shows all currently available channels.
- 4 Press the **▲** or **▼** button to select a channel as a favorite channel, then press the **TOOLS** button.
- 5 Press the **▲** or **▼** button to select **Add to Favorite**, then press the **ENTER** button.  
The "♥" symbol will be displayed and the channel will be set as a favorite.
- 6 To cancel your favorite channel selection, press the **TOOLS** button when a favorite channel is selected. Press the **▲** or **▼** button to select **Delete from Favorite**, then press the **ENTER** button. The channel is deleted from Favorites and the "♥" mark disappears.  
Press the **EXIT** button to exit.
  - You can also Add or Delete a channel from Favorites in the **Added Channels** menu in the same manner.
  - All favorite channels will be shown on **Favorite** menu.

 Press the **CH LIST** button on the remote control to bring up the channel lists.

 To select the favorite channels you have set up, press the **FAV.CH** button on the remote control.

## Easy Setting

- 1 Press the **TOOLS** button on the remote control.
  - 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Add to Favorite** or **Delete from Favorite**, then press the **ENTER** button.
- The current channel is added to or deleted from Favorites.



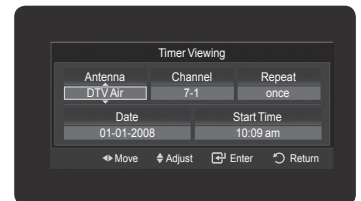
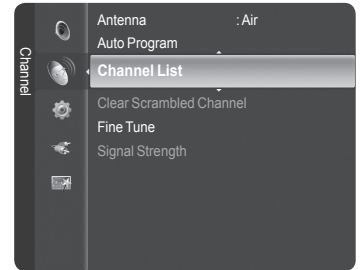
*Continued...*

### Reserving a Program (Time Viewing)

If you reserve a program you want to watch, the channel is automatically switched to the reserved channel in the Channel List; even when you are watching another channel.

To reserve a program, set the current time first. See pages 52~53. Reserved channels can only be set if they are in the Channel List (See page 41).

- 1 Press the **MENU** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Channel**, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Channel List**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select a channel, then press the **TOOLS** button.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select **Timer Viewing**, then press the **ENTER** button.  
The Reserve a Program (Timer Viewing) screen appears.
- 4 Press the **▲/▼/◀/▶** buttons to reserve a program and then press the **ENTER** button.  
Reserving a program has been completed.  
Press the **EXIT** button to exit.
  - You can also reserve a program in the **All Channels** or **Favorite** menus using the same procedures.
  - For information on how to confirm a viewing reservation, refer to page 45. Only memorized channels can be reserved channels.
  - You can set the channel, month, day, year, hour and minute directly by pressing the number buttons on the remote control.



 Press the **CH LIST** button on the remote control to bring up the channel lists.



### Digital Program Guide and Viewing Reservation

When a digital channel is selected, and you press the **►** button, the Program Guide for the channel appears. You can reserve a program according to the procedures described above.

 : A program currently being broadcast.

 : A reserved program.

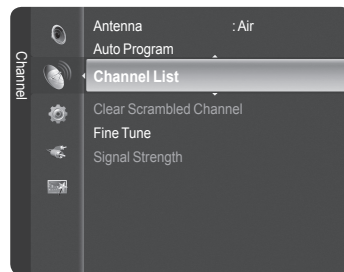


*Continued...*

### Confirming a Viewing Reservation

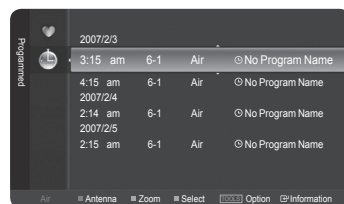
You can view, modify or delete a reservation.

- 1 Press the **MENU** button.  
Press the ▲ or ▼ button to select **Channel**, then press the **ENTER** button.  
Press the ▲ or ▼ button to select **Channel List**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the ◀ button to select **Added Channels**.
- 3 Press the ▲ or ▼ button to select **Programmed**, then press the **ENTER** button.  
You can view the program reservations.



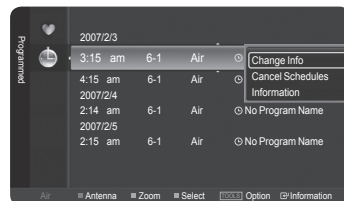
### Modifying a viewing reservation

- 4 To select a reservation item to be modified, press the ▲ or ▼ button and then press the **TOOLS** button.
- 5 Press the **ENTER** button to select **Change Info**.
- 6 Press the ▲/▼/◀/▶ buttons to change a reservation setting and then press the **ENTER** button.  
The reservation modification is applied.



### Canceling a reservation

- 4 To select a reservation item to be canceled, press the ▲ or ▼ button, and then press the **TOOLS** button.
- 5 Press the ▲ or ▼ button to select **Cancel Schedules**, then press the **ENTER** button.
- 6 Press the ◀ or ▶ button to select **OK**, then press the **ENTER** button.  
The viewing reservation has been canceled.  
Press the **EXIT** button to exit.



### Programmed Menu

- **Change Info:** Select to change a viewing reservation.
- **Cancel Schedules:** Select to cancel a viewing reservation.
- **Information:** Select to view a viewing reservation.



Press the **CH LIST** button on the remote control to bring up the channel lists.



*Continued...*

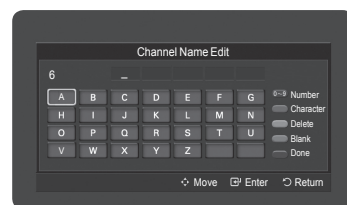
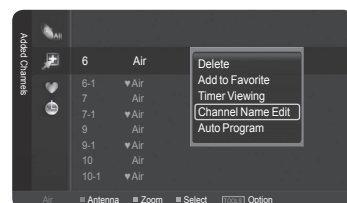
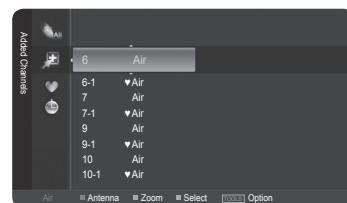
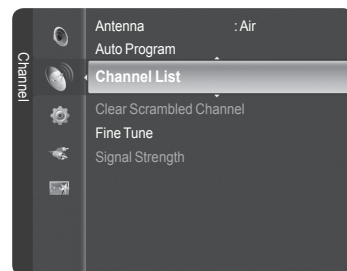
## Labeling Channels - Analog

Channels can be labeled so that their call letters appear whenever the channel is selected.

- 1 Press the **MENU** button.  
Press the ▲ or ▼ button to select **Channel**, then press the **ENTER** button.  
Press the ▲ or ▼ button to select **Channel List**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the ▲ or ▼ button to select the channel to be assigned a new name, then press the **TOOLS** button.
- 3 Press the ▲ or ▼ button to select **Channel Name Edit**, then press the **ENTER** button.
- 4 Press the ▲/▼/◀/▶ button to select a letter, then press the **ENTER** button.

- **Numeric buttons:** You can enter numbers.
- **Red button:** You can switch between English letters and Characters.
- **Green button:** You can delete an already entered letter or character.
- **Yellow button:** You can enter a blank space.
- **Blue button:** Press this button to finish renaming a channel.

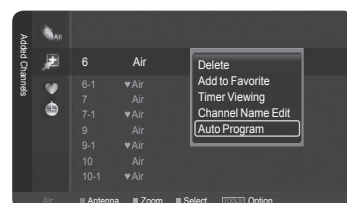
- 5 When you have finished, press the blue button to assign the new name.  
Press the **EXIT** button to exit.
  - The names of digital broadcasting channels are automatically assigned and cannot be labelled.



## Storing Channels in Memory (Auto Program)

Channels can be labeled so that their call letters appear whenever the channel is selected.

- 1 Press the **MENU** button.  
Press the ▲ or ▼ button to select **Channel**, then press the **ENTER** button.  
Press the ▲ or ▼ button to select **Channel List**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the ▲ or ▼ button to select the channel to be assigned a new name, then press the **TOOLS** button.
- 3 Press the ▲ or ▼ button to select **Auto Program**, then press the **ENTER** button.
  - For further details on setting up options, refer to pages 21.Press the **EXIT** button to exit.



## Clearing Scrambled Channels - Digital

The Clear Scrambled Channel function is used to filter out scrambled channels after Auto Program is completed. This process may take up to 20-30 minutes.

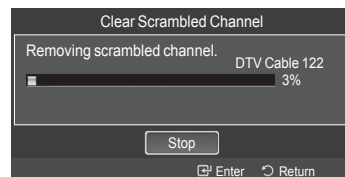
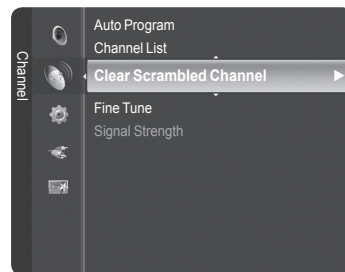
- 1 Press the **MENU** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Channel**, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Clear Scrambled Channel**, then press the **ENTER** button. It searches scrambled channels, which are to be removed from the list.

**To stop searching scrambled channels;**

Press the **ENTER** button to select **Stop**.

Press the **◀** button to select **Yes**, then press the **ENTER** button.

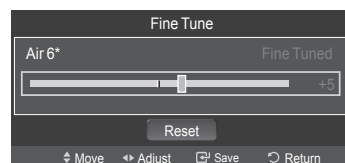
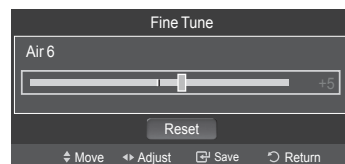
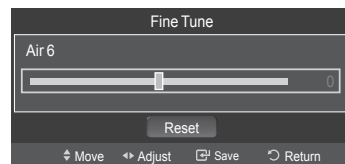
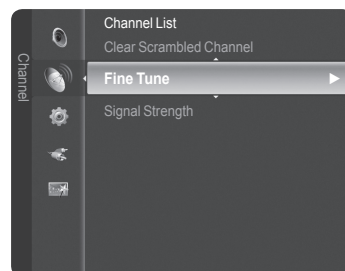
- 2 When the scrambled channel searching is completed, press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.  
➤ This function is only available in **Cable** mode.



## Fine Tuning Analog Channels

Use fine tuning to manually adjust a particular channel for optimal reception.

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Channel**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Fine Tune**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **◀** or **▶** button to adjust the fine tuning.  
To store the fine tuning setting in the TV's memory, press the **ENTER** button.  
➤ If you do not store the fine-tuned channel in memory, adjustments are not saved.
- 4 To reset the fine tuning setting, press the **▼** button to select **Reset**, then press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.  
➤ Only analog TV channels can be fine tuned.  
➤ "★" will appear next to the number of fine-tuned channels.





## Checking the Digital-Signal Strength

Unlike analog channels, which can vary in reception quality from “snowy” to clear, digital (HDTV) channels have either perfect reception quality or you will not receive them at all. So, unlike analog channels, you cannot fine tune a digital channel. You can, however, adjust your antenna to improve the reception of available digital channels.

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Channel**, then press the **ENTER** button.



- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Signal Strength**, then press the **ENTER** button. If the signal strength meter indicates that the signal is weak, physically adjust your antenna to increase the signal strength. Continue to adjust the antenna until you find the best position with the strongest signal.

Press the **EXIT** button to exit.



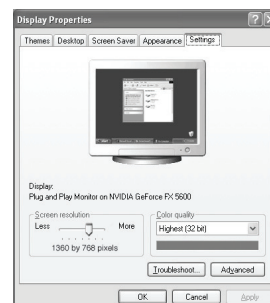
# PC Display

## Using Your TV as a Computer (PC) Display

### Setting Up Your PC Software (Based on Windows XP)

The Windows display-settings for a typical computer are shown below. The actual screens on your PC will probably be different, depending upon your particular version of Windows and your particular video card. However, even if your actual screens look different, the same basic set-up information will apply in almost all cases. (If not, contact your computer manufacturer or Samsung Dealer.)

- 1 First, click on **Control Panel** on the Windows start menu.
- 2 When the control panel window appears, click on **Appearance and Themes** and a display dialog-box will appear.
- 3 When the control panel window appears, click on **Display** and a display dialogbox will appear.
- 4 Navigate to the **Settings** tab on the display dialog-box.  
The correct size setting (resolution)  
Optimum: 1920 X 1080 pixels  
If a vertical-frequency option exists on your display settings dialog box, the correct value is **60** or **60 Hz**. Otherwise, just click **OK** and exit the dialog box.



## Display Modes

If the signal from the system equals the standard signal mode, the screen is adjusted automatically. If the signal from the system doesn't equal the standard signal mode, adjust the mode by referring to your videocard user guide; otherwise there may be no video. For the display modes listed below, the screen image has been optimized during manufacturing.

### D-Sub Input

Mode	Resolution	Horizontal Frequency (kHz)	Vertical Frequency (Hz)	Pixel Clock Frequency (MHz)	Sync Polarity (H/V)
IBM	640 x 350	31.469	70.086	25.175	+ / -
	720 x 400	31.469	70.087	28.322	- / +
VESA	640 x 480	31.469	59.940	25.175	- / -
	640 x 480	37.861	72.809	31.500	- / -
	640 x 480	37.500	75.000	31.500	- / -
	800 x 600	37.879	60.317	40.000	+ / +
	800 x 600	48.077	72.188	50.000	+ / +
	800 x 600	46.875	75.000	49.500	+ / +
	1024 x 768	48.363	60.004	65.000	- / -
	1024 x 768	56.476	70.069	75.000	- / -
	1024 x 768	60.023	75.029	78.750	+ / +
	1280 x 1024	63.981	60.020	108.000	+ / +
	1280 x 1024	79.976	75.025	135.000	+ / +
	1360 x 768	47.712	60.015	85.500	+ / +
	1600 x 1200	75.000	60.000	162.000	+ / +
CVT	1920 x 1080RB	66.587	59.934	138.500	+ / -

### HDMI/DVI Input

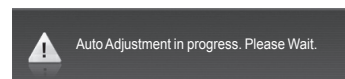
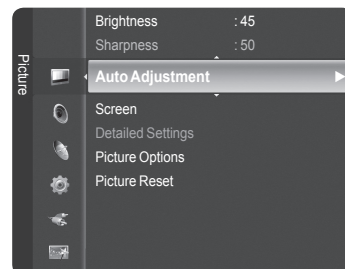
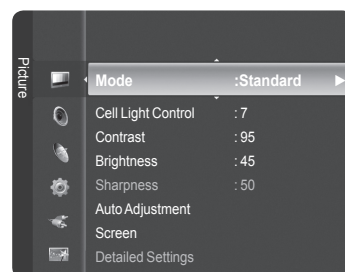
Mode	Resolution	Horizontal Frequency (kHz)	Vertical Frequency (Hz)	Pixel Clock Frequency (MHz)	Sync Polarity (H/V)
VESA	640 x 480	31.469	59.940	25.175	- / -
	800 x 600	37.879	60.317	40.000	+ / +
	1024 x 768	48.363	60.004	65.000	- / -
	1280 x 1024	63.981	60.020	108.000	+ / +
	1360 x 768	47.712	60.015	85.500	+ / +
	1600 x 1200	75.000	60.000	162.000	+ / +
CEA	1920 x 1080p	67.500	60.000	148.500	+ / +

# Setting up the TV with your PC

## How to Auto Adjust

Use the Auto Adjust function to have the TV set automatically adjust the video signals it receives from the PC. The function also automatically fine-tunes the settings and adjusts the frequency values and positions.

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Picture**, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Auto Adjustment**, then press the **ENTER** button.
- 2 The message **Auto Adjustment in progress. Please wait.** appears on the screen and the picture adjustments are automatically activated.  
Press the **EXIT** button to exit.
  - This function does not work in DVI-Digital mode.
  - Preset: Press the **SOURCE** button to select PC mode.



## Easy Setting

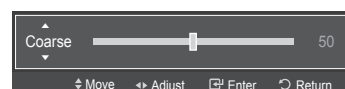
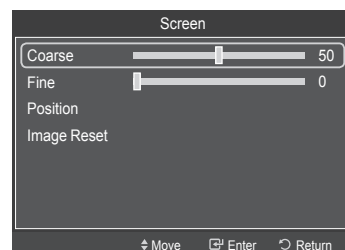
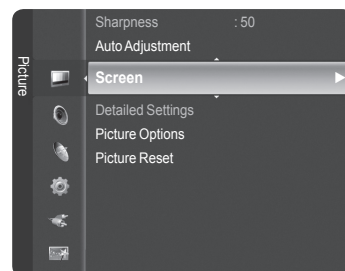
- 1 Press the **TOOLS** button on the remote control.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Auto Adjustment**, then press the **ENTER** button.



## Adjusting the Screen Quality

The purpose of the picture quality adjustment is to remove or reduce picture noise. If the noise is not removed by fine tuning alone, then make the vertical frequency adjustments and fine tune again. After the noise has been reduced, re-adjust the picture so that it is aligned in the center of the screen.

- Preset: Press the **SOURCE** button to select PC mode.
- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Picture**, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Screen**, then press the **ENTER** button.
  - 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Coarse** or **Fine**, then press the **ENTER** button.  
Press the **◀** or **▶** button to adjust the screen quality, then press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.
    - Vertical stripes may appear or the picture may be blurry.
    - Preset: Press the **SOURCE** button to select PC mode.

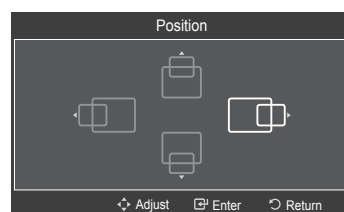
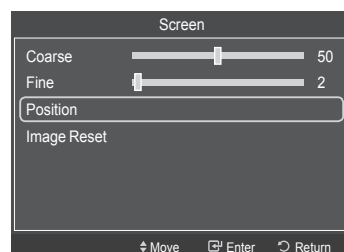
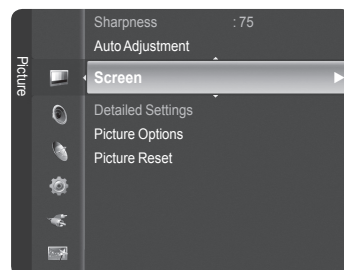


*Continued...*

## Changing the Screen Position

**Adjust the PC's screen positioning if it does not fit the TV Screen.**

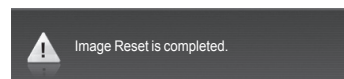
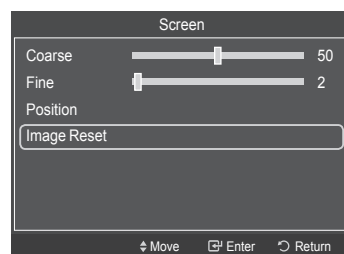
- Preset: Press the **SOURCE** button to select PC mode.
- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the ▲ or ▼ button to select **Picture**, then press the **ENTER** button.  
Press the ▲ or ▼ button to select **Screen**, then press the **ENTER** button.
  - 2 Press the ▲ or ▼ button to select **Position**, then press the **ENTER** button.
  - 3 Press the ▲ or ▼ button to adjust the V-Position.  
Press the ◀ or ▶ button to adjust the H-Position.  
Press the **ENTER** button.  
  
Press the **EXIT** button to exit.



## Initializing the Screen Position

**You can replace all image settings with the factory default values.**

- Preset: Press the **SOURCE** button to select PC mode.
- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the ▲ or ▼ button to select **Picture**, then press the **ENTER** button.  
Press the ▲ or ▼ button to select **Screen**, then press the **ENTER** button.
  - 2 Press the ▲ or ▼ button to select **Image Reset**, then press the **ENTER** button.  
The message **Image Reset is completed.** appears on the screen.  
  
Press the **EXIT** button to exit.



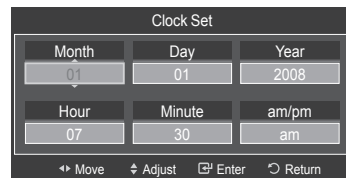
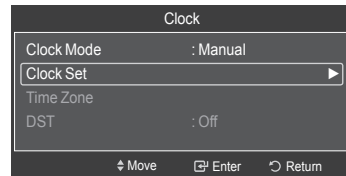
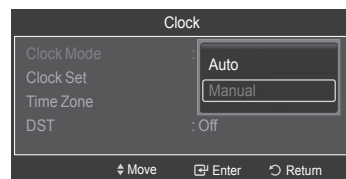
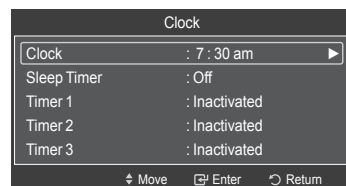
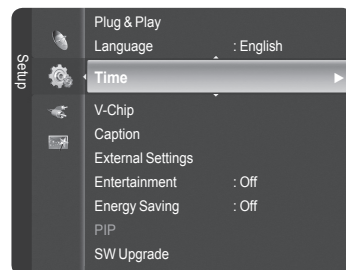
# Time Setting

## Setting the Time

Setting the clock is necessary in order to use the various timer features of the TV. Also, you can check the time while watching the TV. (Just press the INFO button.)

### Option 1: Setting the Clock Manually

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Time**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **ENTER** button to select **Clock**.
- 3 Press the **ENTER** button to select **Clock Mode**.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Manual**, then press the **ENTER** button.
- 4 Press the **▲** or **▼** button to select **Clock Set**, then press the **ENTER** button.
- 5 Press the **◀** or **▶** button to move to **Month**, **Day**, **Year**, **Hour**, **Minute**, or **am/pm**. Set the date and time you want by pressing the **▲** or **▼** button, then press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.
  - The current time will appear every time you press the **INFO** button.
  - You can set the **Month**, **Day**, **Year**, **Hour**, and **Minute** directly by pressing the number buttons on the remote control.

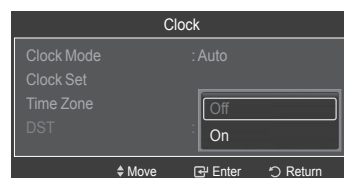
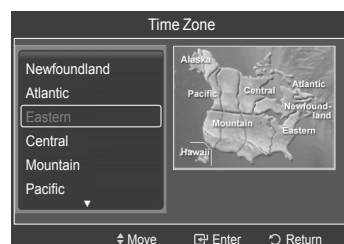
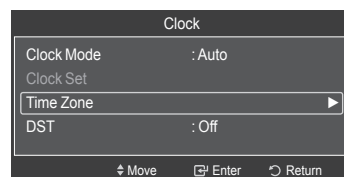
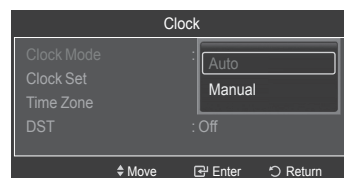
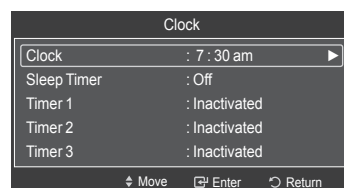
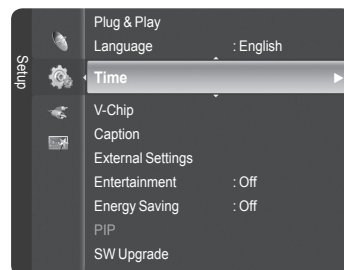


*Continued...*

## Option 2: Setting the Clock Automatically

The Clock can be set automatically if you are receiving a digital signal.

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Time**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **ENTER** button to select **Clock**.
- 3 Press the **ENTER** button to select **Clock Mode**.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Auto**, then press the **ENTER** button.
- 4 Press the **▲** or **▼** button to select **Time Zone**, then press the **ENTER** button.
- 5 Press the **▲** or **▼** button to highlight the time zone for your local area, then press the **ENTER** button.
- 6 Press the **▲** or **▼** button to select **DST** (Daylight Saving Time), then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **On** or **Off**, then press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.
  - Depending on the broadcast station and signal, the auto time may not be set correctly. If this occurs, set the time manually.
  - Antenna or Cable must be connected in order to set the time automatically.



Continued...

## Setting the On/Off Timer

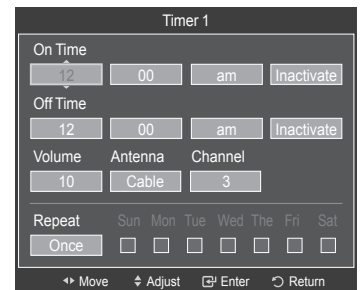
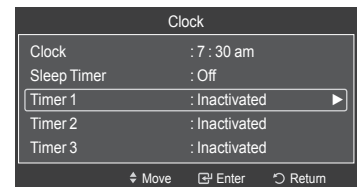
Use this feature to set the TV to turn on or off at a desired time. You must set the clock first.

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the ▲ or ▼ button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.  
Press the ▲ or ▼ button to select **Time**, then press the **ENTER** button.
- 2 Three different On/Off Timer Settings can be made.  
Press the ▲ or ▼ button to select **Timer1**, **Timer2**, or **Timer3**, then press the **ENTER** button. The timer menu is displayed.  
Press the ▲ or ▼ button to adjust hour, then press the ► button to move to the next step. Set other items using the same method as above.
- 3 Press the ◀ or ▶ button to select the desired item below.  
Press the ▲ or ▼ button to adjust the setting.

Press the **EXIT** button to exit.

- **On Time:** Set the Hour, Minute, am/pm, and Activation/Inactivation. (To activate timer with the setting you've chosen, set to **Activate**.)
- **Off Time:** Set the Hour, Minute, am/pm, and Activation/Inactivation. (To activate timer with the setting you've chosen, set to **Activate**.)
- **Volume:** Set the required volume level.
- **Antenna:** Select **Air** or **Cable**.
- **Channel:** Select the desired channel.
- **Repeat:** Select **Once**, **Everyday**, **Mon~Fri**, **Mon~Sat**, **Sat~Sun**, or **Manual**.
  - When **Manual** is selected, Press the ► button to select the desired day of the week. Press the **ENTER** button over the desired day and the mark (✓) will appear.

- You can set the hour, and minute directly by pressing the number buttons on the remote control.
- **Auto Power Off**  
When you set the timer **On**, the television will eventually turn off, if no controls are operated for 3 hours after the TV was turned on by the timer. This function is only available in timer **On** mode and prevents overheating, which may occur if a TV is on for too long time.

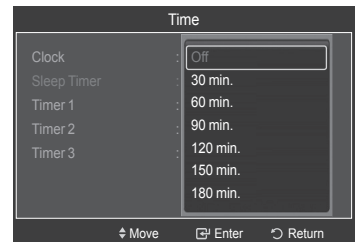


*Continued...*

## Setting the Sleep Timer

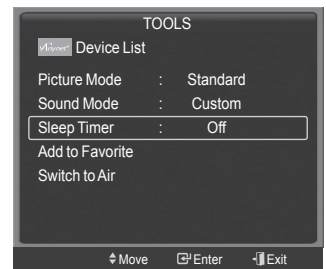
The sleep timer automatically shuts off the TV after a preset time (30, 60, 90, 120, 150 and 180 minutes).

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Time**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Sleep Timer**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select the minute, then press the **ENTER** button.  
**To cancel the set sleep timer:**  
Press the **▲** or **▼** button to select **Off**, then press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.



## Easy Setting

- 1 Press the **TOOLS** button on the remote control.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Sleep timer**.
- 3 Press the **◀** or **▶** button to select the required option. \_

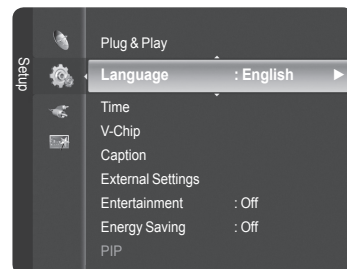




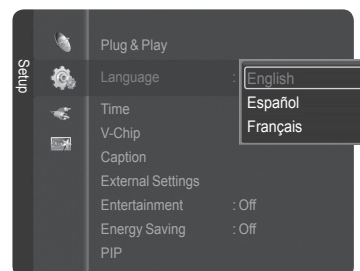
# Function Description

## Selecting a Menu Language

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Language**, then press the **ENTER** button.



- 2 Press the **▲** or **▼** button to select the appropriate language: **English**, **Español**, or **Français**, then press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.



## Using the V-Chip

U.S.A Only

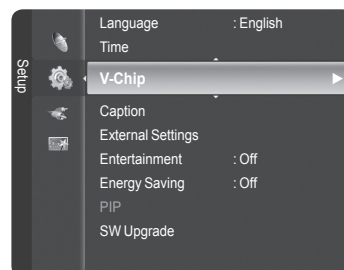
This product is covered by the following U.S. patents : US4,930,158 US4,930,160

The **V-Chip** feature automatically locks out programs that are deemed inappropriate for children. The user must enter a **PIN** (personal ID number) before any of the V-Chip restrictions are set up or changed.

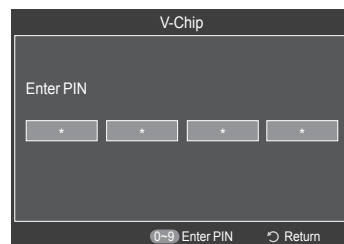
➤ **V-Chip** function is not available in **HDMI**, **Component** or **PC** mode.

### Setting Up Your Personal ID Number (PIN)

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.  
➤ The Screen Saver is activated if there is no remote control key input for longer than 1 minute while setting up the **V-Chip**.



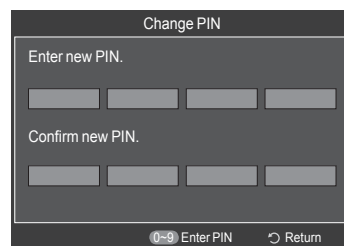
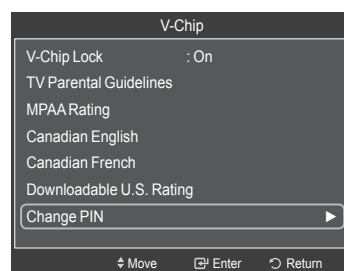
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **V-Chip**, then press the **ENTER** button.  
The message **Enter PIN** will appear. Enter your 4 digit PIN number.  
➤ The default PIN number of a new TV set is **0-0-0-0**.



- 3 The **V-Chip** screen will appear.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Change PIN**, then press the **ENTER** button.  
The Change PIN screen will appear. Choose any 4 digits for your PIN and enter them. Re-enter the same 4 digits. When the message **PIN is changed successfully** is displayed, your PIN has been memorized.

Press the **EXIT** button to exit.

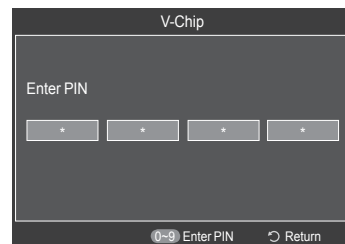
- If you forget the PIN, press the remote-control buttons in the following sequence, which resets the pin to 0-0-0-0 : Power Off. → MUTE → 8 → 2 → 4 → Power On.



Continued...

### How to Enable/Disable the V-Chip

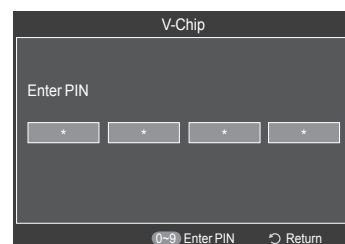
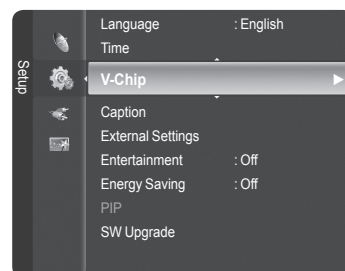
- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **V-Chip**, then press the **ENTER** button.  
The message **Enter PIN** will appear. Enter your 4 digit PIN number.
- 3 The **V-Chip** screen will appear.  
To enable the V-Chip feature, press the **ENTER** button so that the **V-Chip Lock** field is **On**. (Pressing the **▲** or **▼** button will alternate between **On** and **Off**.)  
Press the **ENTER** button.  
  
Press the **EXIT** button to exit.



### How to Set up Restrictions Using “TV Parental Guidelines”

First, set up a personal identification number (PIN), and enable the V-Chip. (See previous section.) Parental restrictions can be set up using either of two methods: The TV guidelines or the MPAA rating.

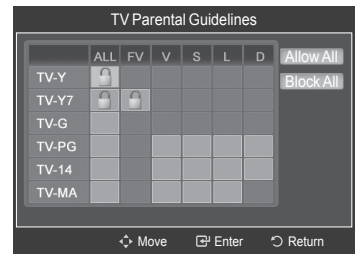
- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **V-Chip**, then press the **ENTER** button.  
The message **Enter PIN** will appear. Enter your 4 digit PIN number.
- 3 The **V-Chip** screen will appear. Press the **▲** or **▼** button to select **TV Parental Guidelines**, then press the **ENTER** button.



Continued...

- 4 The **TV Parental Guidelines** screen will appear.  
Press the **▲** or **▼** button to select one of the six aged based categories:

- **TV-Y:** All children. The themes and elements in this program are specifically designed for a very young audience, including children from ages two to six.
- **TV-Y7:** Directed to older children. The themes and elements in this program may include mild physical or comedic violence, or may frighten children under the age of seven.
- **TV-G:** General audience. It contains little or no violence, no strong language, and little or no sexual dialog or situations.
- **TV-PG:** Parental guidance suggested. This program may contain infrequent coarse language, limited violence, some suggestive sexual dialog and situations.
- **TV-14:** Parents strongly cautioned. This program may contain sophisticated themes, sexual content, strong language and more intense violence.
- **TV-MA:** Mature audiences only. This program may contain mature themes, profane language, graphic violence and explicit sexual content.



- 5 At this point, one of the TV-Ratings is selected.  
Press the **ENTER** button. Depending on your existing setup, the “**🔒**” symbol will be selected. (Blank = Unblocked, **🔒** = Blocked) While “**🔒**” is selected, press the **ENTER** button to block or unblock the category.  
To select a different TV-Rating, press the **▲** or **▼** button and then repeat the process.
- **Allow All:** Press to unlock all TV ratings.
  - **Block All:** Press to lock all TV ratings.
  - The TV-Y, TV-Y7, TV-G, TV-PG, TV-14 and TV-MA have additional options. See the next step to change any of the following sub-ratings:

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| • <b>ALL:</b> Lock all TV ratings.      | • <b>L:</b> Adult language.   |
| • <b>FV:</b> Fantasy violence.          | • <b>S:</b> Sexual situation. |
| • <b>D:</b> Sexually suggestive dialog. | • <b>V:</b> Violence.         |



- The V-Chip will automatically block certain categories that are “more restrictive”.  
For example, if you block **TV-Y** category, then TV-Y7 will automatically be blocked. Similarly, if you block the TV-G category, then all the categories in the “young adult” group will be blocked (TV-G, TV-PG, TV-14, and TV-MA).  
The subratings (D, L, S, V) work together similarly. (See next section.)

- 6 How to set the FV, D, L, S and V sub-ratings.  
First, select one of these TV-Ratings: TV-Y, TV-Y7, TV-G, TV-PG, TV-14, or TV-MA (See Step 4), and press the **ENTER** button. The “**🔒**” symbol will be displayed for each sub-rating. While “**🔒**” is selected, press the **▶** button to go to a sub rating. Press the **ENTER** to block the sub rating. To select a different TV-Rating, press the **▲** or **▼** button and then repeat the process.
- 7 Press the **EXIT** button to clear all the screens. (Or proceed to the next section, and set up additional restrictions based on the MPAA codes.)
- These categories consist of two separate groups: TV-Y and TV-Y7 (young children through age 7), and TV-G through TV-MA (everybody else).  
The restrictions for these two groups work independently: If a household includes very young children as well as young adults, the TV guidelines must be set up separately for each age group.


Continued...

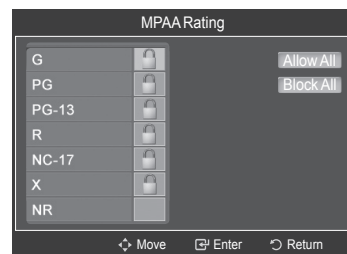
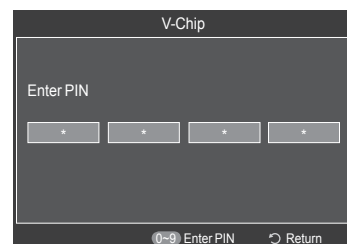
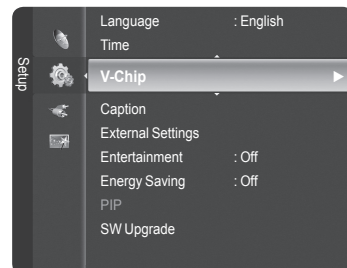
## How to Set up Restrictions Using “MPAA Ratings” (G, PG, PG-13, R, NC-17, X, NR )

The MPAA rating system uses the Motion Picture Association of America (MPAA) system, and its main application is for movies. When the V-Chip lock is on, the TV will automatically block any programs that are coded with objectionable ratings (either MPAA or TV-Ratings).

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **V-Chip**, then press the **ENTER** button.  
The message **Enter PIN** will appear. Enter your 4 digit PIN number.
- 3 The **V-Chip** screen will appear. Press the **▲** or **▼** button to select **MPAA Rating**, then press the **ENTER** button.
- 4 Press the **▲** or **▼** button to select an appropriate restriction.  
Press the **ENTER** button to activate the restriction selected.  
The “” symbol is indicated. While “” is selected, press the **ENTER** button to block or unblock the category.  
Press the **EXIT** button to exit.

- **G**: General audience (no restriction).
- **PG**: Parental guidance suggested.
- **PG-13**: Parents strongly cautioned.
- **R**: Restricted. Children under 17 should be accompanied by an adult.
- **NC-17**: No children under age 17.
- **X**: Adults only.
- **NR**: Not rated.

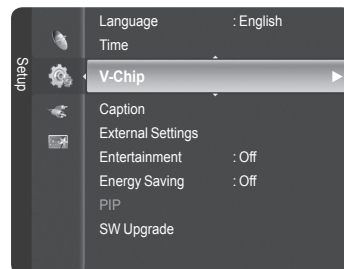
- **Allow All**: Press to unlock all TV ratings.
- **Block All**: Press to lock all TV ratings.
- The V-Chip will automatically block any category that is **more restrictive**.  
For example, if you block the PG-13 category, then R, NC-17 and X will automatically be blocked also.
- While a particular category is selected, press the **ENTER** button to activate it. The “” symbol will be displayed. Press the **ENTER** button to block or unblock the category.



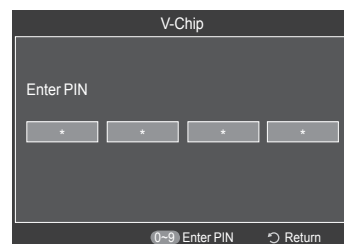
Continued...

## How to Set up Restrictions Using “Canadian English”

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.



- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **V-Chip**, then press the **ENTER** button.  
The message **Enter PIN** will appear. Enter your 4 digit PIN number.



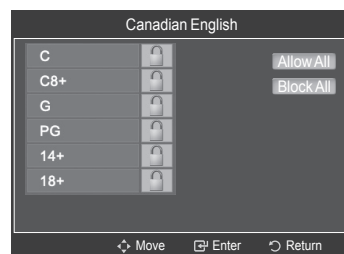
- 3 The **V-Chip** screen will appear. Press the **▲** or **▼** button to select **Canadian English**, then press the **ENTER** button.



- 4 Press the **▲** or **▼** button to select an appropriate restriction.  
Press the **ENTER** button to activate the restriction selected. The “**🔒**” symbol is indicated.

Press the **EXIT** button to exit.

- **Allow All:** Press to unlock all TV ratings.
- Block All:** Press to lock all TV ratings.



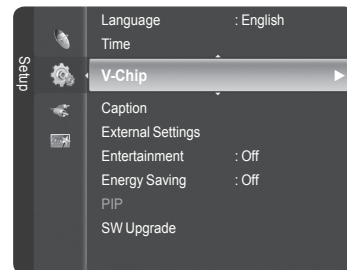
- **C:** Programming intended for children under age 8.
- **C8+:** Programming generally considered acceptable for children 8 years and over to watch on their own.
- **G:** General programming, suitable for all audiences.
- **PG:** Parental guidance.
- **14+:** Programming contains themes or content which may not be suitable for viewers under the age of 14.
- **18+:** Adult programming.

- The V-Chip will automatically block any category that is “more restrictive”.  
For example, if you block G category, then PG, 14+ and 18+ will automatically be blocked also.

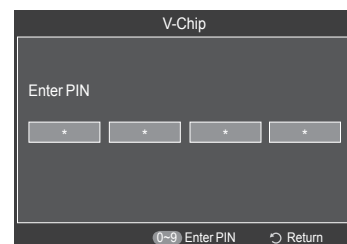
Continued...

## How to Set up Restrictions Using “Canadian French”

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.



- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **V-Chip**, then press the **ENTER** button.  
The message **Enter PIN** will appear. Enter your 4 digit PIN number.



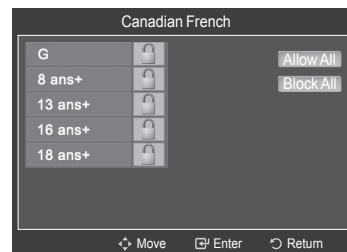
- 3 The **V-Chip** screen will appear. Press the **▲** or **▼** button to select **Canadian French**, then press the **ENTER** button.



- 4 Press the **▲** or **▼** button to select an appropriate restriction.  
Press the **ENTER** button to activate the restriction selected. The “**🔒**” symbol is indicated.

Press the **EXIT** button to exit.

- **Allow All:** Press to unlock all TV ratings.
- Block All:** Press to lock all TV ratings.



- **G:** General.
- **8 ans+:** Not recommended for young children.
- **13 ans+:** Programming may not be suitable for children under the age of 13.
- **16 ans+:** Programming is not suitable for children under the age of 16.
- **18 ans+:** Programming restricted to adults.

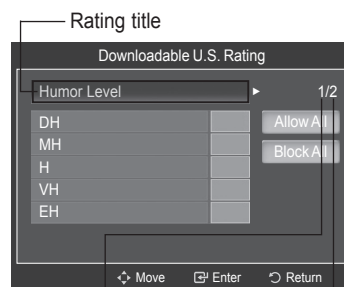
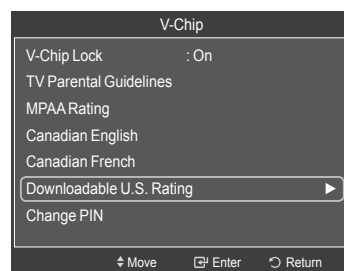
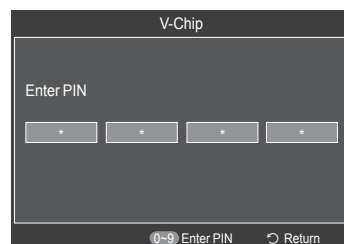
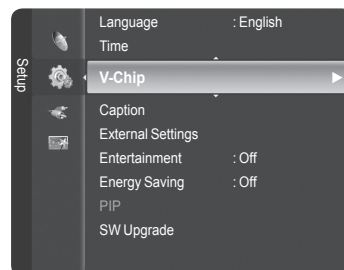
- The V-Chip will automatically block any category that is “more restrictive”.  
For example, if you block 8 ans+ category, then 13 ans+, 16 ans+ and 18 ans+ will automatically be blocked also.

*Continued...*

## Using the V-Chip for Digital channels

Parental restriction information can be used while watching DTV channels.

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **V-Chip**, then press the **ENTER** button.  
The message **Enter PIN** will appear. Enter your 4 digit PIN number.
- 3 The **V-Chip** screen will appear. Press the **▲** or **▼** button to select **Downloadable U.S. Rating**, then press the **ENTER** button.
  - If information is not downloaded from the broadcasting station, the **Downloadable U.S. Rating** menu is deactivated.
  - Parental restriction information is automatically downloaded while watching DTV channels. It may take several seconds.
  - The **Downloadable U.S. Rating** menu is available for use after information is downloaded from the broadcasting station. However, depending on the information from the broadcasting station, it may not be available for use.
- 4 Press the **▲** or **▼** button to select an appropriate restriction.  
Press the **ENTER** button to activate the restriction selected.  
The “**🔒**” symbol is indicated.  
Press the **EXIT** button to exit.
  - **Allow All:** Press to unlock all TV ratings.
  - **Block All:** Press to lock all TV ratings.
  - Parental restriction levels differ depending on the broadcasting station.
  - The default menu name and downloadable US rating changes depending on the downloaded information.
  - Even if you set the on-screen display to your desired language, the **Downloadable U.S. Rating** menu will appear in English only.
  - The rating will automatically block certain categories that are more restrictive.
  - The rating titles (for example: Humor Level..etc) and TV ratings (for example: DH,MH,H..etc) may differ depending on the broadcasting station.



The number of  
current rating  
information

The number of all  
rating information

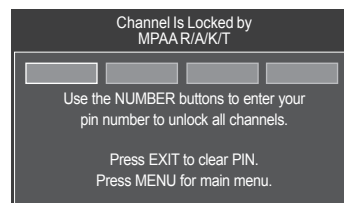
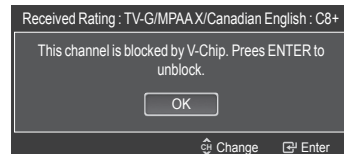
Continued...



## How to Reset the TV after the V-Chip Blocks a Channel (“Emergency Escape”)

If the TV is tuned to a restricted channel, the V-Chip will block it. The screen will go blank and the following message will appear:

- 1 Press the **ENTER** button to select **OK**.  
To resume normal viewing, tune to a different channel using **CH ^** or **CH v** button. Under certain conditions (depending on the rating of the local TV programs) the V-Chip might lock out all the channels. In this case, use the V-Chip function for an “emergency escape”:
- 2 Enter your PIN, then press the **ENTER** button, and press the **▲** or **▼** button to temporarily disable the V-Chip Lock.
  - If you forget the PIN, press the remote-control buttons in the following sequence, which resets the pin to 0-0-0-0 : Power Off. → MUTE → 8 → 2 → 4 → Power On.



## Viewing Closed Captions (On-Screen Text Messages) - Digital

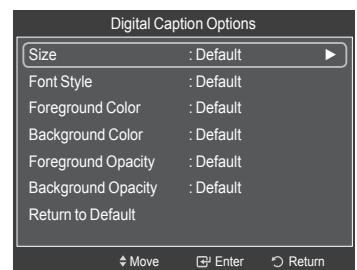
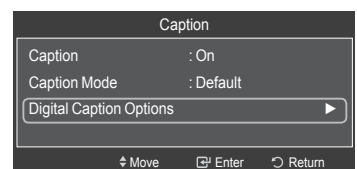
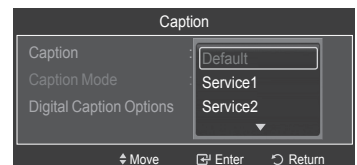
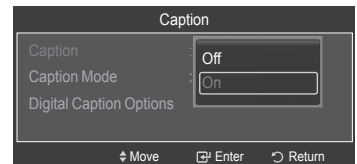
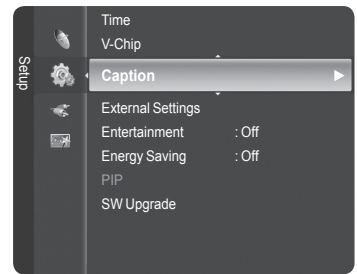
The Digital Captions function operates on digital channels.

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Caption**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **ENTER** button to select **Caption**.  
Press the **▲** or **▼** button to select **On**, then press the **ENTER** button.
- 4 Press the **▲** or **▼** button to select **Caption Mode**, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select submenu (**Default**, **Service1~Service6**, **CC1~CC4** or **Text1~Text4**) you want, then press the **ENTER** button.
  - Caption Options are available only when **Default**, **Service1~Service6** can be selected in **Caption Mode**.
  - **Service1~6** in digital caption mode may not be available depending on the broadcast.
- 5 Press the **▲** or **▼** button to select **Digital Caption Options**, then press the **ENTER** button.
- 6 Press the **▲** or **▼** button to select **Size**, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select the desired caption option, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select the desired sub-menu options (see options below), then press the **ENTER** button.

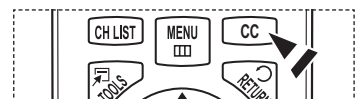
Press the **EXIT** button to exit.

- The availability of captions depends on the program being broadcast.
- **Default** means to follow the standard set by the broadcaster.
- Foreground and Background cannot be set to have the same color.
- Foreground Opacity and Background Opacity cannot be both set to Transparent.

- **Size:** This option consists of **Default**, **Small**, **Standard**, and **Large**. The default is **Default**.
- **Font Style:** This option consists of **Default**, **Style0 ~ Style7**. You can change the font you want. The default is **Default**.
- **Foreground Color:** This option consists of **Default**, **White**, **Black**, **Red**, **Green**, **Blue**, **Yellow**, **Magenta**, and **Cyan**. You can change the color of the letter. The default is **Default**.
- **Background Color:** This option consists of **Default**, **White**, **Black**, **Red**, **Green**, **Blue**, **Yellow**, **Magenta**, and **Cyan**. You can change the background color of the caption. The default is **Default**.
- **Foreground Opacity:** This option consists of **Default**, **Transparent**, **Translucent**, **Solid**, and **Flashing**. You can change the opacity of the letter.
- **Background Opacity:** This option consists of **Default**, **Transparent**, **Translucent**, **Solid**, and **Flashing**. You can change the background opacity of the caption.
- **Return to Default:** This option sets each of **Size**, **Font Style**, **Foreground Color**, **Background Color**, **Foreground Opacity**, and **Background Opacity** to its default.



- Press the **CC** button on the remote control to turn the Caption **On** or **Off**.



## Viewing Closed Captions (On-Screen Text Messages) - Analog


The Analog Caption function operates in either analog TV channel mode or when a signal is supplied from an external device. (Depending on the broadcasting signal, the Analog Caption function may operate on digital channels.)

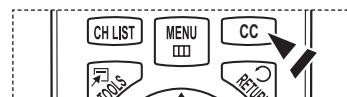
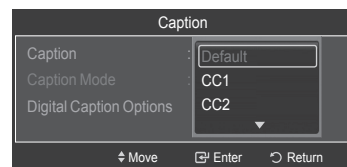
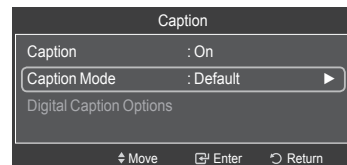
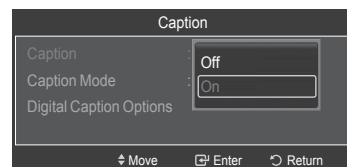
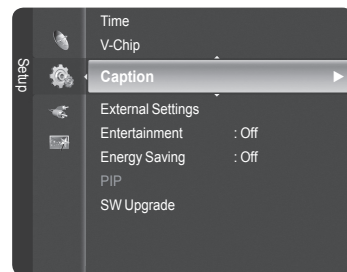
- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Caption**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **ENTER** button to select **Caption**.  
Press the **▲** or **▼** button to select **On**, then press the **ENTER** button.
- 4 Press the **▲** or **▼** button to select **Caption Mode**, then press the **ENTER** button. Press the **▲** or **▼** button to select submenu (**Default**, **CC1~CC4** or **Text1~Text4**) you want, then press the **ENTER** button.

Press the **EXIT** button to exit.

- The default is **Default**.
- **CC1**: The Primary Synchronous Caption Service. These are captions in the primary language that must be in sync with the sound, preferably matched to a specific frame.
- **CC2**: The Special Non-Synchronous Use Captions. This channel carries data that is intended to augment information carried in the program.
- **CC3**: Secondary Synchronous Caption Service.  
Alternate program-related caption data, typically second language captions.
- **CC4**: Special Non-Synchronous Use Captions. Similar to CC2.
- **Text1**: First Text Service. This may be various non-program related data.
- **Text2**: Second Text Service. Additional data, usually not program related.
- **Text3/Text4**: Third and Fourth Text Services. These data channels should be used only if Text1 and Text2 are not sufficient.

- The Caption feature doesn't work in COMPONENT, PC, HDMI(DVI) modes.
- The availability of captions depends on the program being broadcast.

 You can also press the **CC** button on the remote control to select Captions **On** or **Off**.



## Adjusting the TV On/Off Melody Sound


The TV power on/off melody sound volume can be adjusted.

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **External Settings**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **ENTER** button to select **Melody**.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Off**, **Low**, **Medium**, or **High**, then press the **ENTER** button.

- **Off**: Turns off the melody function.
- **Low**: Sets the melody volume to low.
- **Medium**: Sets the melody volume to medium.
- **High**: Sets the melody volume to high.

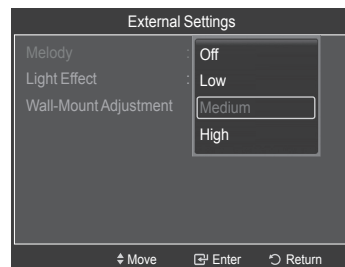
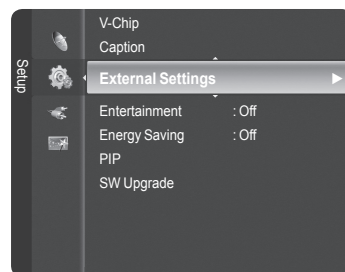
Press the **EXIT** button to exit.

### ➤ The Melody does not play

- When no sound is output from the TV because the **MUTE** button has been pressed,
- When no sound is output from the TV because you have reduced the volume to minimum by pressing the **VOL**  button.
- When the TV is turned off by **Sleep Timer** function.



Manufactured under license from Dolby Laboratories.  
Dolby and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories.



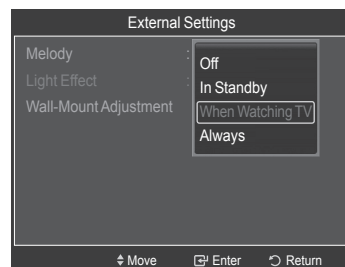
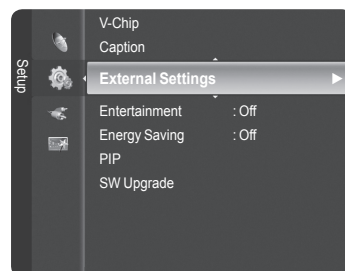
## Setting the Light Effect

You can turn the blue LED on the front of your TV on/off.

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **External Settings**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select **Light Effect**, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Off**, **In Standby**, **When Watching TV**, or **Always**, then press the **ENTER** button.

Press the **EXIT** button to exit.

- **Off**: The LED is always off.
- **In Standby**: The LED lights while in Standby mode and it turns off when your TV is turned on.
- **When Watching TV**: The LED lights when watching TV and it turns off when your TV is turned off.
- **Always**: The LED is always lit.



- Set the Light Effect to Off to reduce power consumption.

## Setting the Entertainment mode


The Entertainment mode enables you to select the optimal display and sound for sports, cinema and games.

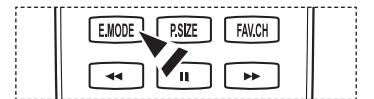
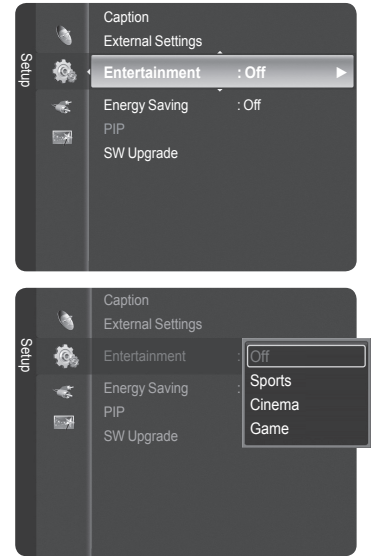
- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Entertainment**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select **Off**, **Sports**, **Cinema** or **Game**, then press the **ENTER** button.

- **Off**: Switches the **Entertainment** function off.
- **Sports**: Provides the optimal picture and sound quality for sports.
- **Cinema**: Provides the optimal picture and sound quality for movie watching. You can experience a richer picture and enhanced sound.
- **Game**: Provides the optimal picture and sound quality for games. This mode accelerates the playing speed when using an external game console connected to the TV.

Press the **EXIT** button to exit.

- If you set any of the three **Entertainment** modes to On, the settings will be locked and can not be adjusted. If you want to make Picture and Sound mode adjustments, the Entertainment mode must be turned off.
- The **Entertainment** settings are saved for each input source.

 You can press the **E.MODE** button on the remote control repeatedly to change the **Entertainment** setting.



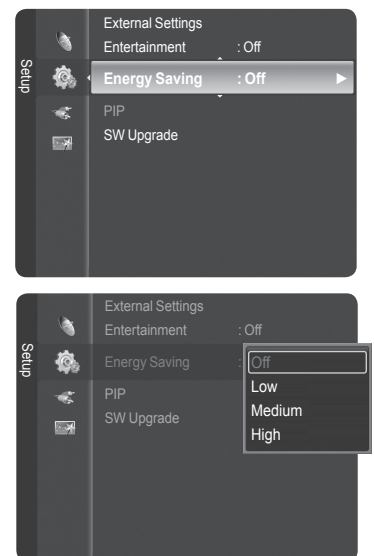
## Using the Energy Saving Feature

This feature adjusts the power consumption of the unit in order to save energy.

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Energy Saving**, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Off**, **Low**, **Medium**, or **High**, then press the **ENTER** button.

Press the **EXIT** button to exit.

- **Off**: Switches off the Energy Saving mode.
- **Low**: Operates in standard mode.
- **Medium**: Enters medium power saving mode.
- **High**: Enters maximum power saving mode.

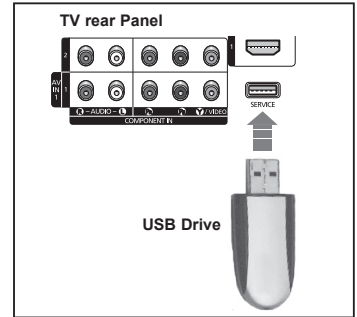


## Upgrading the Software

Samsung may offer upgrades for your TV's firmware in the future. Please contact the Samsung call center at 1-800-SAMSUNG to receive information about downloading upgrades and using a USB drive. Upgrades will be possible by connecting a USB drive to the USB port.

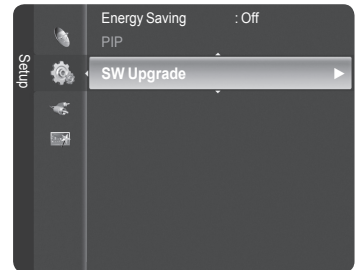
- 1 Insert a USB drive containing the firmware upgrade into the USB Upgrade Port on the rear of the TV.

➤ Software can not be upgraded through the LAN connection.

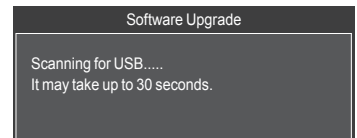


- 2 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.

- 3 Press the **▲** or **▼** button to select **SW Upgrade**, then press the **ENTER** button.



- 4 The message **Scanning for USB... It may take up to 30 seconds.** is displayed.

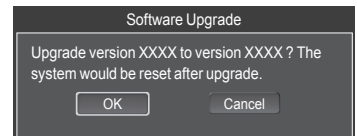


- 5 If the firmware on the USB is properly recognized, the message **Upgrade version xxxx to version xxxx? The system would be reset after upgrade.** is displayed.

Press the **◀** or **▶** button to select **OK**, then press the **ENTER** button.  
The upgrade starts.

Please be careful not to disconnect the power or remove the USB drive while upgrades are being applied.  
The TV will shut off and turn on automatically after completing the firmware upgrade.

➤ When software is upgraded, video and audio settings you have made will return to their default (factory) settings. We recommend you write down your settings so that you can easily reset them after the upgrade.



# About Anynet+

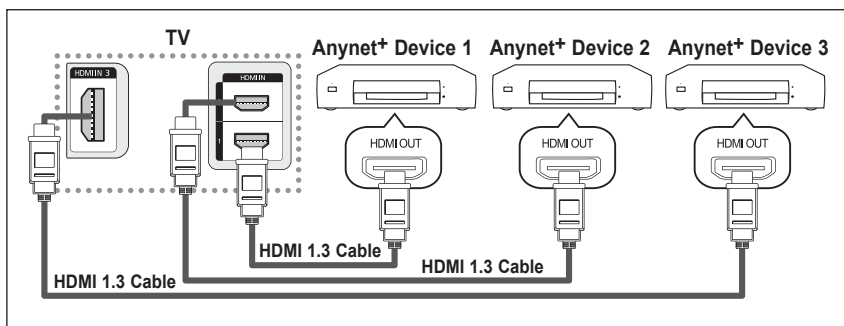
## What is Anynet+?

Anynet+ is a function that enables you to control all connected Samsung devices that support Anynet+ with your Samsung TV's remote.

## Connecting Anynet+ Devices

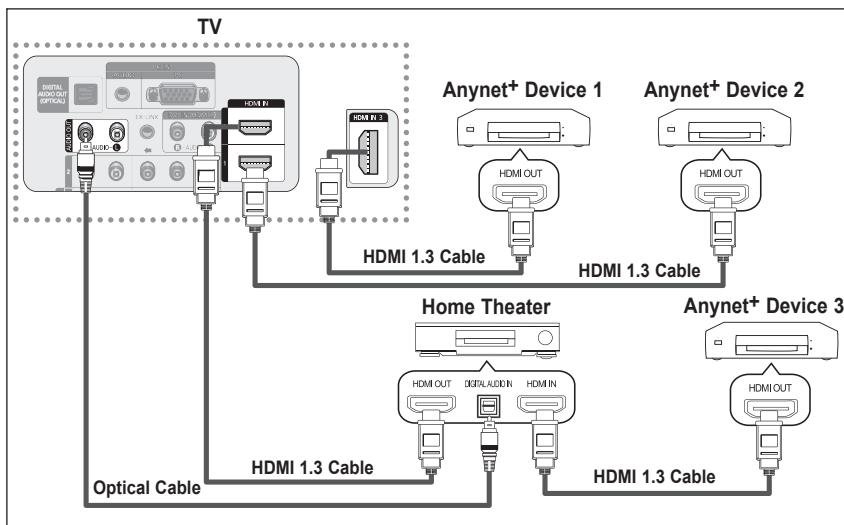
The Anynet+ system can be used only with Samsung devices that have the Anynet+ feature. To be sure your Samsung device has this feature, check if there is an Anynet+ logo on it.

### To connect to a TV



Connect the [HDMI 1], [HDMI 2] or [HDMI 3] jack on the TV and the HDMI OUT jack of the corresponding Anynet+ device using an HDMI cable.

### To connect to a Home Theater



1. Connect the [HDMI 1], [HDMI 2] or [HDMI 3] jack on the TV and the HDMI OUT jack of the corresponding Anynet+ device using an HDMI cable.
2. Connect the HDMI IN jack of the home theater and the HDMI OUT jack of the corresponding Anynet+ device using an HDMI cable.

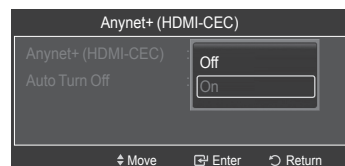
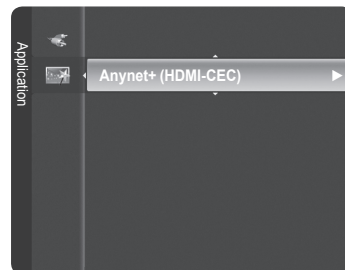
- Connect the Optical cable between the Digital Audio Out (Optical) jack on your TV and the Digital Audio Input on the Home Theater.
- Connect only one Home Theater.
- When following the connection above, the Optical jack only outputs 2 channel audio. You will only hear sound from the Home Theater's Front Left and Right speakers and the subwoofer. If you want to hear 5.1 channel audio, connect the DIGITAL AUDIO OUT (OPTICAL) jack on the DVD player or Cable/Satellite Box (ie Anynet Device 1 or 2) directly to the Amplifier or Home Theater, not the TV. Please see the home theater's user manual for more information.
- Some HDMI cables may not support Anynet+ functions.
- Anynet+ works when the AV device supporting Anynet+ is in the Standby or On status.
- Anynet+ supports up to 12 AV devices in total. Note that you can connect up to 3 devices of the same type.

## Setting Up Anynet+

The following settings help set the Anynet+ functions.

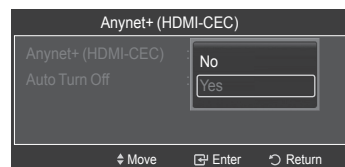
### To use the Anynet+ Function, Anynet+ (HDMI-CEC) must be set to On

- 1 Press the **MENU** button. Press the **▲** or **▼** button to select **Application**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Anynet+ (HDMI-CEC)**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select **On**, then press the **ENTER** button.
  - The **Anynet+ (HDMI-CEC)** function is enabled.
  - If you select **Off**, **Anynet+ (HDMI-CEC)** is disabled.
  - When the **Anynet+ (HDMI-CEC)** function is disabled, all the Anynet+ related operations are deactivated.



### Setting an Anynet+ Device to turn Off Automatically when the TV is Turned Off

- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Auto Turn Off**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select **Yes**, then press the **ENTER** button.
  - The Auto Turn Off function is enabled.
  - If you select **No**, the **Auto Turn Off** function is canceled.

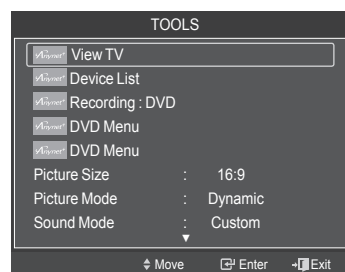


Press the **EXIT** button to exit.

- The active source on the TV remote must be set to TV to use the Anynet+ function.
- If you set **Auto Turn Off** to **Yes**, connected external devices are also turned off when the TV is turned off. If an external device is still recording, it may or may not turn off.

## Scanning and Switching between Anynet+ Devices

- 1 Press the **TOOLS** button.
  - Anynet+ devices connected to the TV are listed.
  - If you cannot find a device you want, press the red button to scan for devices.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select a particular device and press the **ENTER** button. It is switched to the selected device.
  - Only when you set **Anynet+ (HDMI-CEC)** to On in the **Application** menu, the **Device List** menu appears.
- 3 If you cannot find a device you want, press the **▲** or **▼** button to select **Searching Connections**, then press the **ENTER** button.



The message **Configuring Anynet+ connection...** is displayed.  
When searching devices complete, the connected devices are listed in the Anynet+ menu.

- Switching to the selected devices may take up to 2 minutes. You cannot cancel the operation during the switching operation.
- The time required to scan for devices is determined by the number of connected devices.
- When the device scan is complete, the number of devices found are not displayed.
- Although the TV automatically scans devices when it is turned on using the **POWER** button, devices connected when the TV is already on are not displayed in the device list. In this case, select the Searching Connections menu to search devices.
- If you have selected an external device by pressing the **SOURCE** button, you cannot use the Anynet+ function. Make sure to switch to an external Anynet+ device by using the **TOOLS** button.

*Continued...*



## Anynet+ Menu

The Anynet+ menu changes depending on the type and status of the Anynet+ devices connected to the TV.

Anynet+ Menu	Description
View TV	Switches from Anynet+ to TV broadcast mode.
Device List	Displays the Anynet+ device list.
Recording: (Device_Name)	Starts a recording. (This menu works only for a device supporting recording.)
(Device_Name) Menu	Shows the menu of the connected device. Example: When a DVD Recorder is connected, the DVD Recorder's title menu appears.
(Device_Name) Operation	Shows the play control menu of the connected device. Example: When a DVD Recorder is connected, the play control menu of the DVD Recorder appears.
Timer Recording	Allows reserving a recording. (This menu works only for a device supporting recording reservations.)
Stop Recording	Stops recording.
Receiver	Sound is output through the receiver (home theater).
Setup	You can set the Anynet+ (HDMI-CEC), auto turn off, and searching connections for using Anynet+.

## TV Remote Control Buttons Available in Anynet+ Mode

Device Type	Operating Status	Available Buttons
Anynet+ Device	After switching to the device, when the menu of the corresponding device is displayed on the screen.	Numeric buttons buttons Color buttons EXIT button
	After switching to the device, while playing a file	(Backward search) (Forward search) (Stop) (Play/Pause)
Device with built-in Tuner	After switching to the device, when you are watching a TV program	CH  /  button
Audio Device	When a Receiver is activated	VOL  /  button MUTE button

- The Anynet+ function only works when the active source on the TV remote control is set to TV.
- The **REC** button works only while in the recordable state.
- You cannot control Anynet+ devices using the buttons on the side of the TV. You can control Anynet+ devices only using the TV remote control.
- The TV remote control may not work under certain conditions. In this case, reselect the Anynet+ device.
- The Anynet+ functions do not operate with other manufacturers' products.
- The , operations may differ depending on the device.

## Recording

You can make a recording of a TV program using a Samsung recorder.

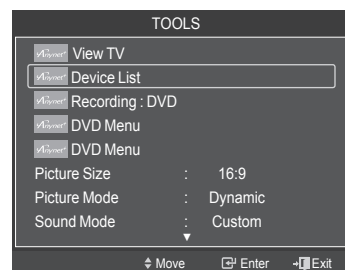
- 1 Press the **TOOLS** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select Recording Immediately and press the **ENTER** button. Recording begins.

### When there is more than one recording device

When multiple recording devices are connected, the recording devices are listed. Press the **▲** or **▼** button to select a recording device and press the **ENTER** button. Recording begins.

### When the recording device is not displayed

Select **Device List** and press the red button to search devices.



Press the **EXIT** button to exit.

- You can record the source streams by selecting **Record** after pressing the **TOOLS** button.
- Pressing the **REC** button will record whatever you are currently watching. If you are watching video from another device, the video from the device is recorded.
- Before recording, check whether the antenna jack is properly connected to the recording device. To properly connect an antenna to a recording device, refer to the recording device's users manual.

## Listening through a Receiver (Home theater)

You can listen to sound through a receiver instead of the TV speaker.

- 1 Press the **TOOLS** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Receiver**, then press the **ENTER** button.
  - 2 Press the **◀** or **▶** button to select to **On**, then press the **ENTER** button.  
Now you can listen to sound through the receiver.
  - 3 Press the **EXIT** button to exit.
- When the receiver (home theater) is set to On, you can hear sound output from the TV's Optical jack. When the TV is displaying a DTV(air) signal, the TV will send out 5.1 channel sound to the Home theater receiver. When the source is a digital component such as a DVD and is connected to the TV via HDMI, only 2 channel sound will be heard from the Home Theater receiver.
- If your receiver supports audio only, it may not appear in the device list.
- The receiver will work when you have properly connected the Optical IN jack of the receiver to the Optical Out jack of the TV.
- When listening through the receiver, there are restrictions for using the PIP and audio-related(MTS, Preferred language) menus.
- If there is a power interruption to the TV when the **Receiver** is **On** (by disconnecting the power cord or a power failure), the **TV Speaker** may be set to **Off** when you turn the TV on again.



## Troubleshooting for Anynet+

Symptom	Solution
Anynet+ does not work.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Check if the device is an Anynet+ device. The Anynet+ system supports Anynet+ devices only.</li><li>■ Connect only one receiver (home theater).</li><li>■ Check if the Anynet+ device power cord is properly connected.</li><li>■ Check the Anynet+ device's Video/Audio/HDMI 1.3 cable connections.</li><li>■ Check whether Anynet+ (HDMI-CEC) is set to On in the Anynet+ setup menu.</li><li>■ Check whether the TV remote control is in TV mode.</li><li>■ Check whether it is Anynet+ exclusive remote control.</li><li>■ Anynet+ doesn't work in certain situations. (Searching channels)</li><li>■ When connecting or removing the HDMI 1.3 cable, please make sure to search devices again or your TV off and on again.</li><li>■ Check if the Anynet+ Function of Anynet+ device is set on.</li></ul>
I want to start Anynet+.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Check if the Anynet+ device is properly connected to the TV and check if the Anynet+ (HDMI-CEC) is set to On in the Anynet+ Setup menu.</li><li>■ Press the <b>TV</b> button on the TV remote control to switch to TV. Then press the <b>TOOLS</b> button to show the Anynet+ menu and select a menu you want.</li></ul>
I want to exit Anynet+.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Select <b>View TV</b> in the Anynet+ menu.</li><li>■ Press the <b>SOURCE</b> button on the TV remote control and select a device other than Anynet+ menu.</li><li>■ Press <b>CH</b>, <b>CH LIST</b>, <b>PRE-CH</b>, and <b>FAV.CH</b> to change the TV mode. (Note that the channel button operates only when an Anynet+ device with a built-in tuner is not connected.)</li></ul>
The message Connecting to Anynet+ device... appears on the screen.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ You cannot use the remote control when you are configuring Anynet+ or switching to a view mode.</li><li>■ Use the remote control when the Anynet+ setting or switching to view mode is complete.</li></ul>
The Anynet+ device does not play.	You cannot use the play function when Plug & Play is in progress.
The connected device is not displayed.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Check whether or not the device supports Anynet+ functions.</li><li>■ Check whether or not the HDMI 1.3 cable is properly connected.</li><li>■ Check whether Anynet+ (HDMI-CEC) is set to On in the Anynet+ setup menu.</li><li>■ Search Anynet+ devices again.</li><li>■ You can connect an Anynet+ device using the HDMI 1.3 cable only. Some HDMI cables may not support Anynet+ functions.</li></ul>
The TV program cannot be recorded.	Check whether the antenna jack on the recording device is properly connected.
The TV sound is not output through the receiver.	Connect the optical cable between TV and the receiver.

# Appendix

## Securing the TV to the Wall

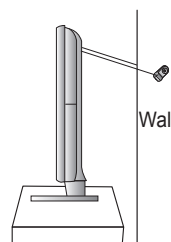
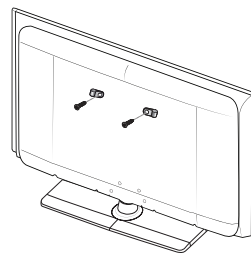
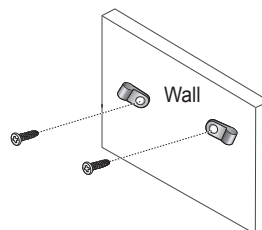


Caution

Pulling, pushing, or climbing on the TV may cause the TV to fall. In particular, ensure your children do not hang over or destabilize the TV; doing so may cause the TV to tip over, causing serious injuries or death. Follow all safety precautions provided on the included Safety Flyer. For added stability, install the anti-fall device for safety purposes, as follows.

### To avoid the TV from falling:

- 1 Put the screws into the clamps and firmly fasten them onto the wall. Confirm that the screws have been firmly installed onto the wall.
  - You may need additional material such as an anchor depending on the type of wall.
  - Since the necessary clamps, screws, and string are not supplied, please purchase these additionally.
- 2 Remove the screws from the center back of the TV, put the screws into the clamps, and then fasten the screws onto the TV again.
  - Screws may not be supplied with the product. In this case, please purchase the screws of the following specifications.
- 3 Connect the clamps fixed onto the TV and the clamps fixed onto the wall with a strong string and then tie the string tightly.
  - Install the TV near to the wall so that it does not fall backwards.
  - It is safe to connect the string so that the clamps fixed on the wall are equal to or lower than the clamps fixed on the TV.
  - Untie the string before moving the TV.
- 4 Verify all connections are properly secured. Periodically check connections for any sign of fatigue for failure. If you have any doubt about the security of your connections, contact a professional installer.



## Troubleshooting

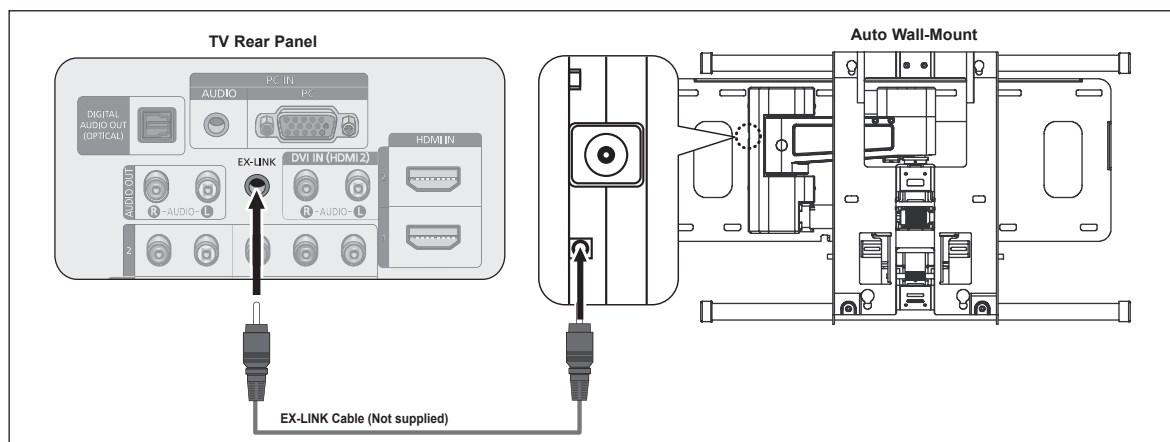
If the TV seems to have a problem, first try this list of possible problems and solutions.

If none of these troubleshooting tips apply, call your nearest Samsung service center.

Problem	Possible Solution
Poor picture quality.	Try another channel. Adjust the antenna. Check all wire connections.
Poor sound quality.	Try another channel. Adjust the antenna.
No picture or sound.	Try another channel. Press the <b>SOURCE</b> button. Make sure the TV is plugged in. Check the antenna connections. Make sure the <b>MUTE</b> button is off.
No sound or sound is too low at maximum volume.	First, check the volume of units connected to your TV (digital broadcasting receiver, DVD, cable broadcasting receiver, VCR, etc.). Then, adjust the TV volume accordingly.
Picture rolls vertically.	Check all connections.
The TV operates erratically.	Unplug the TV for 30 seconds, then try operating it again.
The TV won't turn on.	Make sure the wall outlet is working.
Remote control malfunctions	Replace the remote control batteries. Clean the upper edge of the remote control (transmission window). Check the battery terminals. Press the <b>TV</b> button to put your remote control in the TV mode. Make sure the remote has batteries. Check that the "+" and "-" ends of the batteries are inserted correctly.
Digital broadcasting screen problem.	Please check the digital signal strength and input antenna.
The image is too light or too dark.	Adjust the Brightness and Contrast. Adjust the Fine tuning.
The image is too large or too small.	Adjust the Size settings.
The visual qualities of digital channels vary.	The visual qualities of digital channels may vary depending on the original production method (analog or digital). - If the original production method is digital: High visual quality. - If the original production method is analog: The digital program displayed on the screen is originally an analog program which has been converted to digital. The visual quality is of an SD(Standard Definition) grade.
Screen is black and power indicator light blinks steadily.	On your computer; check the Power and Signal Cable. The TV is using its power management system. Move the computer's mouse or press any key on the keyboard.  On your equipment check (STB, DVD, etc) ; Power and Signal Cable. The TV is using its power management system. Press the Source button on the panel or remote control. Turn the TV off and on.
Although the TV caption shows HD, the visual quality is not satisfactory.	The HD(High Definition) caption that appears when switching channels or when pressing the Information button on the remote control means the selected channel is a digital channel. If the broadcasting station converts an analog signal into digital and transmits the signal, the visual quality may not be perfect.
A distorted picture appears in the corner of the screen.	If Just Scan is selected in some external devices, a distorted picture may appear in the corner of the screen. This symptom is caused by external devices, not the TV.
A strange sound is heard.	This is caused by minor systems operation and is not a defect.
The "Resets all settings to the default values" message appears.	This appears when you press and hold the <b>EXIT</b> button for a while. The product settings are reset to the factory defaults.

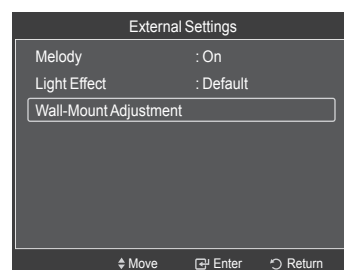
## Auto Wall-mount adjustment (Sold separately)

Once the auto wall mount is installed, the position of your TV can be easily adjusted.



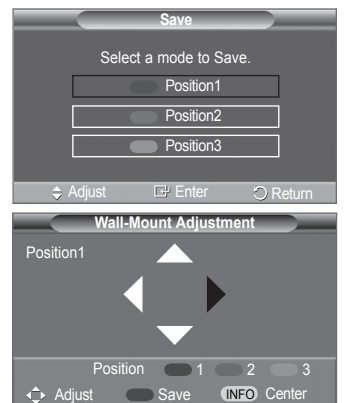
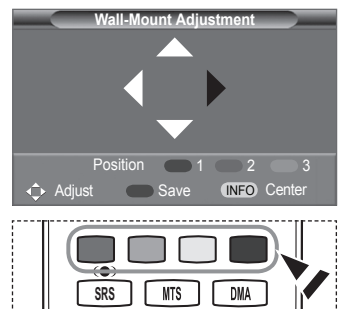
### Entering the menu

- Press the **▲**, **▼**, **◀** or **▶** button on your remote control.
  - The Wall Mount Adjustment screen is displayed.
  - If the Wall Mount Adjustment screen is not displayed when clicking on a direction button while watching your TV, use the menu to display that screen.
    - Press the **MENU** button to display the menu. Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.
    - Press the **▲** or **▼** button to select **External Settings**, then press the **ENTER** button.
    - Press the **▲** or **▼** button to select **Wall-Mount Adjustment**, then press the **ENTER** button.



### Remembering the Position

- Adjust to the desired position using the **▲**, **▼**, **◀**, **▶** buttons.
  - If you press an arrow button when no OSD is displayed on the TV screen, the Adjustment screen appears.
  - Press the **INFO** button to reset. Press the **◀** or **▶** button to select **Yes**, then press the **ENTER** button. The position is initialized to the default setting.
- Press the Blue button. Press the **▲** and **▼** buttons to select a save mode from either **Position1**, **Position2** or **Position3** in order to save the current position.
  - To not save the current position, press the **RETURN** button.
  - When selecting a save mode, you cannot use the Color buttons.
- Press the **ENTER** button to save.
  - When **Position1** is selected, the message **Current position saved as Position1** is displayed.
- Press the **ENTER** button.
  - The saved Position appears on the left side of the OSD.



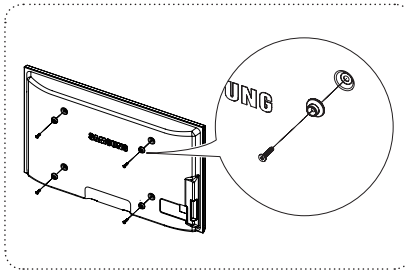
### Moving to the remembered position

- Complete Step 1 of **Entering the menu**.
  - Pressing a Color (Red, Green, Yellow) button moves the auto wall mount to the saved position.
    - You can move the wall mount to one of the 3 pre-set positions by pressing the Red (Position 1), Green (Position 2) or Yellow (Position 3) buttons.
    - If you adjust the position after moving to a pre-set position, the position display will disappear.
- For installation, refer to the Installation Manual provided with the wall mount.
  - For product installation and the installation and moving of the wall mount, make sure to consult a specialized installation company.
  - This installation manual is to be used when attaching the wall mount to a wall. When attaching to other building materials, please contact your nearest dealer.
  - The auto wall mount will not work when Anynet+ is operating.

## Preparing before installing Wall- Mount on the wall

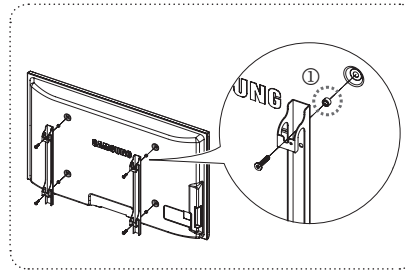
### Case A.

Installing SAMSUNG Wall-Mount



### Case B.

Installing other company's Wall-Mount



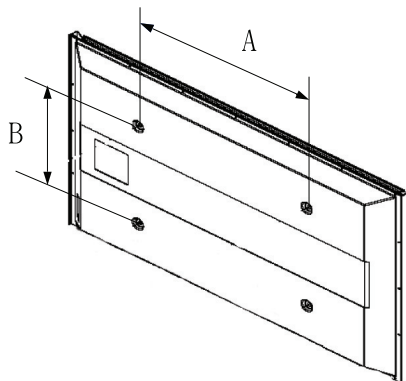
- 1 Install Wall Mount with the torque range of 15kgf-cm or less. Make sure that parts can be damaged if the torque is out of the specified range.
- 2 Accessory Kit contains Holder-Ring [①] for installing other company's Wall-Mount on Samsung TV. (Case B)

## Wall Mount Kit Specifications (VESA)

Install your wall mount on a solid wall perpendicular to the floor.

When attaching to other building materials, please contact your nearest dealer.

If installed on a ceiling or slanted wall, it may fall and result in severe personal injury.



Product Family	inch	VESA Spec. (A * B)	Standard Screw	Quantity
LCD-TV	23 ~ 26	200 * 100	M4	4
	32 ~ 40	200 * 200	M6	
	46 ~ 52	400 * 400 600 * 400	M8	
	57	700 * 400 (No VESA)		
	57 ~ 70	800 * 400		
	80 ~	1400 * 800		
PDP-TV	42 ~ 50	400 * 400 600 * 400	M8	4
	63	676 * 407 (No VESA)		6
	63 ~ 70	800 * 400		4
	80 ~	1400 * 800		4

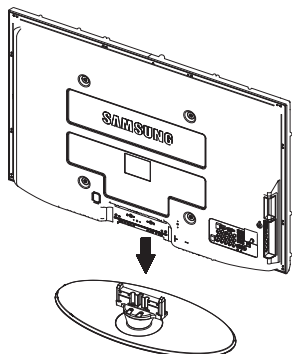
- The standard dimensions for wall mount kits are shown in the table above.
- When purchasing our wall mount kit, a detailed installation manual and all parts necessary for assembly are provided.
- Do not use screws longer than the standard dimension, as they may cause damage to the inside of the TV set.
- For wall mounts that do not comply with the VESA standard screw specifications, the length of the screws may differ depending on their specifications.
- Do not use screws that do not comply with the VESA standard screw specifications.  
Do not use fasten the screws too strongly, this may damage the product or cause the product to fall, leading to personal injury. Samsung is not liable for these kinds of accidents.
- Samsung is not liable for product damage or personal injury when a non-VESA or non-specified wall mount is used or the consumer fails to follow the product installation instructions.
- Our 57" and 63" models do not comply with VESA Specifications. Therefore, you should use our dedicated wall mount kit for this model.
- Do not exceed 15 degrees tilt when mounting this TV.



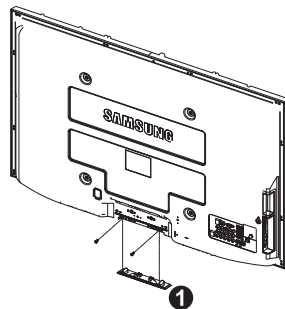
Do not install your Wall Mount Kit while your TV is turned on.  
It may result in personal injury due to electric shock.

## How to attach the Stand-Base

Using the screws for securing the stand base and the monitor, firmly attach the monitor to the stand base.  
(The exterior of the set may be different from the picture.)



When mounting your TV on a wall, install the cover (❶) on the stand-base using two screws.



### Warning

Firmly secure the stand to the TV before moving it, as the stand may fall and could cause serious injury.

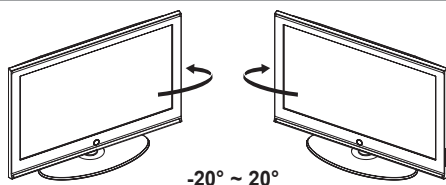
- Two or more people should carry the TV. Never lay the TV on the floor because of possible damage to the screen. Always store the TV upright.

## Specifications

<b>Model Name</b>	<b>PN50A530S2F</b>
<b>Screen Size (Diagonal)</b>	50 inch (49.9 inches measured diagonally)
<b>PC Resolution</b>	1920 x 1080 @ 60 Hz
<b>Sound (Output)</b>	10W x 2
<b>Dimension (W x H x D)</b> Body	48.5 x 30.3 x 3.8 inches (1230.3 x 769.8 x 95.0 mm)
With stand	48.5 x 32.7 x 12.6 inches (1230.3 x 830.6 x 319.9 mm)
<b>Weight</b> Body	82.5 lbs (37.4 Kg)
With stand	91.3 lbs (41.4 Kg)
<b>Environmental Considerations</b> Operating Temperature Operating Humidity Storage Temperature Storage Humidity	50 °F to 104 °F (10 °C to 40 °C) 10% to 80%, non-condensing -4 °F to 113 °F (-20 °C to 45 °C) 5% to 95%, non-condensing

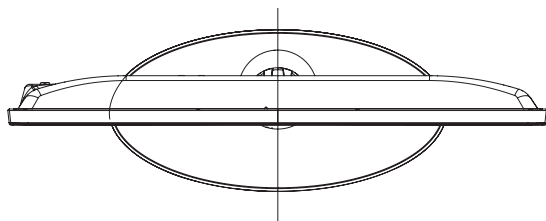
- This device is a Class B digital apparatus.
- Design and specifications are subject to change without prior notice.
- For the power supply and Power Consumption, refer to the label attached to the product.

### Stand Swivel (Left / Right)

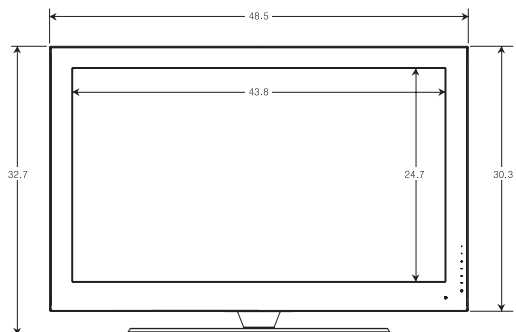




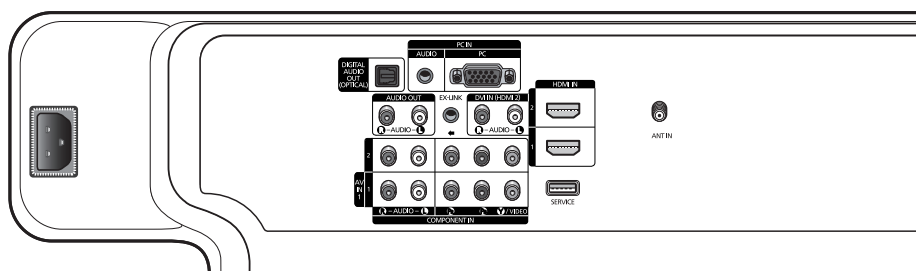
## Dimensions



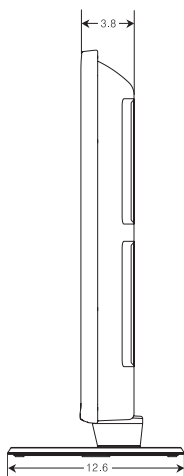
TOP VIEW



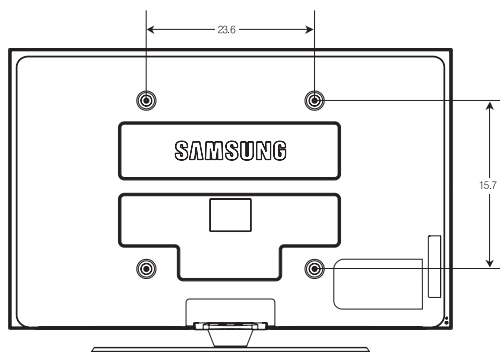
FRONT VIEW



JACK PANEL DETAIL 7.2 x 3.7 inches



SIDE VIEW



REAR VIEW

NOTE: All drawings not necessarily to scale. Some dimensions are subject to change without prior notice. Refer to dimensions on each unit prior to performing any carpentry. Not responsible for typographical or printed errors.  
© 2008 Samsung Electronics America, Inc.

# The GNU General Public License (GPL)

## Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

### Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

### TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and “any later version”, you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

## NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

## How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the “copyright” line and a pointer to where the full notice is found.

One line to give the program’s name and a brief idea of what it does.

Copyright (C) <year> <name of author>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type `show c' for details.

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than `show w' and `show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a “copyright disclaimer” for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program `Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1989

Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Library General Public License instead of this License.

# GNU Lesser General Public License (LGPL)

## Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA  
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

### Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software—to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages—typically libraries—of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the “Lesser” General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a “work based on the library” and a “work that uses the library”. The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

## TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The modified work must itself be a software library.
- b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.



5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a “work that uses the Library”. Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a “work that uses the Library” with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a “work that uses the library”. The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a “work that uses the Library” uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a “work that uses the Library” with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer’s own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

- a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable “work that uses the Library”, as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
- b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user’s computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.
- c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.
- d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.
- e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the “work that uses the Library” must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

- a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
- b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

## **NO WARRANTY**

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.



## END OF TERMS AND CONDITIONS

---

### How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the library's name and an idea of what it does.> Copyright (C) <year> <name of author>

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1990

Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!

## Información importante sobre la garantía relativa al formato de visualización del televisor

Las pantallas PDP con formato de pantalla panorámica (16:9, la relación de aspecto ancho:alto de la pantalla) están diseñadas principalmente para visualizar vídeos de movimiento de formato panorámico. En estas pantallas debe ver las imágenes en el formato 16:9 de pantalla panorámica o ampliadas para llenar la pantalla si el modelo tiene esta opción, y en movimiento constante. La visualización de imágenes y gráficos estáticos en la pantalla, como las barras oscuras laterales en programación y vídeos de televisión en formato estándar no ampliados, debe limitarse a no más del 5% del tiempo total de visualización del televisor por semana.

Además, la visualización de otras imágenes estáticas y texto, como los informes de bolsa, pantallas de videojuegos, logotipos de emisoras, sitios Web o gráficos y dibujos de ordenador, deberá limitarse en todos los televisores como ya se ha descrito.

**La visualización de imágenes estáticas que supere los límites de las instrucciones anteriores puede producir un envejecimiento desigual de las pantallas PDP, lo que provocará una reproducción superpuesta sutil pero permanente de la imagen. Para evitarlo, varíe la programación y las imágenes y, sobre todo, visualice imágenes en movimiento a toda pantalla, no gráficos estáticos ni barras oscuras.**

En modelos de PDP que ofrezcan opciones para el tamaño de la imagen, utilice estos controles para ver los distintos formatos como imagen a toda pantalla.

Tenga cuidado en la selección y duración de los formatos de televisión utilizados para la visualización. La garantía limitada de Samsung no cubre el envejecimiento desigual de la PDP como resultado de la selección y uso de formatos, así como otras imágenes retenidas.

### Sólo EE.UU.

La unidad del producto que se incluye con este manual del usuario se suministra con licencia bajo derechos de propiedad intelectual de otras empresas. En concreto, este producto se suministra con licencia bajo las siguientes patentes de EE.UU.: 5,991,715, 5,740,317, 4,972,484, 5,214,678, 5,323,396, 5,539,829, 5,606,618, 5,530,655, 5,777,992, 6,289,308, 5,610,985, 5,481,643, 5,544,247, 5,960,037, 6,023,490, 5,878,080 y bajo el número de aplicación de patentes publicadas de EE.UU. 2001-44713-A1.

Esta licencia está limitada al uso no comercial privado de consumidores que sean usuarios finales para contenido con licencia. No se otorga ningún derecho para uso comercial. La licencia no cubre a ninguna unidad del producto que no sea ésta y la licencia no se extiende a ninguna unidad del producto o proceso sin licencia en conformidad con el ISO/IEC 11172-3 o ISO/IEC 13818-3 utilizada o vencida en combinación con esta unidad del producto. La licencia solo cubre el uso de esta unidad para codificar y/o decodificar archivos de audio en conformidad con el ISO/IEC 11172-3 o ISO/IEC 13818-3. No se otorga ningún derecho bajo esta licencia para características o funciones del producto que no estén conformes con el ISO/IEC 11172-3 o ISO/IEC 13818-3.

### Otros países

La unidad del producto que se incluye con este manual del usuario se suministra con licencia bajo derechos de propiedad intelectual de otras empresas. Esta licencia está limitada al uso no comercial privado de consumidores que sean usuarios finales para contenido con licencia. No se otorga ningún derecho para uso comercial. La licencia no cubre a ninguna unidad del producto que no sea ésta y la licencia no se extiende a ninguna unidad del producto o proceso sin licencia en conformidad con el ISO/IEC 11172-3 o ISO/IEC 13818-3 utilizada o vencida en combinación con esta unidad del producto. La licencia sólo cubre el uso de esta unidad para codificar y/o decodificar archivos de audio en conformidad con el ISO/IEC 11172-3 o ISO/IEC 13818-3. No se otorga ningún derecho bajo esta licencia para características o funciones del producto que no estén conformes con el ISO/IEC 11172-3 o ISO/IEC 13818-3.

# Instrucciones para el usuario

## ● Retención de imágenes en la pantalla

No deje imágenes fijas visibles (como las de un videojuego) en el panel de la pantalla de plasma durante mucho tiempo, ya que se podría producir la retención de la imagen en la misma. Este fenómeno de retención de imágenes también se denomina "quemadura de pantalla". Para evitar dicha retención de la imagen, consulte la página 23 de este manual para reducir el grado de brillo y contraste de la pantalla al mostrar una imagen fija.

## ● Altitud

La PDP sólo puede funcionar normalmente hasta altitudes de 6500 metros.

## ● Calor en la parte superior del TV PDP

La parte superior del aparato calentarse tras un uso prolongado ya que el calor se disipa desde el panel a través de los orificios de ventilación de la parte superior del aparato.

Esto es normal y no indica ningún defecto ni fallo de funcionamiento del aparato.

No obstante, debe evitarse que los niños toquen la parte superior del aparato.

## ● El aparato emite una especie de crujido.

El ruido similar a un crujido puede producirse cuando el aparato se contrae o se expande debido a un cambio ambiental de temperatura o humedad. Este hecho es normal y no se trata de ningún defecto en la unidad.

## ● Defecto de celda

La PDP utiliza un panel compuesto de 1.230.000 (nivel SD) a 3.150.000 (nivel HD) píxeles que requieren una sofisticada tecnología para su producción. No obstante, puede que existan unos cuantos píxeles brillantes u oscuros en la pantalla. Estos píxeles no influirán en el rendimiento del aparato.

## ● Evite que el TV funcione a temperaturas por debajo de 5°C (41°F)

## ● La imagen fija visualizada durante demasiado tiempo puede causar daños permanentes en el panel de la PDP.



Ver el TV PDP en formato 4:3 durante un tiempo prolongado puede dejar rastros de bordes en la izquierda, derecha o centro de la pantalla causados por la diferencia de emisión de luz en la pantalla.

Reproducir un DVD o una videoconsola puede causar un efecto similar en la pantalla.

La garantía no cubre estos daños.

## ● Restos de imágenes en pantalla.

Ver imágenes fijas de videojuegos y PC durante más tiempo del indicado puede producir restos de imágenes parciales. Para evitar este efecto, reduzca el 'brillo' y el 'contraste' al mostrar imágenes fijas durante tiempo prolongado.

## ● Garantía

La garantía no cubre ningún daño causado por la retención de imágenes.

La garantía no cubre el desgaste de la pantalla.

# Índice

## Información general

■ Características .....	5
■ Accesorios .....	5
■ Aspecto general del panel de control .....	6
■ Aspecto general del panel de conexiones .....	7
■ Mando a distancia .....	8
■ Instalación de las pilas en el mando a distancia .....	9

## Conexiones

■ Conexión de las antenas de VHF y UHF .....	9
■ Conexión de TV por cable .....	10
■ Conexión de un reproductor de DVD o receptores de televisión por cable/satélite (decodificadores) a través de HDMI .....	11
■ Conexión de un reproductor de DVD o receptores de televisión por cable/satélite (decodificadores) a través de DVI .....	11
■ Conexión de un reproductor de DVD o receptores de televisión por cable/satélite (decodificadores) a través de los cables de componentes .....	12
■ Conexión a una videocámara .....	12
■ Conexión de un aparato de vídeo .....	13
■ Conexión de un sistema de audio digital .....	14
■ Conexión de un amplificador/DVD para Home Cinema .....	14
■ Conexión a un PC .....	15

## Funcionamiento

■ Encendido y apagado del televisor .....	16
■ Función Plug & Play .....	16
■ Cambio de canales .....	18
■ Ajuste del volumen .....	19
■ Visualización de la pantalla .....	19
■ Visualización de los menús .....	19
■ Uso del botón TOOLS .....	20
■ Memorización de los canales .....	20
■ Para seleccionar la fuente .....	22
■ Para editar el nombre de la fuente de entrada .....	22

## Control de la imagen

■ Cambio del formato de la imagen .....	23
■ Personalización de la configuración de la imagen .....	23
■ Ajuste de la configuración detallada .....	24
■ Configuración de las opciones de la imagen .....	27
■ Reajuste de los valores de la imagen a los valores predefinidos de fábrica .....	34
■ Visualización de imagen sobre imagen .....	34

## Control del sonido

■ Cambio del estándar de sonido .....	36
■ Personalización del sonido .....	36
■ Ajuste de TruSurround XT .....	37
■ Elección del idioma preferido .....	38
■ Selección de una pista de sonido multicanal (MTS) - Analógico .....	38

■ Control automático de volumen .....	39
■ Encendido/apagado del altavoz del televisor .....	39
■ Audición del sonido de la imagen secundaria (PIP) .....	40
■ Reajuste de los valores del sonido a los valores predefinidos de fábrica .....	40
■ Conexión de los auriculares (se venden por separado) .....	40

## Control de los canales

■ Gestión de los canales .....	41
■ Supresión de los canales codificados digitales .....	47
■ Sintonización fina de los canales analógicos .....	47
■ Comprobación de la potencia de la señal digital .....	48

## Pantalla de PC

■ Utilización del televisor como pantalla del PC .....	49
■ Modos de visualización .....	49
■ Ajuste del televisor con el ordenador .....	50

## Ajuste de la hora

■ Configuración de la hora .....	52
----------------------------------	----

## Descripción de las funciones

■ Selección del idioma de los menús .....	56
■ Using the V-Chip .....	57
■ Visión de subtítulos (mensajes de texto en pantalla) - Digital .....	65
■ Visión de subtítulos (mensajes de texto en pantalla) - Analógico .....	66
■ Ajuste de la melodía de encendido y apagado del televisor .....	67
■ Configuración del LED azul .....	67
■ Configuración del modo Entretenimiento .....	68
■ Uso de la función de ahorro de energía .....	68
■ Actualización del software .....	69

## Acerca de Anynet+

■ ¿Qué es Anynet+? .....	70
■ Conexión de dispositivos Anynet+ .....	70
■ Configuración de Anynet+ .....	71
■ Búsqueda y cambio de dispositivos Anynet+ .....	71
■ Grabación .....	72
■ Escucha a través de un receptor (sistema Home Cinema) .....	73
■ Solución de problemas de Anynet+ .....	73

## Apéndice

■ Fijación del televisor a la pared .....	74
■ Resolución de problemas .....	75
■ Ajuste de montaje mural automático (se vende por separado) .....	76
■ Preparación para instalar el montaje mural .....	77
■ Especificaciones del equipo de montaje mural (VESA) .....	78
■ Cómo montar el soporte base .....	79
■ Especificaciones .....	79
■ Dimensiones .....	80

## Símbolos



Pulse

Botón de  
una pulsación

Nota

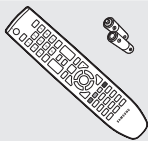
# Información general

## Características

- Valores ajustables de la imagen que se pueden almacenar en la memoria del televisor.
- Temporizador automático para encender o apagar el televisor.
- Temporizador de desconexión especial.
- Función V-chip.
- Excelente interfaz digital y capacidad de trabajo en red:  
El sintonizador digital HD incorporado permite ver las emisiones HD que no exigen una suscripción sin que sea necesario disponer de un receptor de televisión por cable/satélite (decodificador).
- Conexión HDMI/DVI del ordenador a este televisor.
- Calidad de imagen excelente
  - La tecnología DNle proporciona imágenes completamente reales.
- SRS TruSurround XT
  - SRS TruSurround XT proporciona un sistema surround virtual.

## Accesorios

Compruebe que los artículos siguientes vengan incluidos con su televisor. Si falta alguno, póngase en contacto con su distribuidor.



Mando a distancia (BN59-00721A) /  
Pilas AAA (4301-000103)



Cable de alimentación  
(3903-000144)



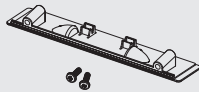
Manual del usuario /  
Guía rápida de la configuración



Tarjeta de garantía /  
Manual de seguridad  
(no esta disponible en todas las  
localidades)



Paño de limpieza  
(BN63-01798A)



Cubierta inferior / Tornillos (2)  
(Consulte la página 78)



Núcleo de ferrita(5ea)  
(3301-001305)

➤ Consulte la parte inferior de la página para usar el núcleo de ferrita.

Las piezas siguientes se venden por separado y están disponibles en la mayoría de tiendas de electrónica.

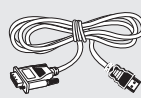
➤ Si no se utiliza un cable estándar, pueden producirse interferencias en la pantalla.



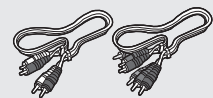
Cable S-VIDEO (BN39-00149A)



Cable HDMI (BN39-00641A)



Cable HDMI/DVI  
(BN39-00643A)



Cables de componentes (RCA)  
(BN39-00279A)



Cable PC (BN39-00115A)



Cable de audio PC(BN39-00061B)



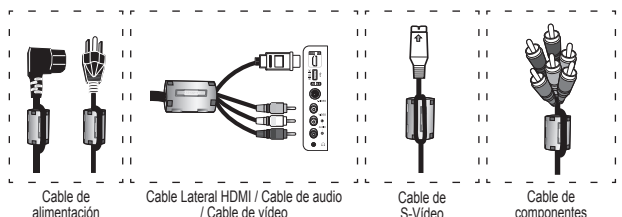
Cable óptico



Cable de antena (BN39-00333A)

### ➤ Núcleo de ferrita

Los núcleos de ferrita se utilizan para proteger los cables de las interferencias.  
Cuando conecte un cable, abra el núcleo de ferrita y fíjelo alrededor del cable cerca del conector.

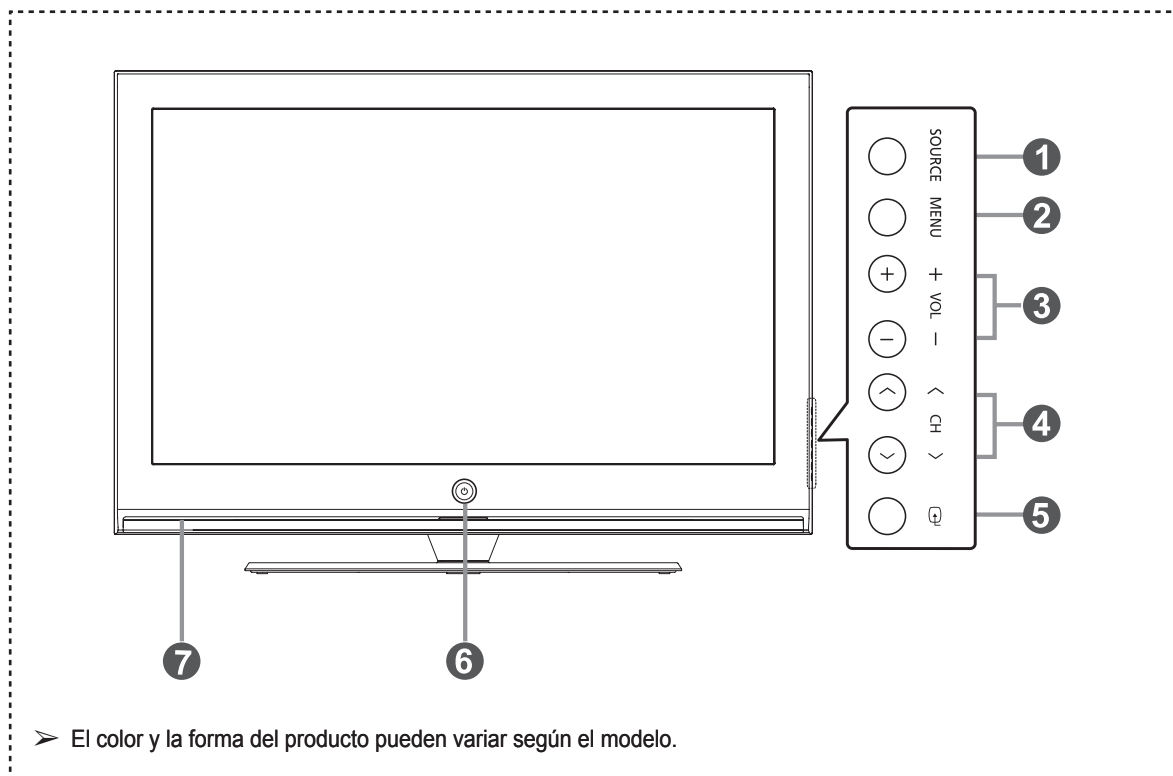


## Aspecto general del panel de control

### Botones de la parte inferior derecha del panel

Los botones de la parte inferior derecha del panel controlan las funciones básicas del televisor, incluidos los menús en pantalla.

Para utilizar las funciones más avanzadas debe usarse el mando a distancia.



➤ El color y la forma del producto pueden variar según el modelo.

#### 1 SOURCE

Toggles between all the available input sources. (TV, AV1, AV2, S-Video, Componente 1, Componente 2, PC, HDMI1, HDMI2/DVI, HDMI3)

#### 2 MENU

Púselo para ver un menú en pantalla con las opciones del televisor.

#### 3 + VOL -

Púselos para subir o bajar el volumen. En el menú de la pantalla, use los botones + VOL - del mismo modo que los botones ◀ y ▶ del mando a distancia.

#### 4 ^ CH v

Pulse para cambiar los canales. En el menú de la pantalla, use los botones ^ CH v del mismo modo que los botones ▲ y ▼ del mando a distancia.

#### 5 [ENTER] (ENTER)

Se pulsa para confirmar una selección.

#### 6 Botón de encendido

Púselo para encender o apagar el TV.

#### Indicador de encendido

Parpadea y se apaga cuando se enciende el aparato y se ilumina en el modo en espera.

#### Sensor del mando a distancia

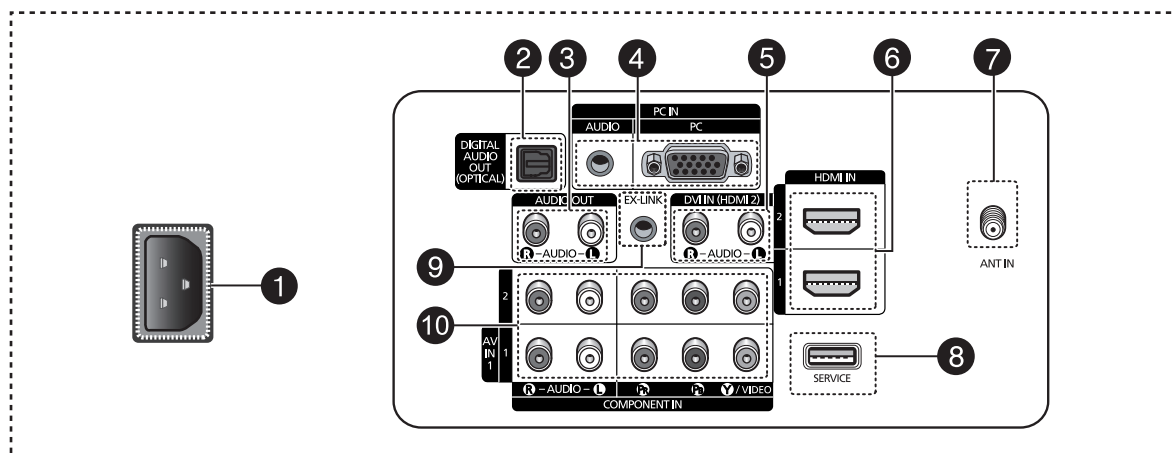
El mando a distancia debe dirigirse hacia este punto del televisor.

#### 7 Altavoces

## Aspecto general del panel de conexiones

### Tomas del panel posterior

Use las tomas del panel posterior para conectar componentes de A/V que estarán disponibles permanentemente, como un video o un reproductor de DVD. Si desea más información sobre la conexión del equipo, consulte las páginas 9-15. El color y la forma del producto pueden variar, según el modelo.



#### 1 Botón de encendido

Conexión para el cable de alimentación suministrado.

#### 2 DIGITAL AUDIO OUT (OPTICAL)

Conexión para un componente de audio digital.

#### 3 AUDIO OUT (R/L)

Salidas de audio para dispositivos externos.

#### 4 PC IN[PC]/[AUDIO]

Conexión para el terminal de salida de audio y vídeo del PC.

#### 5 DVI IN (HDMI 2) (AUDIO-R/L)

Conexión para el terminal de salida de audio DVI de un dispositivo externo.

#### 6 HDMI IN 1, 2

Conexión para el terminal HDMI de un dispositivo que tenga salida HDMI. (HDMI 2 es compatible con HDMI-DVI-IN y con la conexión de un ordenador.)

- Esta entrada se puede utilizar también como una conexión DVI con entradas de señales de audio analógicas independientes. Para realizar esta conexión se requiere un cable opcional HDMI/DVI.

- Cuando se usa un adaptador HDMI/DVI, las entradas de señales de audio analógicas DVI del televisor permiten recibir señales de audio por las entradas derecha e izquierda desde el dispositivo DVI.

#### 7 ANT IN

Usa un conector coaxial de 75  $\Omega$  para antena o red por cable.

#### 8 SERVICE

Sólo para servicio.

#### 9 EX-LINK

Toma de conexión para un soporte de montaje mural opcional. Esto le permitirá ajustar el ángulo de visualización del televisor mediante el mando a distancia.

#### 10 COMPONENT IN 1, 2 / AV IN 1

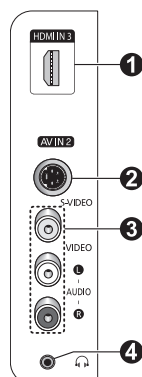
Conexión para el componente de vídeo/audio.

El terminal COMPONENT IN 1 también se usa como terminal AV IN 1.

- Conexión para el cable de vídeo al terminal COMPONENT IN 1 [Y/VIDEO] y el cable de audio a los terminales COMPONENT IN [R-AUDIO-L].

### Terminales del panel lateral

Utilice los terminales del panel lateral derecho para conectar un componente que sólo se use ocasionalmente, como una videocámara o una consola de videojuegos. El color y la forma del producto pueden variar según el modelo.



#### 1 HDMI IN 3

Conexión para el terminal HDMI de un dispositivo que tenga salida HDMI.

#### 2 S-VIDEO (AV IN 2)

Entrada de S-Vídeo para dispositivos externos con salida de S-Vídeo.

#### 3 AV IN 2

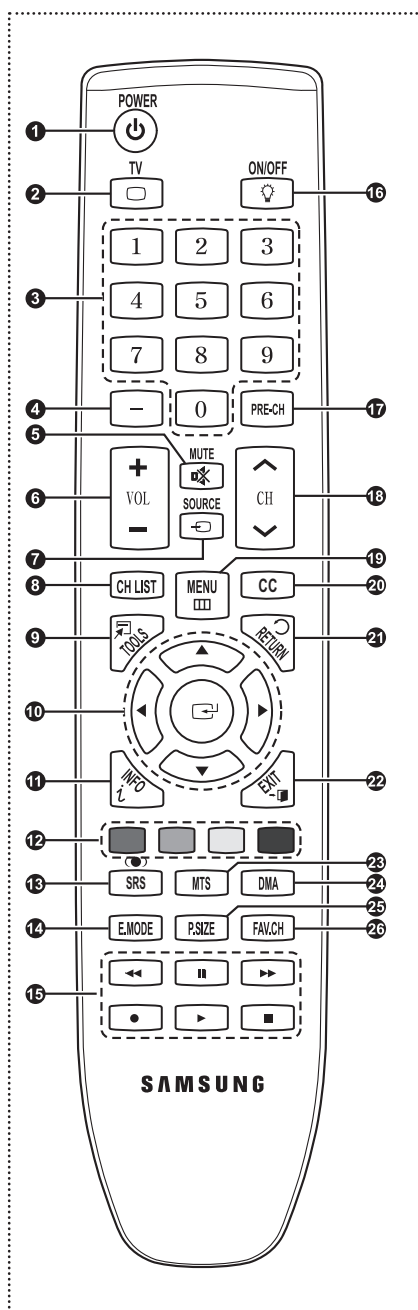
Entradas de audio y vídeo para dispositivos externos.

#### 4 AURICULARES

Puede conectar unos auriculares si desea ver un programa de televisión sin molestar a las personas que están en la misma habitación.

## Mando a distancia

Puede utilizar el mando a una distancia del televisor de hasta 23 metros.



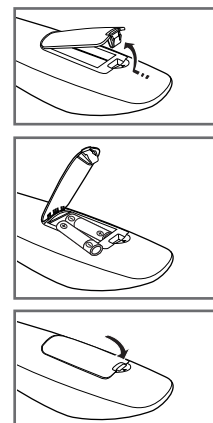
- 1 POWER**  
Enciende y apaga el televisor.
- 2 TV**  
Selecciona directamente el modo TV.
- 3 BOTONES NUMÉRICOS**  
Se utilizan para cambiar el canal.
- 4**  
Pulse este botón para seleccionar canales adicionales (digitales y analógicos) emitidos por la misma emisora. Por ejemplo, para seleccionar el canal "54-3", pulse "54", "CH" y "3".
- 5 MUTE**  
Púlselo para cortar temporalmente el sonido.
- 6 VOL**  
Púlselos para subir o bajar el volumen.
- 7 SOURCE**  
Pulse este botón para ver y seleccionar las fuentes de video disponibles.
- 8 CH LIST**  
Se usa para mostrar las listas de canales en la pantalla.
- 9 TOOLS**  
Se usa para seleccionar rápidamente las funciones que se usan con mayor frecuencia.
- 10 ARRIBA ▲ / ABAJO ▼ / IZQUIERDA ◀ / DERECHA ▶ / ENTER**  
Sirven para seleccionar los elementos del menú en pantalla y cambiar los valores del menú.
- 11 INFO**  
Púlselo para mostrar información en la pantalla del televisor.
- 12 BOTONES DE COLORES**  
Use estos botones en la lista de canales.
- 13 SRS**  
Selecciona el modo SRS TruSurround XT.
- 14 E.MODE**  
Pulse este botón para seleccionar los modos de visualización y de sonido establecidos para deportes, películas y juegos.
- 15**  
Use estos botones en los modos DMA y Anynet+.  
(◻): Este mando remoto se puede usar para controlar la grabación en las grabadoras de Samsung con la función Anynet+.)
- 16 ON/OFF**  
Pulse este botón para activar la luz de fondo de los botones del mando a distancia.  
Esta función es útil cuando se usa de noche o en una sala a oscuras. (El uso del mando a distancia con los botones iluminados reduce el tiempo de uso de las pilas.)
- 17 PRE-CH**  
Sintoniza el canal anterior.
- 18 CH**  
Permiten cambiar de canal.
- 19 MENU**  
Muestra el menú principal de la pantalla.
- 20 CC**  
Controla el decodificador de subtítulos.
- 21 RETURN**  
Vuelve al menú anterior.
- 22 EXIT**  
Se pulsa para salir del menú.
- 23 MTS**  
Púlselo para elegir estéreo, monoaural o un programa de audio independiente (emisión SAP).
- 24 DMA (Adaptador digital multimedia)**  
Se usa cuando se conecta un dispositivo Samsung DMA mediante una interfaz HDMI y se cambia al modo DMA.  
Para obtener más información sobre los procedimientos de funcionamiento, consulte el manual del usuario del dispositivo DMA.  
➤ Este botón está disponible cuando "Anynet+(HDMI-CEC)" está configurado como "Encendido" (ver página 71).
- 25 P.SIZE**  
Selección del tamaño de la imagen.
- 26 FAV.CH**  
Pulse este botón para sintonizar sus canales favoritos.

➤ El exceso de luz puede influir en el rendimiento del mando a distancia.



## Instalación de las pilas en el mando a distancia

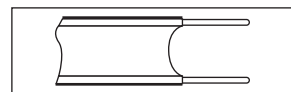
- 1 Levante la tapa de la parte posterior del mando a distancia, como se muestra en la ilustración.
- 2 Instale dos baterías de tamaño AAA.
  - Asegúrese de que los extremos “+” y “-” de las pilas concuerdan con el diagrama del interior del compartimiento.
  - El uso del mando a distancia con los botones de iluminación On/Off(💡) establecidos en Encendidoreduce el tiempo de uso de las pilas.
  - ※ Use pilas alcalinas en el mando a distancia.
- 3 Cierre la tapa, como se muestra en la ilustración.
  - Si no va a utilizar el mando a distancia durante mucho tiempo, quite las pilas y guárdelas en un lugar fresco y seco. El mando a distancia se puede utilizar hasta una distancia de 7 metros del televisor. (Suponiendo un uso normal del TV, las pilas duran aproximadamente un año.)
  - **Si el mando a distancia no funciona, haga estas comprobaciones:**
    1. ¿Está encendido el televisor?
    2. ¿Están intercambiados los polos positivos y negativos de las pilas?
    3. ¿Se han agotado las pilas?
    4. ¿Ha habido un corte de energía o se ha desenchufado el cable?
    5. ¿Hay en las proximidades un fluorescente o un neón?



## Conexiones

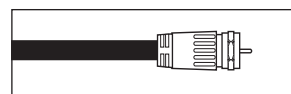
### Conexión de las antenas de VHF y UHF

Si su antena tiene un juego de cables con este aspecto, consulte “Antenas con cables planos dobles de 300  $\Omega$ ” a continuación.



Si la antena tiene un cable con este aspecto, consulte “Antenas con cables coaxiales de 75  $\Omega$ ”.

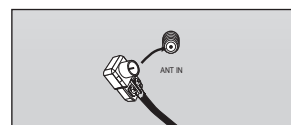
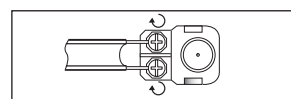
Si tiene dos antenas, consulte “Antenas VHF y UHF separadas”.



#### Antenas con cables planos dobles de 300 $\Omega$

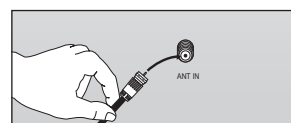
Si utiliza una antena externa (de azotea o de “cuernos”) de cables planos dobles de 300  $\Omega$ , siga las indicaciones siguientes.

- 1 Coloque los hilos del cable doble bajo los tornillos del adaptador de 300 a 75  $\Omega$  (no suministrado).  
Utilice un destornillador para apretar los tornillos.
- 2 Enchufe el adaptador en el terminal ANT IN de la parte posterior del televisor.



#### Antenas con cables coaxiales de 75 $\Omega$

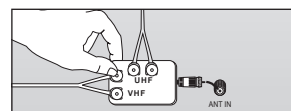
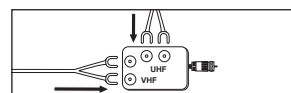
- 1 Enchufe el cable de la antena en el terminal ANT IN en la parte posterior del televisor.



#### Antenas VHF y UHF separadas

Si dispone de dos antenas separadas para el televisor (una de VHF y otra de UHF), deberá combinar las señales de ambas antenas antes de conectarlas al televisor. Este procedimiento requiere un combinador-adaptador opcional (disponible en la mayoría de tiendas de electrónica).

- 1 Conecte los dos cables de antena al combinador.
- 2 Enchufe el combinador en el terminal ANT IN de la parte inferior del panel posterior.

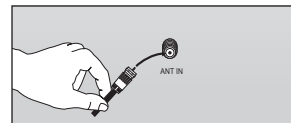


## Conexión de TV por cable

Para conectar a un sistema de TV por cable, siga estas instrucciones.

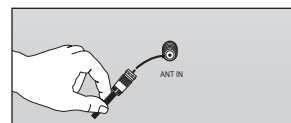
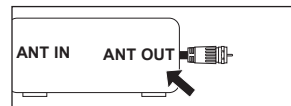
### Cable sin decodificador de cable

- 1 Conecte el cable de entrada al terminal ANT IN de la parte posterior del televisor.
  - Dado que el televisor tiene previsto el uso de televisión por cable, no se necesita un decodificador para ver canales de cable no codificados.



### Conexión al decodificador de cable que decodifica todos los canales

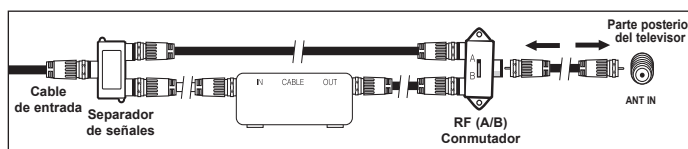
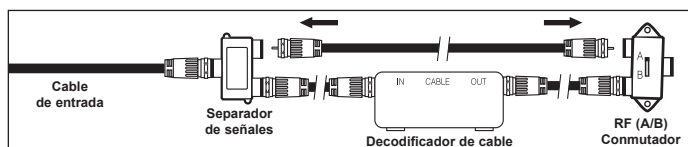
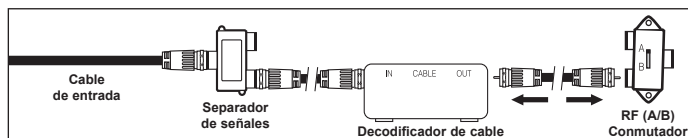
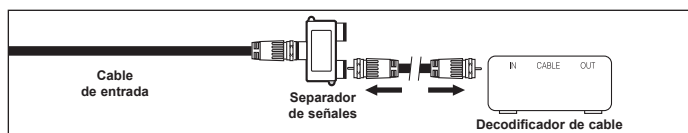
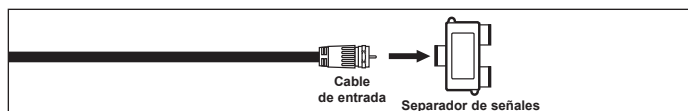
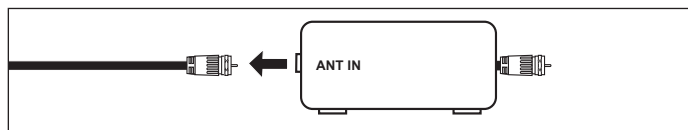
- 1 Busque el cable conectado al terminal ANT OUT del decodificador.
  - Este terminal puede estar etiquetado como "ANT OUT", "VHF OUT" o sencillamente, "OUT".
- 2 Enchufe el otro extremo del cable en el terminal ANT IN de la parte posterior del TV.



### Conexión al decodificador de cable que decodifica algunos canales

Si su decodificador decodifica únicamente algunos canales (como, por ejemplo, canales de suscripción), siga las instrucciones que se incluyen a continuación. Necesitará un separador de señales de dos vías, un conmutador RF (A/B) y cuatro extensiones de cable de antena. (Estos artículos están disponibles en la mayoría de las tiendas de electrónica.)

- 1 Busque y desconecte el cable conectado al terminal ANT IN de su decodificador de cable.
  - Este terminal puede estar etiquetado como "ANT IN", "VHF IN" o, sencillamente, "IN".
- 2 Conecte este cable al separador de señales de dos vías.
- 3 Conecte un cable de antena entre un terminal OUTPUT del separador y el terminal IN del decodificador.
- 4 Conecte un cable de antena entre el terminal ANT OUT del decodificador y el terminal B-IN del conmutador RF (A/B).
- 5 Conecte otro cable entre el otro terminal OUT del separador de señales y el terminal A-IN en el conmutador de RF (A/B).
- 6 Conecte el último cable de antena entre el terminal OUT del conmutador RF (A/B) y el terminal ANT IN de la parte posterior del televisor.

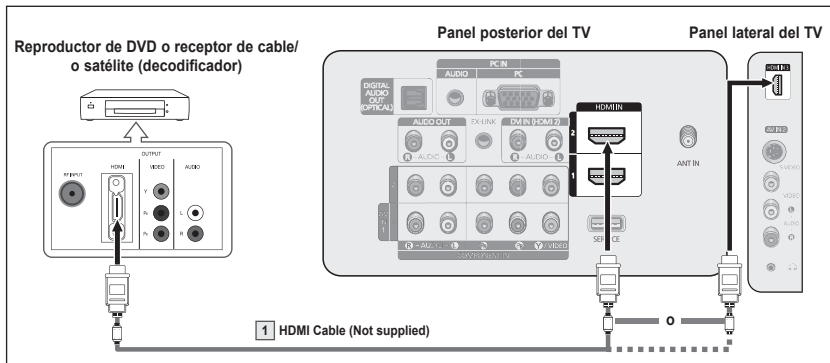


Una vez realizada esta conexión, ajuste el conmutador A/B a la posición "A" para la visualización normal. Coloque el conmutador A/B en la posición "B" para ver los canales codificados. (Cuando ajuste el conmutador A/B en la posición "B", necesitará sintonizar el TV con el canal de salida del receptor de cable, que normalmente es el canal 3 o 4.)

## Conexión de un reproductor de DVD o receptores de televisión por cable/satélite (decodificadores) a través de HDMI

Esta conexión sólo se puede realizar si hay una toma de salida de HDMI en el dispositivo externo. Esta conexión proporciona una imagen de la mayor calidad.

- 1 Conecte un cable HDMI entre el terminal HDMI IN (1, 2 o 3) del televisor y el terminal HDMI del reproductor de DVD o del receptor de televisión por cable/satélite (decodificador).



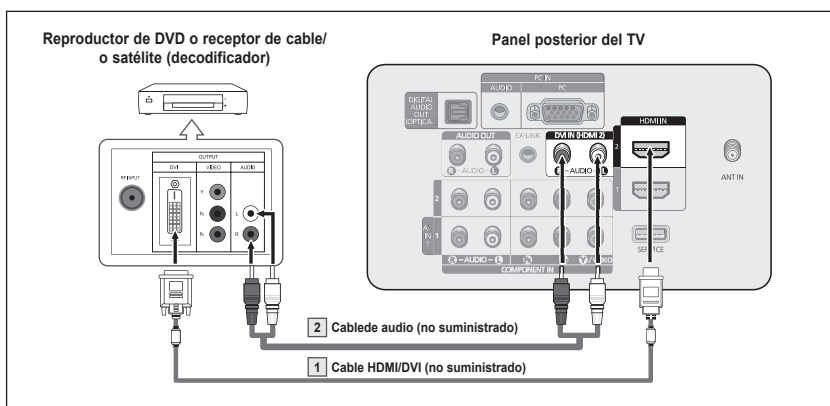
¿Qué es HDMI?

- HDMI, o interfaz multimedia de alta definición, es una interfaz que permite la transmisión de señales digitales de audio y de vídeo mediante un solo cable.
- La diferencia entre los dispositivos HDMI y DVI es que el HDMI es más pequeño y tiene instalada la función de codificación HDCP (protección alta de la copia digital del ancho de banda).
- Cada reproductor de DVD o receptor de televisión por cable/satélite (decodificador) tiene una configuración diferente del panel posterior.
- Puede que el televisor no proporcione salida de sonido y muestre imágenes con colores anómalos si hay conectados reproductores DVD o receptores de cable/satélite que admiten versiones de HDMI anteriores a la versión 1.3. Si se conecta un cable antiguo HDMI y no hay sonido, conecte el cable HDMI al terminal HDMI IN 2 y los cables de audio a los terminales DVI IN (HDMI2) [R-AUDIO-L] de la parte posterior del televisor. Si ocurriera esto, póngase en contacto con la empresa que suministró el reproductor de DVD o receptor de televisión por cable o satélite para confirmar la versión HDMI y solicite una actualización.
- Los cables HDMI que no son 1.3 pueden causar un molesto parpadeo o que no se muestre la pantalla.

## Conexión de un reproductor de DVD o receptores de televisión por cable/satélite (decodificadores) a través de DVI

Esta conexión sólo se puede realizar si hay una toma de salida de DVI en el dispositivo externo.

- 1 Conecte un cable HDMI/DVI o un adaptador de DVI-HDMI entre el terminal de entrada HDMI IN 2 del televisor y el terminal DVI del reproductor de DVD/receptor de cable/satélite (decodificador).
- 2 Conecte cables de audio entre el terminal DVI IN (HDMI 2) [R-AUDIO-L] del televisor y el reproductor de DVD o receptor de televisión por cable/satélite (decodificador).

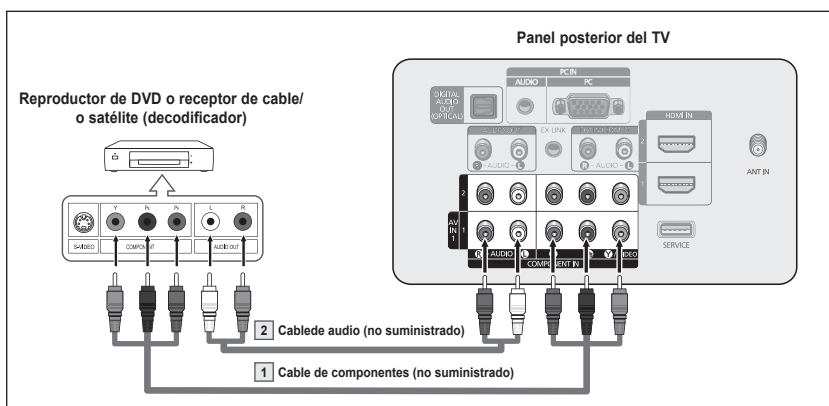


- Cada reproductor de DVD o receptor de televisión por cable/satélite (decodificador) tiene una configuración diferente del panel posterior.
- Cuando conecte un reproductor de DVD o receptor de televisión por cable/satélite (decodificador), debe hacer coincidir los colores del terminal de conexión y del cable.
- Para una conexión de cable HDMI/DVI, se debe utilizar el terminal HDMI IN 2.

## Conexión de un reproductor de DVD o receptores de televisión por cable/satélite (decodificadores) a través de los cables de componentes

Las tomas del panel posterior del televisor facilitan la conexión al televisor de un reproductor de DVD/receptor de cable/satélite (decodificador).

- 1 Conecte los cables de los componentes entre los terminales COMPONENT IN (1 o 2) [Y, P<sub>B</sub>, P<sub>R</sub>] del televisor y los terminales COMPONENT [Y, P<sub>B</sub>, P<sub>R</sub>] del reproductor de DVD o receptor de televisión por cable/satélite (decodificador).
- 2 Conecte cables de audio entre los terminales COMPONENT IN (1 o 2) [R-AUDIO-L] del televisor y los terminales AUDIO OUT del reproductor de DVD o receptor de televisión por cable/satélite (decodificador).

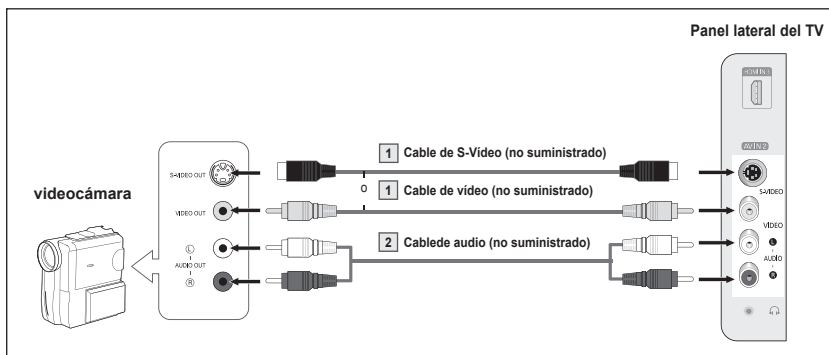


- El vídeo de componentes divide las señales de vídeo en Y (luminancia (brillo), P<sub>B</sub> (azul) y P<sub>R</sub> (rojo) para mejorar la calidad del vídeo. Las conexiones de audio y de vídeo de componentes deben coincidir. Por ejemplo, si se conecta el cable de vídeo a COMPONENT IN 1, conecte también el cable de audio a la misma entrada COMPONENT IN 1.
- Cada reproductor de DVD o receptor de televisión por cable/satélite (decodificador) tiene una configuración diferente del panel posterior.
- Cuando conecte un reproductor de DVD o receptor de televisión por cable/satélite (decodificador), debe hacer coincidir los colores del terminal de conexión y del cable.

## Conexión a una videocámara

Los conectores del panel lateral del TV facilitan la conexión a una videocámara. Así podrá ver las cintas de la cámara de vídeo sin usar un reproductor.

- 1 Conecte un cable de vídeo (o cable de S-Vídeo) entre el terminal AV IN 2 [VIDEO] (o S-VIDEO) del televisor y el terminal VIDEO OUT de la videocámara.
- 2 Conecte los cables de audio entre los terminales AV IN 2 [L-AUDIO-R] del televisor y los terminales AUDIO OUT de la videocámara.



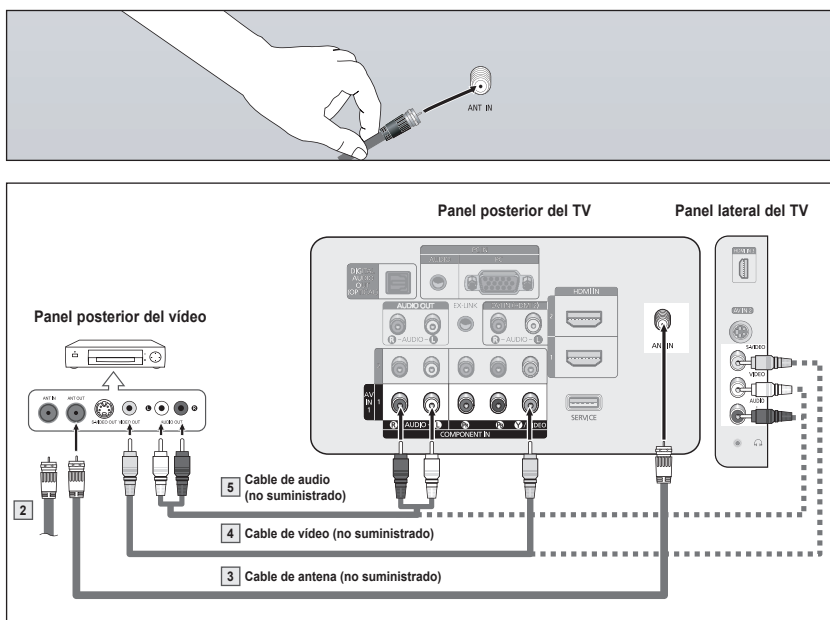
- Cada videocámara tiene una configuración diferente del panel posterior.
- Cuando conecte una videocámara, debe hacer coincidir los colores del terminal de conexión y del cable.

## Conexión de un aparato de vídeo

### Conexión de vídeo

En estas instrucciones se asume que ya ha conectado el TV a una antena o a un sistema de TV por cable (de acuerdo con las instrucciones de las páginas 9 y 10). Ignore el paso 1 si aún no ha conectado una antena o un sistema de cable.

- 1 Desenchufe el cable o la antena de la parte posterior del TV.
- 2 Conecte el cable o la antena al terminal ANT IN en la parte posterior del aparato de vídeo.
- 3 Conecte el cable de la antena entre el terminal ANT OUT del aparato de vídeo y el terminal ANT IN terminal del televisor.
- 4 Conecte un cable de vídeo entre el terminal VIDEO OUT del aparato de vídeo y los terminales AV IN 1 [Y/VIDEO] o AV IN 2 [VIDEO] del televisor.
- 5 Conecte cables de audio entre los terminales AUDIO OUT del aparato de vídeo y los terminales AV IN 1 (o AV IN 2) [R-AUDIO-L] del televisor.

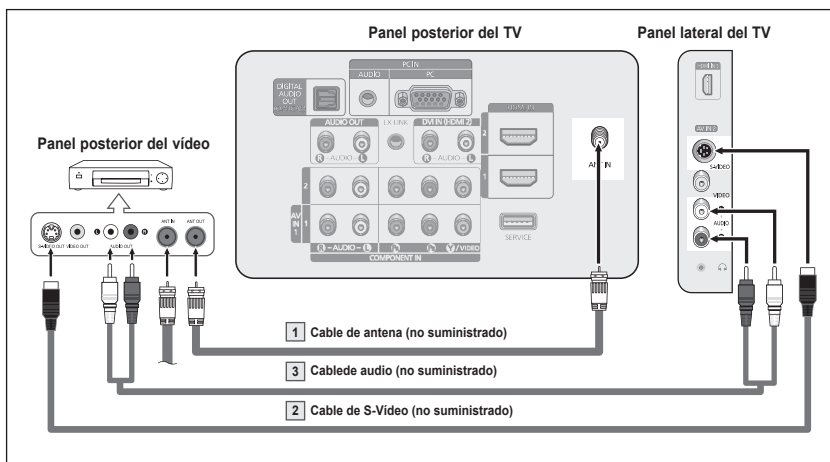


- Si tiene un vídeo "mono" (sin estéreo), use un conector Y (no suministrado) para conectar las tomas de entrada de audio derecha e izquierda del TV. También se puede conectar el cable a la toma "R".
- Cada aparato de vídeo tiene una configuración diferente del panel posterior.
- Cuando conecte un aparato de vídeo, debe hacer coincidir los colores del terminal de conexión y del cable.
- Cuando se conecta a AV IN 1 el color (verde) del terminal AV IN 1 [Y/VIDEO] no coincide con el color (amarillo) del cable de vídeo.

### Conexión de S-Vídeo

Este televisor Samsung se puede conectar a un terminal S-Vídeo de un aparato de vídeo. (Esta conexión ofrece mejor calidad de imagen en comparación con un vídeo normal.)

- 1 Para empezar, siga los pasos 1 a 3 del apartado anterior para conectar la antena o el sistema de cable al vídeo y al TV.
- 2 Conecte el cable de S-Vídeo entre el terminal VIDEO OUT del aparato de vídeo y el terminal AV IN 2 [S-VIDEO] del televisor.
- 3 Conecte los cables de audio entre los terminales AUDIO OUT del aparato de vídeo y los terminales AV IN 2 [R-AUDIO-L] del televisor.



Con el aparato de vídeo se puede incluir una conexión S-Vídeo. (En caso contrario, consulte en la tienda de electrónica.)

- Cada aparato de vídeo tiene una configuración diferente del panel posterior.
- Cuando conecte un aparato de vídeo, debe hacer coincidir los colores del terminal de conexión y del cable.

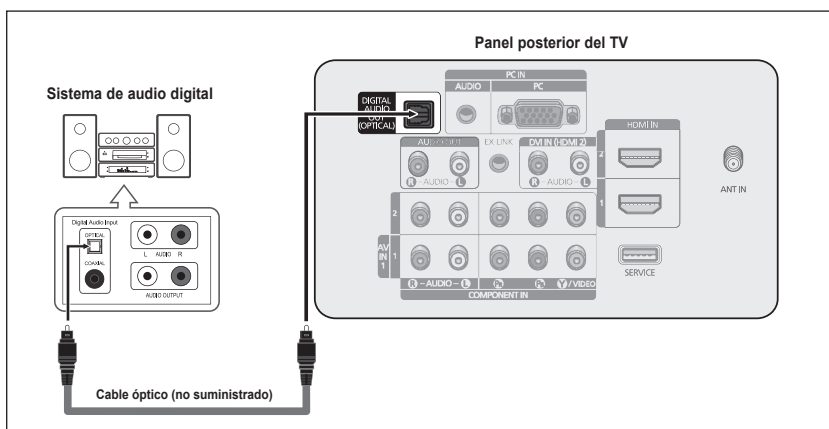
## Conexión de un sistema de audio digital

Las tomas del panel posterior del televisor facilitan la conexión de un sistema de audio digital (Home Cinema/Receptor) al televisor.

- 1 Conecte un cable óptico entre el terminal DIGITAL AUDIO OUT (OPTICAL) del televisor y el terminal Digital Audio Input (OPTICAL) del sistema de audio digital.

Cuando conecte un sistema de audio digital al terminal "DIGITAL AUDIO OUT (OPTICAL)":

Baje el volumen del televisor y ajuste el nivel de volumen con el control del volumen del sistema de audio.



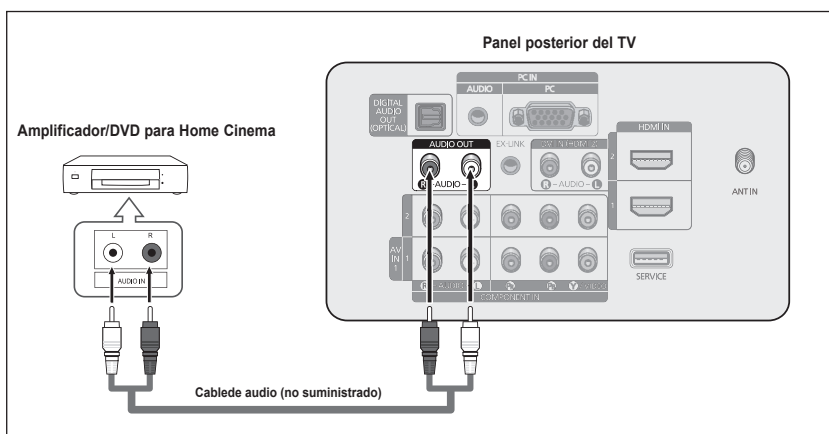
¿Qué quiere decir OPTICAL?

- Un cable óptico convierte una señal eléctrica en una señal de luz óptica que se transmite a través de fibra óptica. S/PDIF es un sistema de transmisión de audio digital en el formato de una onda de luz que utiliza un conductor de vidrio.
  - El audio de 5,1 canales es posible cuando el televisor está conectado a un dispositivo externo que admita 5,1 canales.
  - Cada sistema de audio digital tiene una configuración diferente del panel posterior.
  - Cuando el receptor (sistema Home Cinema) está establecido en Encendido, se puede oír la salida de sonido del terminal Optical del televisor. Cuando se ve la televisión a través de un DTV (aéreo), el televisor envía el sonido de 5.1 canales al receptor del sistema Home Cinema. Cuando la fuente es un componente digital, como un DVD, y está conectada al televisor a través de HDMI, sólo se oye el sonido de 2 canales del receptor del sistema Home Cinema.
- Si desea oír audio de 5.1 canales, conecte la toma DIGITAL AUDIO OUT (OPTICAL) del reproductor de DVD o del decodificador de cable/satélite directamente a un amplificador o un sistema de cine en casa, no al televisor.

## Conexión de un amplificador/DVD para Home Cinema

- 1 Conecte los cables de audio entre el terminal AUDIO OUT [R-AUDIO-L] del televisor y el terminal AUDIO IN [L-AUDIO-R] del amplificador/DVD para Home Cinema.

Cuando conecte un amplificador de audio a los terminales "AUDIO OUT [R-AUDIO-L]". Disminuya el volumen del TV y ajuste el nivel del volumen con el control del volumen de los amplificadores.



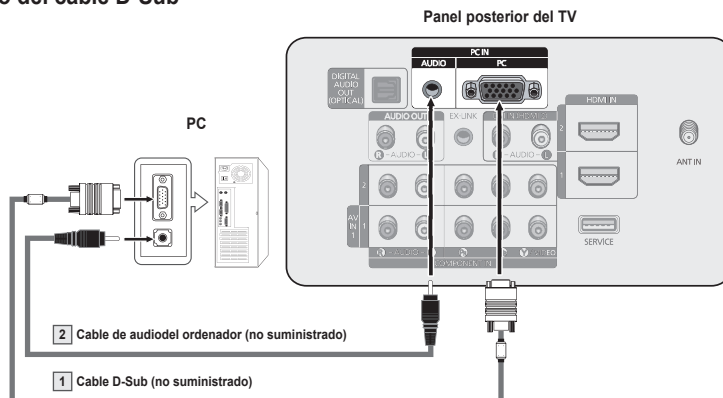
- Cada amplificador y sistema de DVD para Home Cinema tiene una configuración diferente del panel posterior.
- Cuando conecte un amplificador o un sistema de DVD para Home Cinema, debe hacer coincidir los colores del terminal de conexión y del cable.

## Conexión a un PC

### Uso del cable D-Sub

- 1 Conecte un cable D-Sub entre el terminal PC IN [PC] del televisor y el terminal de salida PC del ordenador.
- 2 Conecte un cable de audio PC entre el terminal PC IN [AUDIO] del televisor y el terminal de salida de audio de la tarjeta de sonido del ordenador.

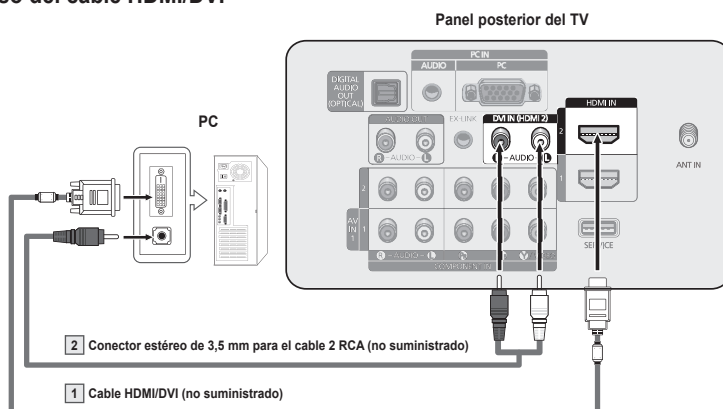
### Uso del cable D-Sub



### Uso del cable HDMI/DVI

- 1 Conecte un cable HDMI/DVI entre el terminal HDMI IN 2 del televisor y el terminal de salida PC del ordenador.
- 2 Conecte un cable estéreo miniclavija/2RCA de 3,5 mm entre el terminal DVI IN (HDMI2) [L-AUDIO-R] del televisor y el terminal de salida de audio de la tarjeta de sonido del ordenador.

### Uso del cable HDMI/DVI



- Cada ordenador tiene una configuración diferente del panel posterior.
- Cuando conecte un ordenador, debe hacer coincidir los colores del terminal de conexión y del cable.
- Para una conexión de cable HDMI/DVI, se debe utilizar el terminal HDMI IN 2.

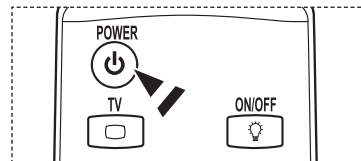


# Funcionamiento

## Encendido y apagado del televisor

Pulse el botón **POWER** del mando a distancia.  
También puede usar el botón de encendido del televisor.

- El televisor puede tardar unos segundos en encenderse.

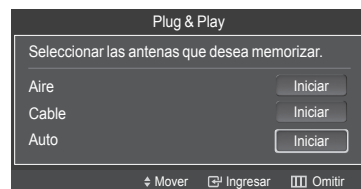
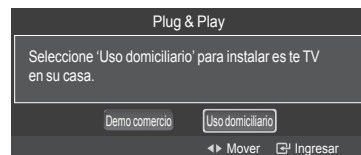
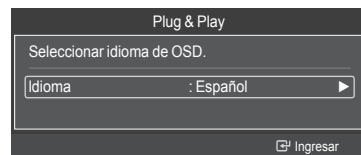
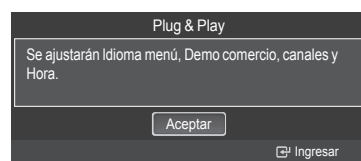


## Función Plug & Play

La primera vez que se enciende el nuevo televisor, se debe elegir la configuración básica del idioma, fuente de entrada y canales, y la hora del día por medio de la función plug and play. El televisor almacenará esta configuración en la memoria. El hecho de almacenar los canales en la memoria permite buscar los canales almacenados sin tener que introducir el número del canal cada vez que se desea cambiarlo.

Cuando el televisor se enciende por primera vez, los valores básicos se inician de forma automática:

- 1 Pulse el botón **POWER** del mando a distancia.  
Se muestra automáticamente el mensaje **Se ajustarán Idioma menú, Demo comercio, canales y Hora..**
- 2 Pulse el botón **ENTER** para introducir el idioma.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar el idioma y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Se muestra automáticamente el mensaje **Seleccione 'Uso domiciliario' para instalar es te TV en su casa..**
  - El salvapantallas se activa si durante más de 1 minuto no hay ninguna entrada desde el teclado del mando a distancia mientras **Plug & Play** está en ejecución.
  - El salvapantallas se activa si durante más de 15 minutos no se detecta ninguna señal de funcionamiento.
- 3 Pulse los botones **◀** o **▶** para seleccionar **Demo comercio** o **Uso domiciliario** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
  - Es recomendable configurar el televisor en el modo Domicilio para obtener la mejor imagen en un entorno doméstico.
  - El modo **Demo comercio** sólo es necesario en los establecimientos comerciales.
  - Si la unidad se ha configurado accidentalmente en el modo **Demo comercio** y se desea volver al modo **Normal** (Uso domiciliario), se debe mantener pulsado el botón de volumen y, a continuación, mantener pulsado durante 5 segundos el botón **MENU** del televisor.
- 4 Pulse los botones **▲** o **▼** para memorizar los canales de la conexión seleccionada y pulse el botón **ENTER**.
  - **Aire:** Señal de antena **Aire**.
  - **Cable:** Señal de antena por **Cable**.
  - **Auto:** Señales de antena **Aire** y por **Cable**.
  - En el modo Cable, puede seleccionar la fuente de señal analógica correcta entre **STD**, **HRC** e **IRC** pulsando los botones **▲**, **▼**, **◀**, **▶**; a continuación, pulse el botón **ENTER**. Si tiene un cable digital, seleccione la fuente de señal analógica y digital. Póngase en contacto con su proveedor de cable para saber el tipo de sistema de cable existente en su zona.



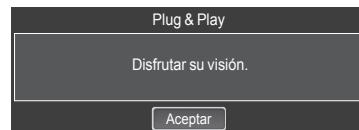
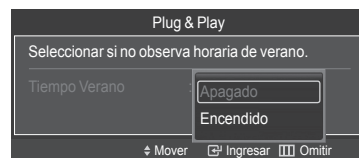
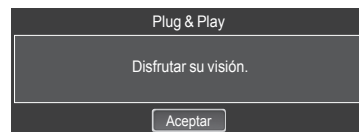
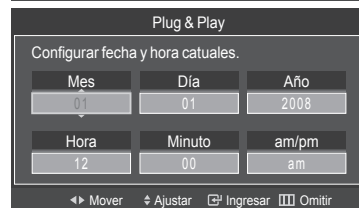
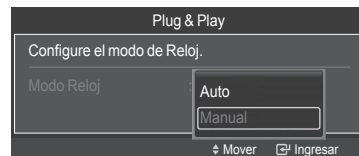
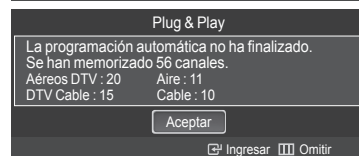
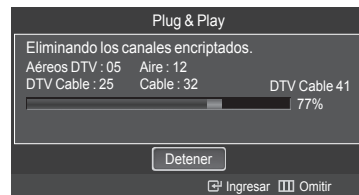
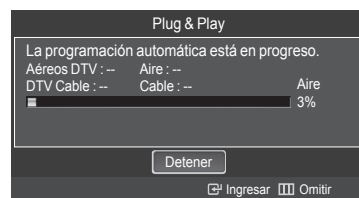
*Continúa...*



- 5 El televisor empezará a memorizar todos los canales disponibles.
  - Para detener la búsqueda antes de que finalice, pulse el botón **ENTER** con la opción de detener seleccionada.
 Una vez guardados todos los canales disponibles, el televisor inicia la eliminación de los canales codificados (ver página 47). A continuación, vuelve a mostrarse el menú Prog. Auto.  
 Pulse el botón **ENTER** cuando se complete la memorización de canales.  
 Aparece el menú **Modo Reloj**.
- 6 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Manual** para ajustar la hora manualmente y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
 Se muestra el mensaje **Configurar fecha y hora actuales**.
  - Si selecciona **Auto**, se muestra el mensaje **Ajustar el horario de verano**; vaya al paso 9.
- 7 Pulse los botones ◀ o ▶ para desplazarse por **Mes, Día, Año, Hora, Minuto** o **am/pm**.  
 Configure la fecha y la hora con los botones ▲ o ▼ y pulse el botón **ENTER**.
  - Puede ajustar el mes, el día, el año, la hora y el minuto directamente pulsando los botones numéricos del mando a distancia.
- 8 Se muestra el mensaje **Disfrutar su visión..**  
 Cuando termine, pulse el botón **ENTER**.
  - Aunque no pulse el botón **ENTER** el mensaje desaparecerá automáticamente después de algunos segundos.

### Ajuste automático del reloj

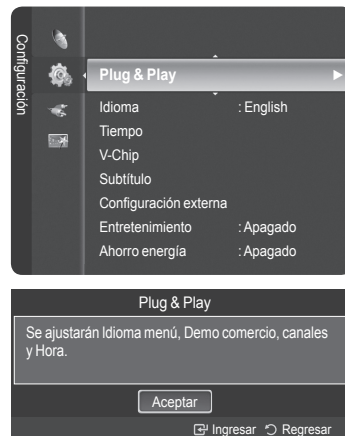
- 9 Pulse el botón **ENTER**.  
 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Apagado** o **Encendido**; a continuación pulse el botón **ENTER**.  
 Aparece automáticamente el menú **Seleccione la zona horaria en la que se vive..**
- 10 Pulse los botones ▲ o ▼ para resaltar la zona horaria del área local (y para mover la selección a la zona horaria apropiada en el mapa de Estados Unidos).  
 Pulse el botón **ENTER**.  
 Si el reloj no se configura automáticamente, consulte las páginas 53 para ajustar el reloj.
- 11 Se muestra el mensaje **Disfrutar su visión..**  
 Cuando termine, pulse el botón **ENTER**.
  - Aunque no pulse el botón **ENTER** el mensaje desaparecerá automáticamente después de algunos segundos.



Continúa...

### Si desea reiniciar esta función...

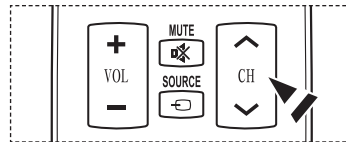
- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Configuración**; a continuación pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Plug & Play**.  
Si desea más detalles sobre las opciones de configuración, consulte las páginas 16 y 17.
  - La función Plug & Play está disponible sólo en el modo TV.



## Cambio de canales

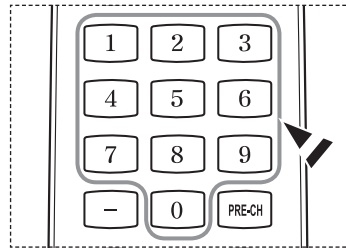
### Utilización de los botones de canal

- 1 Pulse los botones **CH** (▲) o **CH** (▼) para cambiar los canales.
  - Cuando se pulsán los botones **CH** (▲) o **CH** (▼) el televisor cambia los canales secuencialmente. Verá todos los canales memorizados por el televisor. (El televisor debe haber memorizado al menos tres canales). No verá los canales borrados o no memorizados. Consulte la página 20 para la memorización de los canales.



### Utilización de los botones numéricos

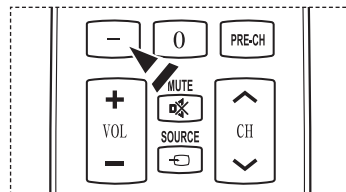
- 1 Utilice los botones numéricos para ir directamente a un canal.  
Por ejemplo, para seleccionar el canal **27**, pulse **2** y luego **7**.  
El televisor cambiará de canal cuando pulse el segundo número.
  - Pulse los botones numéricos y después el botón **ENTER** para cambiar rápidamente de canal.



### Uso del botón “-”

El botón “-” se utiliza para seleccionar emisoras que emitan con señal digital.

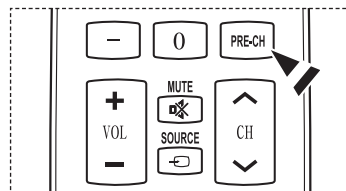
- 1 Por ejemplo, para seleccionar el canal 7-1, pulse **7**, “-” y **1**.
  - HD indica que el televisor está recibiendo una señal digital de alta definición.  
SD indica que el televisor está recibiendo una señal digital de definición estándar.
  - Para cambiar rápidamente de canal, pulse los botones numéricos y después el botón **ENTER**.



### Utilización del botón PRE-CH para seleccionar el canal anterior

Utilice los botones numéricos para sintonizar rápidamente cualquier canal.

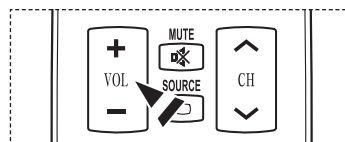
- 1 Pulse el botón **PRE-CH**. El televisor cambiará al último canal visualizado.
  - Para conmutar rápidamente entre dos canales bastante distantes, sintonice un canal y use los botones numéricos para seleccionar el segundo.  
A continuación use el botón **PRE-CH** para alternar rápidamente entre ambos.



## Ajuste del volumen



### Utilización de los botones de volumen

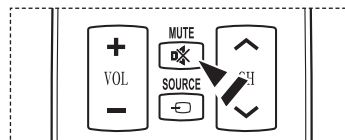
- 1 Pulse los botones **VOL**  o **VOL**  para subir o bajar el volumen.



### Utilización del botón Mute

Puede interrumpir el sonido en cualquier momento pulsando el botón **MUTE**.

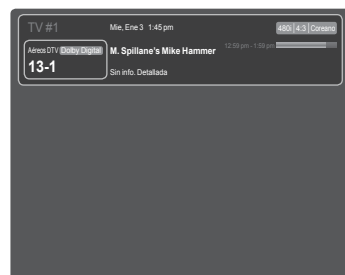
- 1 Pulse el botón **MUTE** y se corta el sonido.  
**Mute** se visualizará en la pantalla.
- 2 Para recuperar el sonido, vuelva a pulsar el botón **MUTE** o pulse los botones **VOL**  o **VOL** .




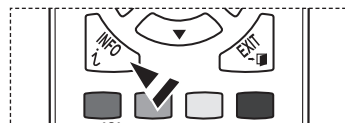
## Visualización de la pantalla

La pantalla identifica el canal actual y el estado de algunos ajustes de audio-vídeo.

- 1 Pulse el botón **INFO** del mando a distancia.  
El televisor mostrará el canal, el tipo de sonido y el estado de ciertos ajustes de imagen y sonido.



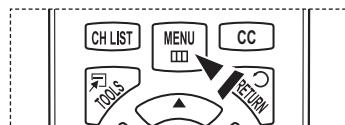
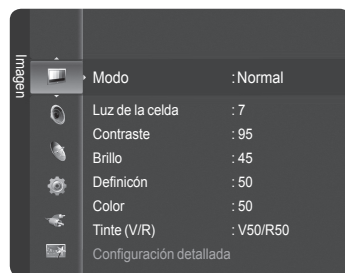
-  Pulse el botón **INFO** otra vez o espere unos 10 segundos y desaparecerá automáticamente.



## Visualización de los menús

- 1 Con el aparato encendido, pulse el botón **MENU**.  
En la pantalla aparecerá el menú principal. En el lado izquierdo del menú hay cinco iconos:  
**Imagen, Sonido, Canal, Configuración, Entrada, Aplicaciones.**
- 2 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar uno de los iconos.  
A continuación, pulse el botón **ENTER** para acceder al menú secundario de los iconos.
- 3 Pulse el botón **EXIT** para salir.

➤ El menú en pantalla tarda alrededor de un minuto en desaparecer.

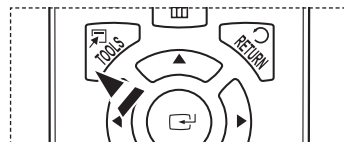


## Uso del botón TOOLS

Se puede usar el botón **TOOLS** para seleccionar rápida y fácilmente las funciones que se usan con más frecuencia. El menú **TOOLS** cambia según el modo de entrada externo que se está viendo.

- 1 Pulse el botón **TOOLS**.  
Aparece el menú **TOOLS**.
- 2 Pulse los botones **▲/▼** para seleccionar un menú y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones **▲/▼/◀/▶/ENTER** para ver, cambiar o usar las opciones seleccionadas.  
Para ver una descripción más detallada de cada función, consulte la página correspondiente.

- Lista de dispositivos Anynet+, página 71
- Imagen Modo, página 23
- Sonido Modo, página 36
- Temporizador, página 55
- Agregar a Favoritos, página 43
- Borrar de favoritos, ver página 43
- Cambiar a Aereos, página 20
- PIP, página 34
- Ajuste Automático, página 50



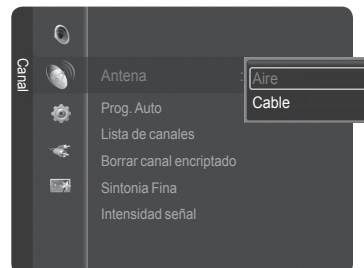
## Memorización de los canales

El televisor puede memorizar y almacenar todos los canales disponibles, tanto aéreos como de cable. Una vez memorizados los canales disponibles, use los botones **CH** [ ] o **CH** [ ] para explorarlos. De este modo, no es necesario introducir dígitos para cambiar los canales. La memorización de canales implica tres pasos: seleccionar una emisora de origen, memorizar los canales (automático) y añadir o suprimir canales (Channel Lists).

### Selección del origen de la señal de vídeo

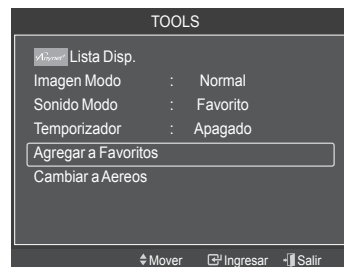
Antes de empezar a memorizar los canales disponibles, debe indicar el tipo de origen de la señal conectada al televisor (es decir, antena o sistema de cable).

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Canal**; a continuación pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Antena**.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Aire** o **Cable**, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.



### Configuración sencilla

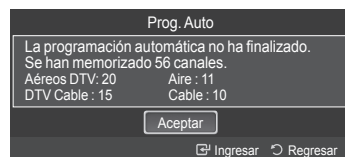
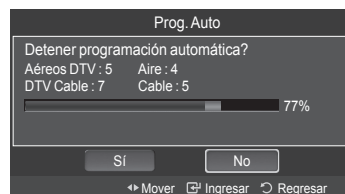
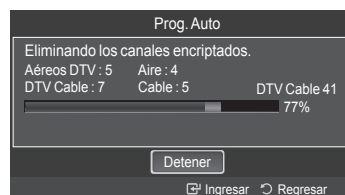
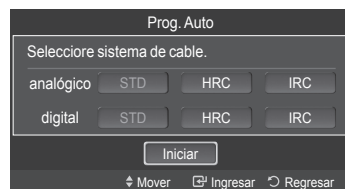
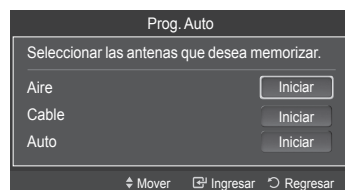
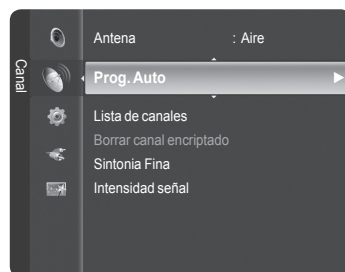
- 1 Pulse el botón **TOOLS** del mando a distancia.
- 2 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Cambiar a Cable** o **Cambiar a Aereos**.
- 3 Pulse el botón **ENTER**.



*Continúa...*

## Almacenamiento de los canales en la memoria (método automático)

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Canal**; a continuación pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Prog. Auto** y pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar una conexión de la antena y pulse el botón **ENTER**.
  - **Aire**: Señal de antena **Aire**.
  - Cable**: Señal de antena por **Cable**.
  - Auto**: Señales de antena **Aire** y por **Cable**.
- 4 Cuando seleccione el sistema de cable:  
Pulse el botón **ENTER** para iniciar la programación automática.  
Pulse **▲**, **▼**, **◀** o **▶** para seleccionar la fuente del sistema de cable de señal analógica correcta entre **STD**, **HRC** y **IRC** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Si tiene un televisor de cable digital, seleccione la fuente de la señal del sistema de cable analógica y digital.
  - **STD**, **HRC** e **IRC** identifican los distintos tipos de sistemas de TV por cable. Póngase en contacto con su proveedor de cable para saber el tipo de sistema de cable existente en su zona. En este momento ya se ha seleccionado el origen de la señal.
- 5 El televisor empieza a memorizar todas las emisoras disponibles.  
Una vez guardados todos los canales disponibles, el televisor inicia la eliminación de los canales codificados (ver página 47). A continuación, vuelve a mostrarse el menú Prog. Auto.  
Si desea detener la programación automática, pulse el botón **ENTER**.  
Aparece el mensaje **Detener programación automática?**.  
Seleccione **Sí** con los botones **◀** o **▶** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.



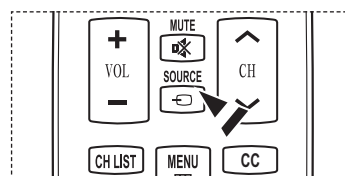
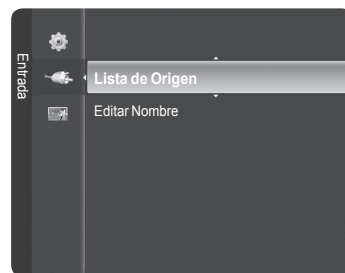
## Para seleccionar la fuente

Úselo para seleccionar TV u otras fuentes de entrada externas como reproductores de DVD o receptores de cable y satélite (decodificadores), conectados al televisor. Permite seleccionar la fuente de entrada que se prefiera.

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Entrada**; a continuación pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Lista de Origen**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar el origen de la señal; a continuación pulse el botón **ENTER**.
  - Fuentes de señal disponibles: **TV, AV1, AV2, S-Video, Component1, Component2, PC, HDMI1, HDMI2/DVI, HDMI3**.
  - Puede elegir solamente los dispositivos externos que estén conectados al televisor.  
En Lista de Origen, las entradas conectadas se resaltan y se ordenan en la parte superior. Las entradas que no están conectadas se ordenan en la parte inferior.
  - **Uso de los botones de colores del mando a distancia con la lista de fuentes.**

- **Rojo (actualizar):** Actualiza los dispositivos externos conectados.
- **TOOLS (opción):** Muestra los menús **Editar Nombre** e **Información**.

 También puede pulsar el botón **SOURCE** del mando a distancia para ver una fuente de señal externa.



## Para editar el nombre de la fuente de entrada

Puede dar un nombre al dispositivo conectado en las tomas de entrada; de esta manera será más fácil seleccionar el dispositivo de entrada.

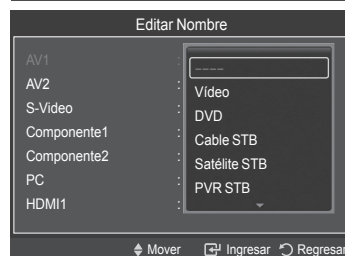
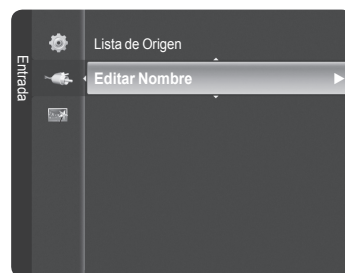
- 1 Pulse el botón **MENU** para ver el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Entrada** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Editar Nombre** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar los terminales de entrada **AV1, AV2, S-Video, Component1, Component2, PC, HDMI1, HDMI2/DVI** o **HDMI3**, y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar una fuente de entrada **Vídeo, DVD, Cable STB, Satélite STB, PVR STB, Receptor AV, Juego, Filmadora, PC, TV, IPTV, Blu-Ray, HD DVD, Adaptador digital multimedia**; a continuación, pulse el botón **ENTER**.

Pulse el botón **EXIT** para salir.

- Cuando se conecta un ordenador con una resolución de 1920 x 1080 @ 60 Hz al puerto HDMI IN 2, se debe configurar el modo HDMI2 del PC en **Editar nombre**.

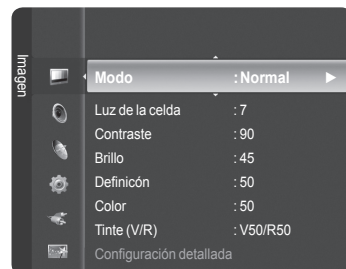


# Control de la imagen

## Cambio del formato de la imagen

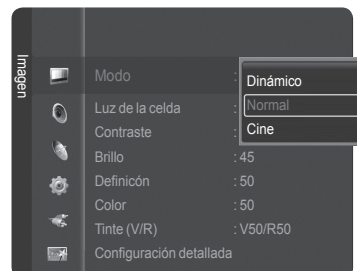
Puede seleccionar el tipo de imagen que mejor cumpla sus requisitos de visualización.

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Imagen**.



- 2 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Modo**.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Dinámico**, **Normal** o **Cine**.  
Pulse el botón **ENTER**.

- **Dinámico**: Selecciona la alta definición en la imagen, en una habitación bien iluminada.
- **Normal**: Selecciona la visualización óptima de la imagen, en un entorno normal.
- **Cine**: Selecciona la visualización para ver películas en una sala oscura.



- 3 Pulse el botón **EXIT** para salir.

### Configuración sencilla

- 1 Pulse el botón **TOOLS** del mando a distancia.
- 2 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Imagen Modo**.
- 3 Pulse los botones **◀** o **▶** para seleccionar la opción deseada.



## Personalización de la configuración de la imagen

El televisor tiene varias opciones de configuración que permiten controlar la calidad de la imagen.

- 1 Para seleccionar el modo de imagen deseado, siga las instrucciones 1 y 2 de "Cambio del formato de la imagen".
- 2 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Luz de la celda**, **Contraste**, **Brillo**, **Definición**, **Color** o **Tinte (V/R)**, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones **◀** o **▶** para aumentar o reducir el valor de una opción concreta.  
Pulse el botón **ENTER**.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.

- Cuando se cambian **Luz de la celda**, **Contraste**, **Brillo**, **Definición**, **Color**, o **Tinte (V/R)** la presentación en pantalla OSD se ajusta consecuentemente.
- En el modo PC, **Tinte (V/R)**, **Definición** y **Color** no están disponibles.
- Cada valor ajustado se almacenará por separado según su modo de entrada.



- **Luz de la celda**: Ajusta el brillo de los píxeles, siendo 10 el valor máximo.
- **Contraste**: Ajusta el nivel del contraste de la imagen.
- **Brillo**: Ajusta el nivel del brillo de la imagen.
- **Definición**: Ajusta la definición de los bordes de la imagen.
- **Color**: Ajusta la saturación del color de la imagen.
- **Tinte (V/R)**: Ajusta el matiz de los colores de la imagen compensando el rojo y el verde.

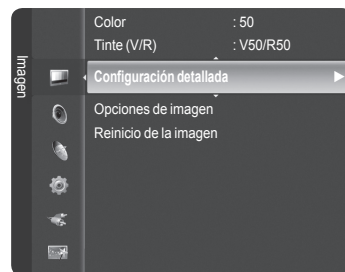


## Ajuste de la configuración detallada

Los nuevos televisores Samsung permiten una configuración más precisa de la imagen que los modelos anteriores. Consulte más adelante cómo realizar una configuración detallada.

### Activación de la configuración detallada

- 1 Pulse el botón **MENU** para ver el menú.  
Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Imagen**.
- 2 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Modo**.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Normal** o **Película**, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
➤ **Configuración detallada** está disponible en los modos **Normal** o **Película**.
- 3 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Configuración detallada**, a continuación pulse el botón **ENTER**.  
➤ En el modo PC, sólo se pueden cambiar **Contraste dinám.**, **Gamma** y **Balance de blanco** entre los elementos de **Configuración detallada**.

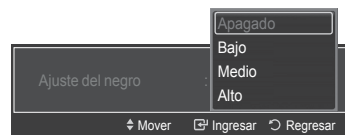
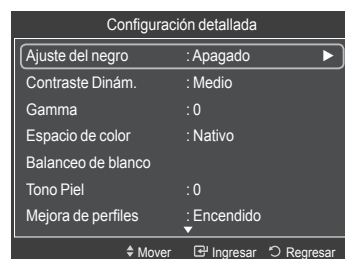


### Activación del ajuste del negro

Se puede seleccionar el nivel de negro en la pantalla para ajustar la profundidad de ésta.

- 4 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Ajuste del negro** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 5 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Apagado**, **Bajo**, **Medio** o **Alto**.  
Pulse el botón **ENTER**.

- **Apagado:** Desactiva la función de ajuste del negro.
- **Bajo:** Establece la profundidad del color negro en un nivel bajo.
- **Medio:** Establece la profundidad del color negro en un nivel medio.
- **Alto:** Establece la profundidad del color negro en un nivel alto.



### Activación del contraste dinámico

Se puede ajustar el contraste de la pantalla para conseguir un contraste óptimo.

- 6 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Contraste Dinám.** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 7 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Apagado**, **Bajo**, **Medio** o **Alto**.  
Pulse el botón **ENTER**.

- **Apagado:** Desactiva la función de contraste dinámico.
- **Bajo:** Establece el contraste dinámico en un nivel bajo.
- **Medio:** Establece el contraste dinámico en un nivel medio.
- **Alto:** Establece el contraste dinámico en un nivel alto.



### Activación de gamma

Se puede ajustar la intensidad de los colores primarios (rojo, verde y azul). (-3 ~ +3)

- 8 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Gamma** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 9 Pulse los botones **◀** o **▶** para disminuir o aumentar el valor.  
Pulse el botón **ENTER**.



*Continúa...*



## Cambio del espacio de color

Espacio de color es una matriz de color compuesta por los colores rojo, verde y azul.

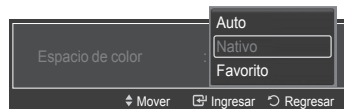
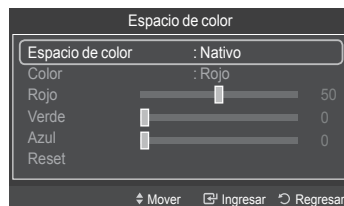
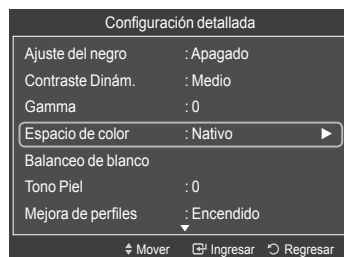
Seleccione su gama favorita de color y disfrute de unos colores auténticamente naturales.

10 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Espacio de color**, y pulse el botón **ENTER**.

11 Pulse de nuevo el botón **ENTER** para seleccionar **Espacio de color**.

12 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Auto**, **Nativo** o **Personal**.  
Pulse el botón **ENTER**.

- **Auto**: El espacio de color automático ajusta el tono de color natural de acuerdo con las fuentes del programa.
- **Nativo**: El espacio de color nativo proporciona tonos de color profundos y ricos.
- **Personal**: Ajusta la gama del color según las preferencias del usuario. (vea "Personalización del espacio de color")



## Personalización del espacio de color

13 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Color** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

➤ **Color** está disponible cuando **Espacio de color** está configurado como **Personal**.

14 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Rojo**, **Verde**, **Azul**, **Amarillo**, **Cyan** o **Magenta**.

Pulse el botón **ENTER**.

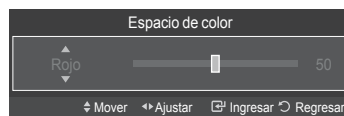
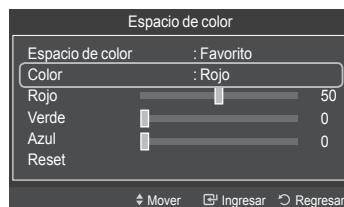
15 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Rojo**, **Verde** o **Azul** a fin de cambiarlos. Pulse el botón **ENTER**.

16 Pulse los botones ◀ o ▶ para aumentar o reducir el valor de una opción concreta. Pulse el botón **ENTER**.

- En **Color**, se pueden ajustar los valores RGB del color seleccionado.
- Para restablecer el valor RGB ajustado, seleccione **Reiniciar**.

- **Rojo**: Ajusta el nivel de saturación del rojo del color seleccionado.
- **Verde**: Ajusta el nivel de saturación del verde del color seleccionado.
- **Azul**: Ajusta el nivel de saturación del azul del color seleccionado.
- **Reiniciar**: Restablece el espacio de color en los valores predeterminados.

- El cambio del valor de ajuste renovará la pantalla ajustada.
- La configuración de cada dispositivo externo conectado a la entrada del televisor se puede ajustar y guardar.



Continúa...

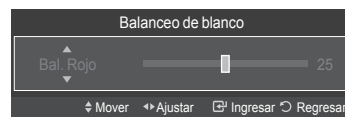
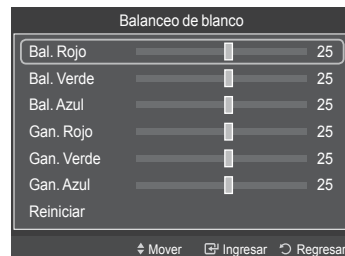
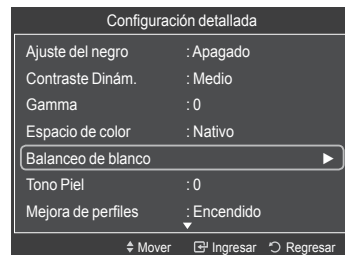
### Activación del balance de blanco

Se puede ajustar la temperatura del color para conseguir colores más naturales.

- 17 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Balanceo de blanco** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 18 Seleccione la opción adecuada pulsando los botones ▲ o ▼ y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 19 Pulse los botones ◀ o ▶ para aumentar o reducir el valor de una opción concreta. Pulse el botón **ENTER**.

- **Bal. Rojo:** Ajusta la intensidad del color rojo.
- **Bal. Verde:** Ajusta la intensidad del color verde.
- **Bal. Azul:** Ajusta la intensidad del color azul.
- **Gan. Rojo:** Ajusta el brillo del color rojo.
- **Gan. Verde:** Ajusta el brillo del color verde.
- **Gan. Azul:** Ajusta el brillo del color azul.
- **Reiniciar:** El balance de blanco anteriormente ajustado se restablecerá con los valores predefinidos de fábrica.

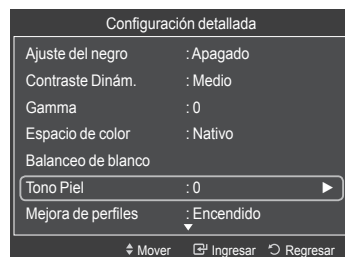
➤ El cambio del valor de ajuste renovará la pantalla ajustada.



### Tono de la piel

Permite acentuar el tono rosa en las imágenes.

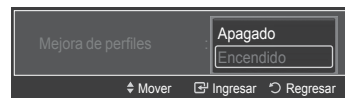
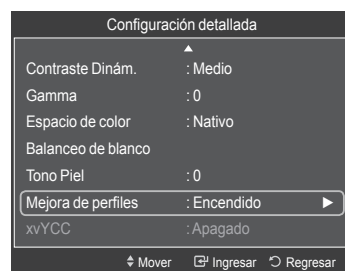
- 20 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Tono Piel**, y pulse el botón **ENTER**.
  - 21 Pulse los botones ◀ o ▶ para disminuir o aumentar el valor. Pulse el botón **ENTER**.
- El cambio del valor de ajuste renovará la pantalla ajustada.



### Activación de la mejora de perfiles

Permite acentuar los bordes de los objetos en las imágenes.

- 22 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Mejora de perfiles**, y pulse el botón **ENTER**.
- 23 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Apagado** o **Encendido**. Pulse el botón **ENTER**.



*Continúa...*

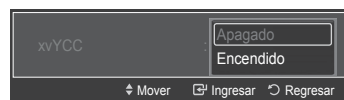
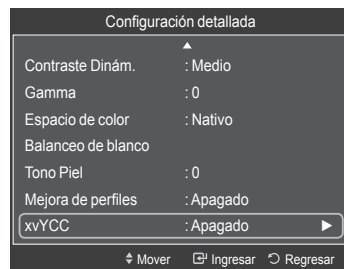
### Activación de xvYCC

Si ajusta el modo xvYCC como Encendido, se aumenta el detalle y el espacio de color mientras se ven películas desde un dispositivo externo (por ejemplo, un reproductor de DVD) conectado a los terminales HDMI o Component IN.

24 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **xvYCC** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

25 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Apagado** o **Encendido**.  
Pulse el botón **ENTER**.

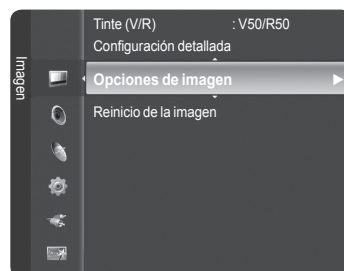
- **xvYCC** está disponible cuando el modo de imagen está configurado como **Película** y la entrada externa está en los modos **HDMI(Y,Cb,Cr)** o **Componente**.



## Configuración de las opciones de la imagen

### Activación de las opciones de la imagen

- 1 Pulse el botón **MENU** para ver el menú.  
Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Imagen**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Opciones de imagen**, y pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar un elemento en concreto.  
Pulse el botón **ENTER**.
  - Cuando esté satisfecho con los ajustes, pulse el botón **ENTER**.
  - En el modo PC sólo se pueden hacer cambios en los elementos **Tono Color**, **Tamaño** y **Protección de Pantalla** del menú **Opciones de imagen**.



### Ajuste del tono de color

- 1 Siga las instrucciones 1 y 2 de **Activación de las opciones de la imagen**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Tono Color**; a continuación pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Frío 2**, **Frío 1**, **Normal**, **Tibio 1** o **Tibio 2**.  
Pulse el botón **ENTER**.
  - **Tibio1** o **Tibio2** sólo están disponibles cuando el modo de imagen está configurado en Película.
  - La configuración de cada dispositivo externo conectado a la entrada del televisor se puede ajustar y guardar.



Continúa...

## Cambio del tamaño de la pantalla


Es posible que alguna vez desee cambiar el tamaño de la imagen en la pantalla. El televisor se suministra con seis opciones de tamaño de la pantalla, cada una diseñada para que funcione lo mejor posible con tipos específicos de entrada de vídeo. Es posible que el receptor de cable o satélite tenga también su propia gama de tamaños de pantalla. Sin embargo, en general, debe ver el televisor en el modo 16:9 tanto como sea posible.

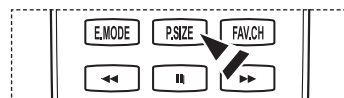
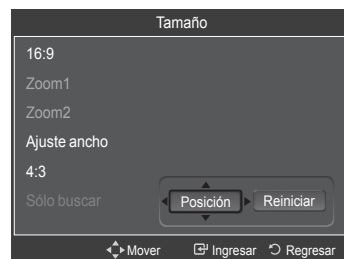
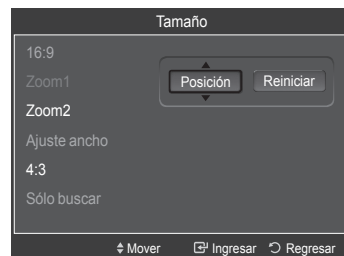
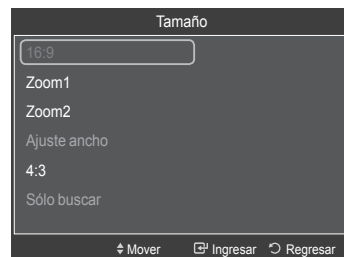
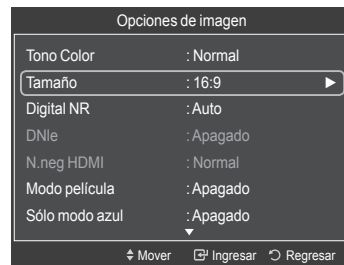
- 1 Siga las instrucciones 1 y 2 de **Activación de las opciones de la imagen**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Tamaño** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar el formato de pantalla que desee. Pulse el botón **ENTER**.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.

- **16:9** : Ajusta la imagen al modo panorámico 16:9.
- **Zoom1** : Aumenta el tamaño de la imagen en la pantalla.
- **Zoom2** : Amplía el formato de la imagen Zoom1.
- **Ajuste ancho** : Amplía la relación de aspecto de la imagen para que se ajuste al ancho total de la pantalla.
- **4:3** : Ajusta la imagen a modo normal 4:3.
- **Sólo buscar** : Use esta función para ver la imagen completa sin cortes cuando la entrada de la señal sea HDMI(720p/1080i/1080p), Component(1080i/1080p) o DTV (1080i).

- Si se ha seleccionado el modo Doble (□□, □□) en PIP, el tamaño de la imagen no se puede definir.
- Puede producirse una retención temporal de imagen cuando se ve una imagen estática durante más de dos horas.
- **Después de seleccionar Zoom1, Zoom2 o Ajuste ancho:**  
Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar **Posición** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para desplazar la imagen hacia arriba o hacia abajo.  
**Reiniciar:** Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar **Reiniciar** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Puede inicializar la configuración.
- **Después de seleccionar "Sólo buscar" en los modos HDMI (1080i/1080p) o Component (1080i/1080p):**  
Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar **Posición** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Pulse los botones ▲, ▼, ◀ o ▶ para desplazar la imagen.  
**Reiniciar:** Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar **Reiniciar** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Puede inicializar la configuración.
- **HD (alta definición)**  
16:9 - 1080i/1080p (1920x1080), 720p (1280x720)
- Settings can be adjusted and stored for each external device you have connected to an input of the TV.

Fuente entrada	Tamaño imagen
ATV, Video, S-Video, Component (480i, 480p)	16:9, Zoom1, Zoom2, 4:3
DTV(1080i), Component (1080i, 1080p), HDMI (720p, 1080i, 1080p)	16:9, 4:3, Ajuste ancho, Sólo buscar
PC	16:9, 4:3

 O bien, puede pulsar repetidamente el botón **P.SIZE** en el mando a distancia para cambiar el tamaño de la imagen.

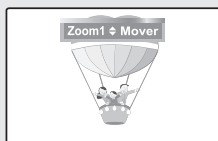


*Continúa...*



### **16:9**

Establece la imagen en modo panorámico 16:9.



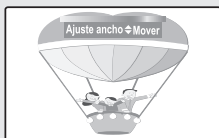
### **Zoom1**

Tamaño de pantalla cuando se amplía verticalmente el formato amplio.



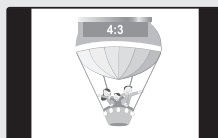
### **Zoom2**

Tamaño de pantalla cuando se amplía verticalmente el formato Zoom1 (Zoom1).



### **Ajuste ancho**

Amplía la relación de aspecto de la imagen para que se ajuste al ancho total de la pantalla.



### **4:3**

Ajusta la imagen en modo normal 4:3.



### **Sólo buscar**

Use esta función para ver la imagen completa sin cortes cuando la entrada de la señal sea HDMI(720p/1080i/1080p), Component(1080i/1080p) o DTV(1080i).

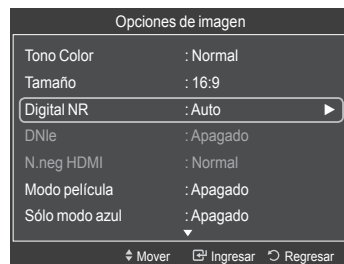
## **Reducción digital del ruido**

Si la señal de emisión que recibe el televisor es débil, puede activarse la función de Reducción digital del ruido para reducir la estática y las imágenes superpuestas que pueden aparecer en la pantalla.

- 1 Siga las instrucciones 1 y 2 de **Activación de las opciones de la imagen**. (Consulte la página 27)
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Digital NR**, y pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Apagado**, **Bajo**, **Medio**, **Alto** o **Auto**.  
Pulse el botón **ENTER**.

- **Apagado**: Apaga la función de la reducción del ruido de la pantalla.
- **Bajo**: Reduce el ruido de la pantalla a un nivel bajo.
- **Medio**: Reduce el ruido de la pantalla a un nivel medio.
- **Alto**: Reduce el ruido de la pantalla a un nivel alto.
- **Auto**: Reconoce y reduce el ruido de la pantalla automáticamente.

Pulse el botón **EXIT** para salir.



*Continúa...*

### **DNle (motor digital de imágenes naturales)**

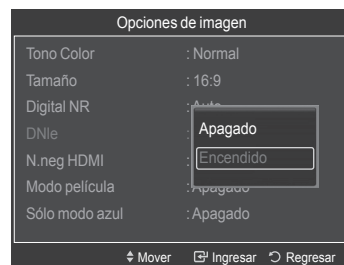
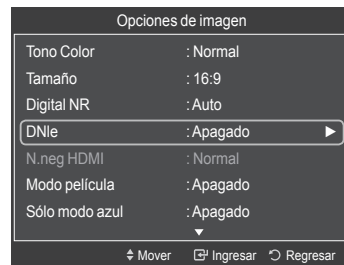
Este televisor incluye la función DNle con el fin de conseguir una gran calidad visual. Si ajusta DNle en Encendido, podrá ver la pantalla con la función DNle activada.

- 1 Siga las instrucciones 1 y 2 de **Activación de las opciones de la imagen**. (Consulte la página 27)
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **DNle** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Apagado** o **Encendido** o pulse el botón **ENTER**.

- **Apagado**: Desactiva el modo DNle.
- **Encendido**: Activa el modo DNle.

Pulse el botón **EXIT** para salir.

- DNle™ (motor digital de imágenes naturales) **DNle™**  
Esta función proporciona una imagen más detallada con reducción de interferencias 3D, ampliación de los detalles, mejora del contraste y de los blancos.
- DNle sólo está disponible en el modo Dinámico.



### **Configuración del nivel de negro HDMI**

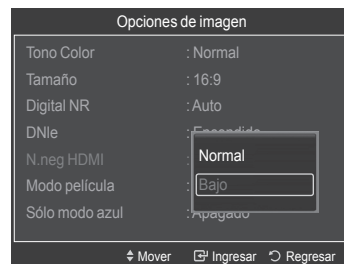
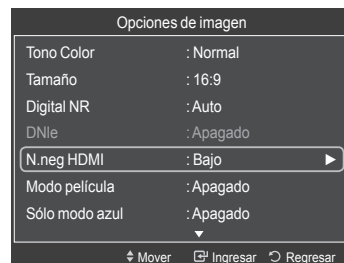
Use esta función para ajustar el nivel de negro de la imagen en el modo HDMI.

- 1 Siga las instrucciones 1 y 2 de **Activación de las opciones de la imagen**. (Consulte la página 27)
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **N.neg HDMI**, y pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Normal** o **Bajo** y pulse el botón **ENTER**.

- **Normal**: La pantalla adquiere más brillo.
- **Bajo**: La pantalla se oscurece.

- Esta función sólo está activa cuando un dispositivo externo está conectado al televisor a través de HDMI. La función **N.neg HDMI** puede que no sea compatible con todos los dispositivos externos.

Pulse el botón **EXIT** para salir.

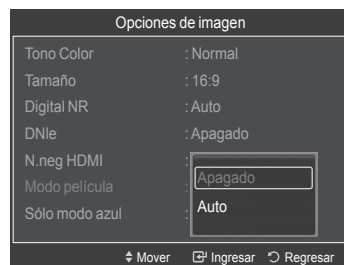
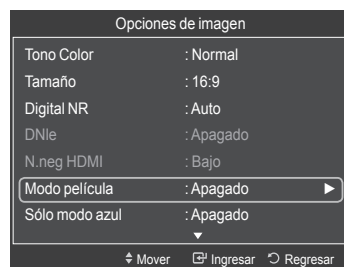


*Continúa...*

### Configuración de la función del modo de película

El televisor se puede configurar para detectar automáticamente y procesar las señales de las películas procedentes de todas las fuentes y ajustar la imagen para conseguir una calidad óptima.

- 1 Siga las instrucciones 1 y 2 de **Activación de las opciones de la imagen**. (Consulte la página 27)
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Modo película** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Apagado** o **Auto** y pulse el botón **ENTER**.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.  
➤ La función **Modo película** es compatible con TV, Video, S-Video, Component(480i / 1080i) y HDMI(1080i).

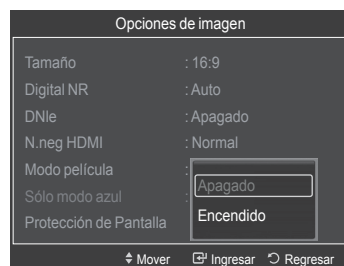
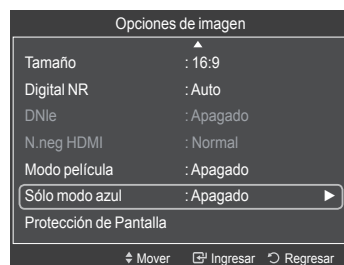


### Configuración de la función del modo sólo azul

Esta función es para expertos en la medición de dispositivos AV. Esta función muestra sólo la señal azul ya que se eliminan las señales rojas y verdes de la señal de vídeo a fin de proporcionar un efecto de filtro azul que se usa para ajustar el color y el matiz de los equipos de vídeo, como reproductores DVD, sistemas Home Cinema, etc.

Con esta función se puede ajustar el color y el matiz de acuerdo con los valores preferidos adecuados al nivel de la señal de cada dispositivo de vídeo mediante los patrones de barras de colores rojo/verde/azul/cián/magenta/amarillo, sin usar un filtro azul adicional.

- 1 Siga las instrucciones 1 y 2 de **Activación de las opciones de la imagen**. (consulte la página 27)
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Sólo modo azul** y pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Apagado** o **Encendido** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Pulse el botón **EXIT** para salir.  
➤ **Sólo modo azul** está disponible cuando el modo de imagen está ajustado en **Película** o **Normal**.



Continúa...

### Reducción de los efectos de una pantalla quemada

Si la pantalla se ha quemado, puede seleccionar una pantalla blanca o un patrón de señal para que le ayude a retirar los elementos quemados.

- 1 Siga las instrucciones 1 y 2 de **Activación de las opciones de la imagen**. (consulte la página 27)
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Protección de Pantalla** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Cambio píxel**, **Todo blanco**, **Desplazamiento** o **Lateral gris** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Pulse el botón **EXIT** para salir.

#### • **Todo blanco**

Esta función suprime los restos de imágenes en la pantalla cambiando el color de los píxeles a blanco. Utilice esta función si hay restos de imágenes o símbolos en la pantalla, especialmente después de haber mostrado una imagen fija en la pantalla durante un largo tiempo.

#### • **Desplazamiento**

Esta función suprime los restos de imágenes en la pantalla moviendo todos los píxeles del PDP de acuerdo con un patrón. Utilice esta función si hay restos de imágenes o símbolos en la pantalla, especialmente después de haber mostrado una imagen fija en la pantalla durante un largo tiempo.

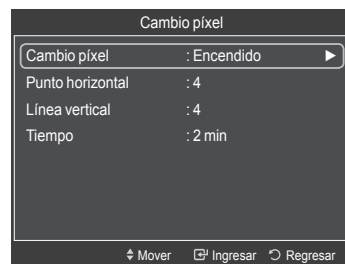
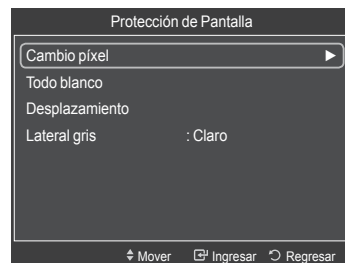
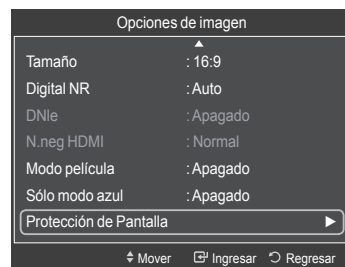
#### • **Lateral gris**

Cuando se ve la televisión con una relación de pantalla de 4:3, ésta se puede proteger de un posible daño si se ajusta el balance de blanco en ambos extremos, el izquierdo y el derecho.

Para prevenir que la pantalla se queme, seleccione Oscuro o Claro.

- **Oscuro:** Cuando se establece una relación de pantalla de 4:3, con esta opción se oscurecen ambos extremos, el izquierdo y el derecho.
- **Claro:** Cuando se establece una relación de pantalla de 4:3, con esta opción se aclaran ambos extremos, el izquierdo y el derecho.

- Si desea suprimir los restos de imágenes de la pantalla, utilice las funciones **Todo blanco** o **Desplazamiento**. Aunque ambas suprimen los restos de imágenes de la pantalla, la función **Desplazamiento** es más efectiva.
- La función de supresión de restos de imágenes debe aplicarse durante largo tiempo (aproximadamente 1 hora) para que sea efectiva. Si los restos de imágenes no desaparecen después de ejecutar la función, repita el proceso.  
Pulse cualquier tecla del mando a distancia para cancelar esta función.



Continúa...



**Prevención del desgaste de la pantalla**

Esta pantalla está equipada con tecnología de prevención para reducir la posibilidad de que se queme. Esta tecnología permite definir el movimiento de la imagen arriba o abajo (línea vertical) y de lado a lado (punto horizontal). El ajuste del tiempo permite programar intervalos temporales entre los movimientos de la imagen en minutos.

- 1 Siga las instrucciones 1 y 2 de **Activación de las opciones de la imagen**. (consulte la página 27)
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Protección de Pantalla** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Cambio píxel** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Si pulsa los botones ▲ o ▼ alterna entre **Encendido** y **Apagado**. También verá las opciones **Punto horizontal**, **Línea vertical** y **Hora**.

• **Cambio píxel:** Con esta función podrá mover píxeles de forma detallada en el PDP, en sentido horizontal o vertical, para evitar restos de imágenes en la pantalla.

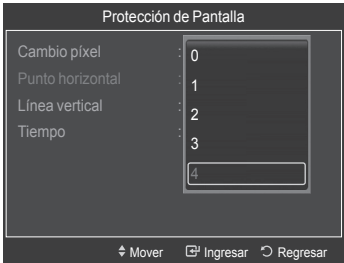
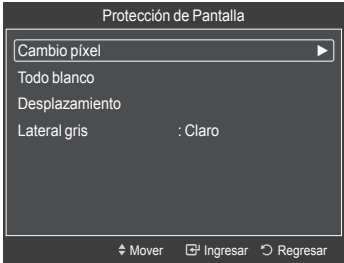
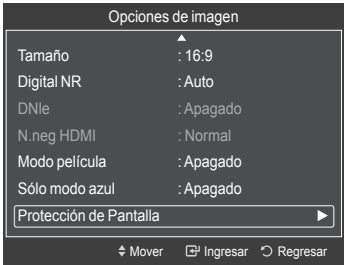
- 4 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar la opción que desea cambiar y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Pulse los botones ▲ o ▼ para cambiar el valor de la opción y pulse el botón **ENTER**.

• Condición óptima para cambio de píxel;

	PC	TV/AV1/AV2/S-Video/Component/HDMI
Punto horizontal	2	2
Línea vertical	2	2
Tiempo (min)	2	2

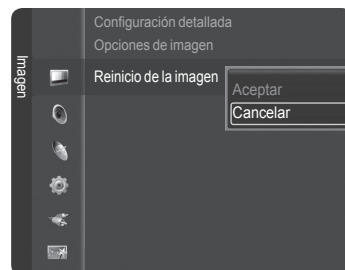
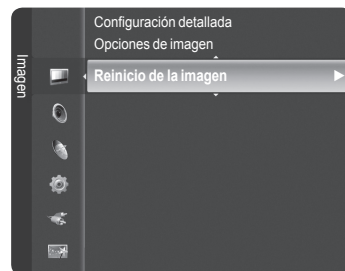
➤ Esta función no está disponible en el modo Sólo buscar.

Pulse el botón **EXIT** para salir.



## Reajuste de los valores de la imagen a los valores predefinidos de fábrica

- 1 Para seleccionar el modo de imagen deseado, siga las instrucciones 1 y 2 de **Cambio del formato de la imagen**. (consulte la página 23)
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Reinicio de la imagen** y pulse el botón **ENTER**. Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar **Aceptar** o **Cancelar** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Pulse el botón **EXIT** para salir.
  - Se puede reajustar cada modo de imagen.



## Visualización de imagen sobre imagen

Puede usar la función PIP para ver simultáneamente la televisión (sólo emisiones analógicas) y una fuente de vídeo externa. (Consulte la página 40 para seleccionar el sonido de la imagen PIP.) Este producto lleva un sintonizador incorporado que no permite la función PIP en el mismo modo. En el apartado 'Configuración de PIP' encontrará más detalles.

- Cuando V-Chip (consulte la página 57) está funcionando, no se puede utilizar la función PIP.

### Activación del modo de imagen sobre imagen

- 1 Pulse el botón **MENU** para ver el menú. Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **PIP** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse el botón **ENTER** de nuevo. Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Encendido**; a continuación pulse el botón **ENTER**.
  - Si, mientras mira la televisión en el modo PIP, apaga el televisor y vuelve a encenderlo, la ventana PIP desaparecerá.
  - Puede ver emisiones de televisión analógicas en la pantalla PIP (imagen secundaria) cuando la imagen principal proviene de un dispositivo externo conectado a los modos HDMI 1, HDMI 2/DVI, HDMI 3, Componente 1, 2 o PC.
  - **Configuración de PIP**

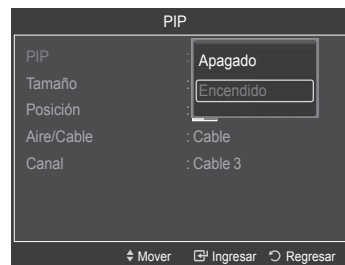
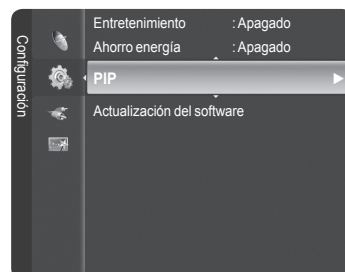
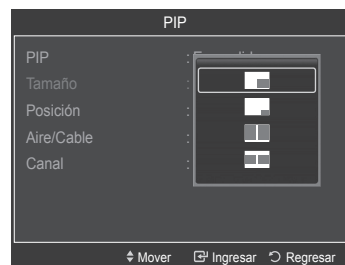


Imagen principal	Imagen secundaria
Componente 1, 2 HDMI 1, HDMI 2/DVI, HDMI 3 PC	Sólo emisiones de televisión analógicas



### Cambio del tamaño de la ventana PIP

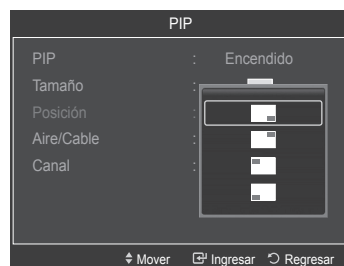
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Tamaño**; a continuación, pulse el botón **ENTER**. Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar el tamaño deseado de la ventana PIP y pulse el botón **ENTER**.
  - Cuando utilice la pantalla principal para visualizar un juego o un karaoke, puede que la imagen en la ventana PIP no resulte del todo natural.



*Continúa...*

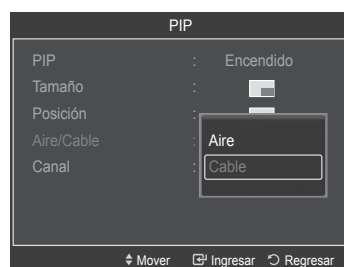
### Cambio de la posición de la ventana PIP

- 4 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Posición** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar la posición de la ventana PIP que desea y pulse el botón **ENTER**.
- En los modos Ventana Doble (  ) y Ancho Doble (  ) la opción Posición no se puede seleccionar.



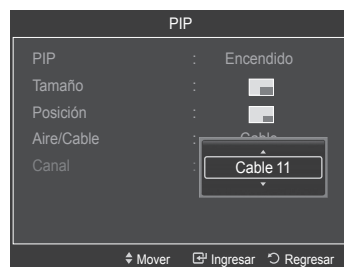
### Aire/Cable

- 5 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Antena** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Aire** o **Cable** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- **Aire:** Señal de antena **Aire**.  
**Cable:** Señal de antena por **Cable**.



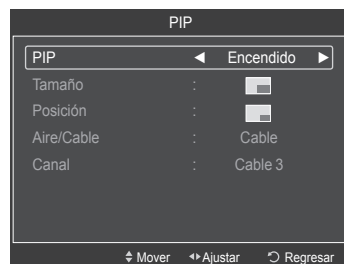
### Cambio del canal PIP

- 6 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Canal** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Pulse los botones ▲ o ▼ del mando a distancia para seleccionar el canal deseado de la ventana PIP y pulse el botón **ENTER**. Pulse el botón **EXIT** para salir.
- Se pueden seleccionar sólo emisoras de televisión analógicas en la pantalla PIP (imagen secundaria).



### Configuración sencilla

- 1 Pulse el botón **TOOLS** del mando a distancia.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **PIP** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar un elemento en concreto.
- 4 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar la opción deseada.
- 5 Pulse los botones **EXIT** o **TOOLS** para salir.

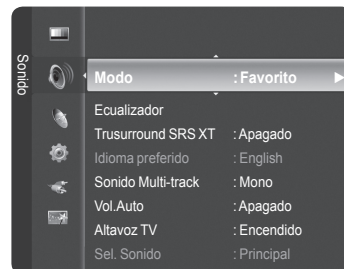


# Control del sonido

## Cambio del estándar de sonido

Puede seleccionar el modo de sonido que se ajuste al programa que se está viendo.

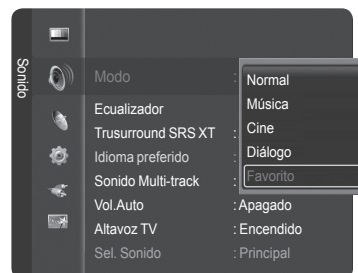
- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Sonido**; a continuación pulse el botón **ENTER**.



- 2 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Modo**.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para elegir entre los ajustes de sonido **Normal**, **Música**, **Cine**, **Diálogo** o **Favorito**; a continuación pulse el botón **ENTER**.

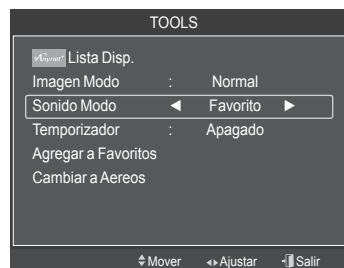
Pulse el botón **EXIT** para salir.

- **Normal**: Selecciona el modo de sonido normal.
- **Música**: Realza la música respecto de las voces.
- **Cine**: Proporciona el mejor sonido para ver películas.
- **Diálogo**: Realza las voces respecto de los sonidos.
- **Favorito**: Recupera la configuración de los sonidos favoritos.  
(vea "Personalización del sonido").



### Configuración sencilla

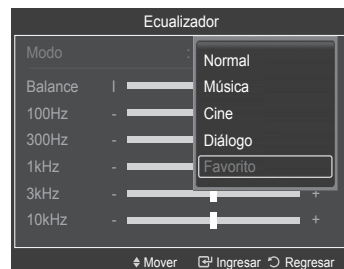
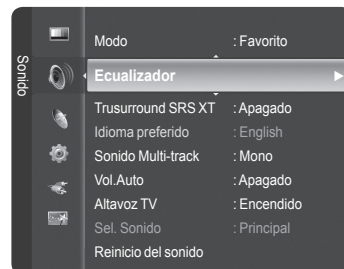
- 1 Pulse el botón **TOOLS** del mando a distancia.
- 2 Pulse los botones **▲** ou **▼** para seleccionar **Sonido Modo**.
- 3 Pulse los botones **◀** ou **▶** para seleccionar la opción deseada.



## Personalización del sonido

Los parámetros de sonido pueden ajustarse para que se adapten a sus preferencias personales.

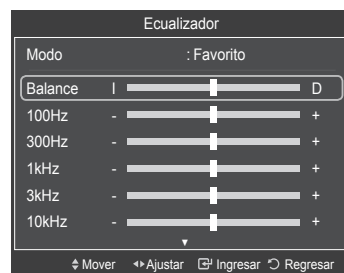
- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Sonido**; a continuación pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Ecualizador** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Modo**.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar un elemento concreto (**Normal**, **Música**, **Cine**, **Diálogo**, **Favorito**) y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.



*Continúa...*

- Pulse los botones ▲ o ▼ para elegir la frecuencia que desee ajustar.  
Pulse los botones ◀ o ▶ para aumentar o reducir el nivel de una frecuencia concreta.

- **Ajuste del balance de sonido I/D** : Para ajustar el balance de sonido de los altavoces I/D.
- **Ajuste del ancho de banda (100Hz, 300Hz, 1kHz, 3kHz, 10kHz)**: Para ajustar el nivel de las diferentes frecuencias de ancho de banda.

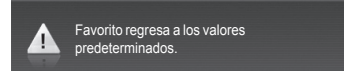
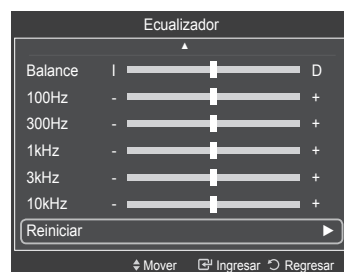


### Reajuste de la configuración del ecualizador a los valores predefinidos de fábrica

- Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Reiniciar** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

➤ La configuración del ecualizador se restablece a la configurada de fábrica.

Pulse el botón **EXIT** para salir.

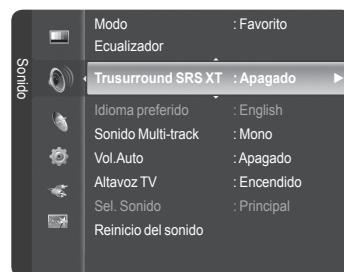


## Ajuste de TruSurround XT

TruSurround XT es una tecnología SRS patentada que solventa el problema de reproducir contenido multicanal 5.1 en dos altavoces. TruSurround proporciona una experiencia de sonido virtual convincente a través de cualquier sistema de reproducción con dos altavoces, incluso con los altavoces internos del televisor. Es totalmente compatible con todos los formatos multicanal.

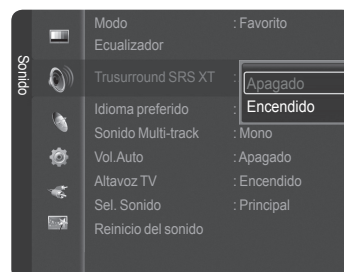
- Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Sonido**; a continuación pulse el botón **ENTER**.


- Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Trusurround SRS XT**, pulse el botón **ENTER**.



- Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Apagado** o **Encendido** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

Pulse el botón **EXIT** para salir.



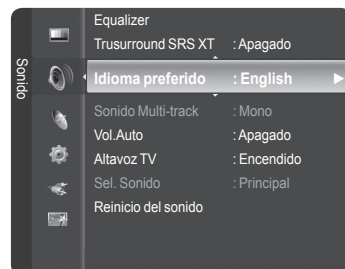
TruSurround XT, SRS y el  símbolo son marcas comerciales de SRS Labs, Inc. La tecnología **TruSurround XT** está incorporada bajo licencia de SRS Labs, Inc.


## Elección del idioma preferido

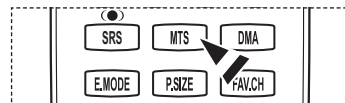
El sistema de transmisión de TV digital permite transmitir simultáneamente muchas pistas de audio (por ejemplo, traducciones simultáneas del programa en otros idiomas).

### Idioma preferido

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Sonido**; a continuación pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Idioma preferido** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones **▲** o **▼** para elegir un idioma (**English**, **Español** o **Français**) y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.
  - Sólo se puede seleccionar uno de los idiomas que ofrece la emisora.
  - **Idioma preferido** está disponible sólo en el modo de televisión digital.



 Puede escuchar en un idioma que no sea el favorito pulsando el botón **MTS** del mando a distancia.



## Selección de una pista de sonido multicanal (MTS) - Analógico

En función del programa concreto emitido, puede escuchar en modo mono o estéreo o escuchar un programa de audio secundario (SAP).

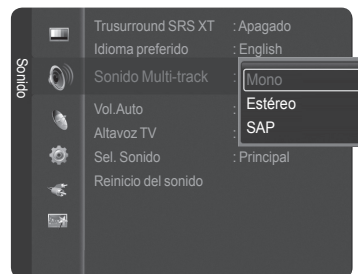
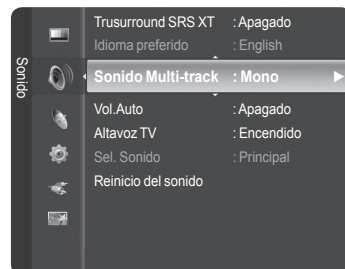
### Sonido multipistas

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Sonido**; a continuación pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Sonido Multi-track** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar la configuración que desee y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

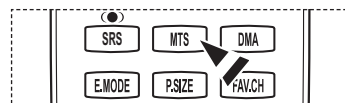
Pulse el botón **EXIT** para salir.

- **Mono**: Elija para canales que emiten en monoaural o si tiene dificultades con la recepción de señales estéreo.
- **Estéreo**: Elija para canales que emiten en estéreo.
- **SAP**: Elija SAP para escuchar el Programa de audio independiente, que normalmente es una traducción de otro idioma.

- **Sonido Multi-track** está disponible sólo en el modo de televisión analógica.
- Según el programa concreto emitido, puede escuchar en modo **Mono**, **Estéreo** o **SAP**.



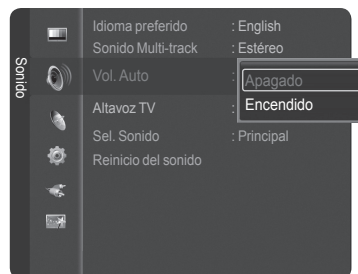
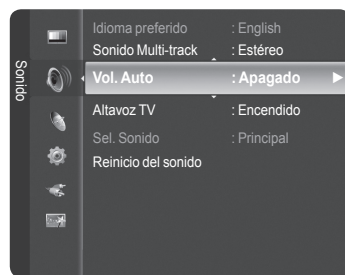
 Pulse el botón **MTS** del mando a distancia para seleccionar **Mono**, **Estéreo** o **SAP**.



## Control automático de volumen

Reduce las diferencias en el nivel de volumen entre las emisoras.

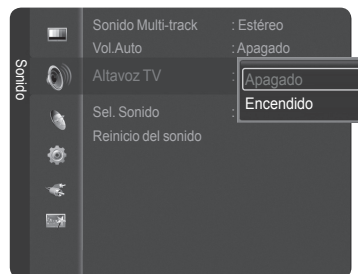
- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Sonido**; a continuación pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Vol. Auto.**; a continuación pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Encendido o Apagado** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.



## Encendido/apagado del altavoz del televisor

Se silencia la salida de sonido de los altavoces del televisor.

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Sonido**; a continuación pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Altavoz TV** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Encendido o Apagado** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.
  - Cuando **Altavoz TV** está configurado como **Apagado**, sólo están activas las opciones **Idioma preferido** (en el modo de TV digital), **Sonido Multi-track** (en el modo de TV analógica), **Sel. Sonido** (en el modo PIPE) y **Reinicio del sonido** en el menú Sonido.
  - Los botones **VOL (+)**, **VOL (-)** y **MUTE** no están operativos cuando **Altavoz TV** se ajusta en **Apagado**.



	Altavoces internos del televisor			Salida de audio (óptica, salida I/D) para el sistema de sonido		
	TV	AV, S-Vídeo	Componente, PC, HDMI	TV	AV, S-Vídeo	Componente, PC, HDMI
<b>Altavoz del televisor encendido</b>	Salida de altavoces	Salida de altavoces	Salida de altavoces	Salida de sonido	Salida de sonido	Salida de sonido
<b>Altavoz del televisor apagado</b>	Silencio	Silencio	Silencio	Salida de sonido	Salida de sonido	Salida de sonido
<b>Sin señal de vídeo</b>	Silencio	Silencio	Silencio	Silencio	Silencio	Silencio



## Audición del sonido de la imagen secundaria (PIP)

Cuando se activa la función PIP se puede escuchar el sonido de la imagen secundaria (PIP).

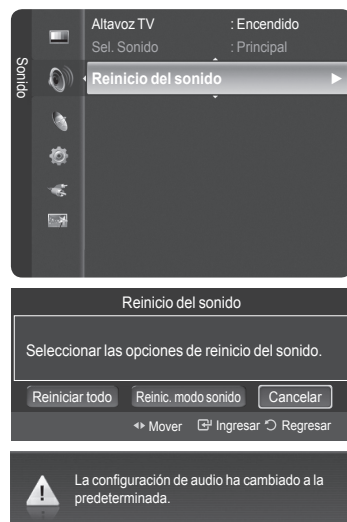
- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Sonido**; a continuación pulse el botón **ENTER**.
  - 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Sel. Sonido** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
  - 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Principal** o **Sub** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.
- **Principal**: Se usa para escuchar el sonido de la imagen principal.
  - **Sub**: Se usa para escuchar el sonido de la imagen secundaria.
- Puede seleccionar esta opción cuando PIP está ajustado como Encendido.  
(Consulte la página 34.)



## Reajuste de los valores del sonido a los valores predefinidos de fábrica

Puede restaurar la configuración del sonido con los valores predeterminados de fábrica.

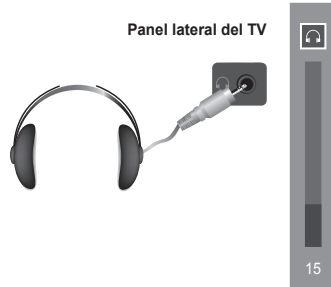
- 1 Pulse el botón **MENU**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Sonido** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Reinicio del sonido** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
  - 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar **Reiniciar todo**, **Reinic. modo sonido** o **Cancelar** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- **Reiniciar todo**: Todos los valores del sonido vuelven a la configuración predeterminada.
  - **Reinic. modo sonido**: Los valores actualmente configurados se restablecen con la configuración predeterminada.
  - **Cancelar**: Seleccionar las opciones de reinicio del sonido.



## Conexión de los auriculares (se venden por separado)

Puede conectar unos auriculares al equipo si desea ver un programa de televisión sin molestar a las personas que están en la misma habitación.

- Cuando se inserta el enchufe del auricular en la toma de auriculares, sólo están activas las funciones **Idioma preferido** (en el modo de TV digital), **Sonido Multi-track** (en el modo de TV analógica), **Vol. Auto**, **Sel. Sonido** (en el modo PIP) y **Reinicio del sonido** en el menú Sonido.
- El uso continuado de auriculares a un volumen elevado puede dañar la capacidad auditiva.
- No recibirá sonido de los altavoces cuando conecte los auriculares al sistema.
- El volumen de los auriculares y el del televisor se ajustan por separado.





# Control de los canales

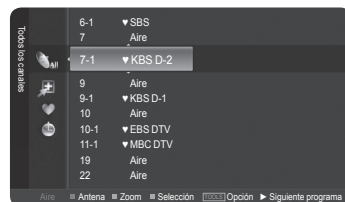
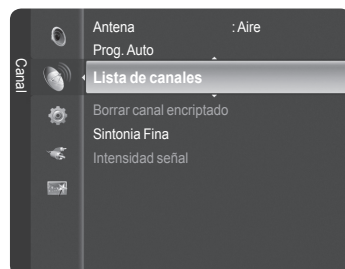
## Gestión de los canales

Con este menú puede agregar y borrar los canales o configurarlos como favoritos y usar la guía de programas de las emisoras digitales.

### Visualización de todos los canales

Puede ver todos los canales que tiene disponibles. Para usar la función de la lista de canales, en primer lugar se ha de ejecutar Prog. Auto (consulte la página 21).

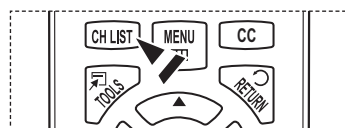
- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Canal**; a continuación pulse el botón **ENTER**. Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Lista de canales** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse el botón **◀** para seleccionar **Canales agregados**.
- 3 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Todos los canales** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Muestra todos los canales disponibles actualmente.
- 4 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar el canal que desee ver y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.



 Pulse el botón **CH LIST** del mando a distancia para mostrar las listas de canales.

### Uso de los botones de colores del mando a distancia con la lista de canales.

- **Rojo (antena):** Cambia a DTV aérea o DTV por cable.
- **Verde (ampliar):** Amplía o disminuye el número del canal.
- **Amarillo (seleccione):** Selecciona varias listas de canales.
- **TOOLS (opción):** Muestra los menús Añadir (o Borrar), Añadir a favoritos (o Borrar de favoritos), Visual. tempor. y Edición de nombre de canal.




- Un canal coloreado en gris indica que el canal se ha borrado. El menú Añadir sólo aparece con los canales borrados.
- Un canal con la marca ♥ indica que es un canal configurado como favorito. El menú Borrar favorito sólo aparece con los canales marcados con ♥.

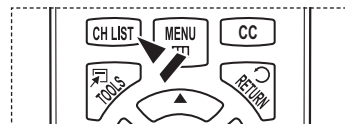
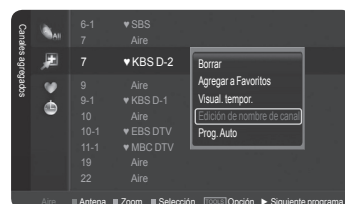
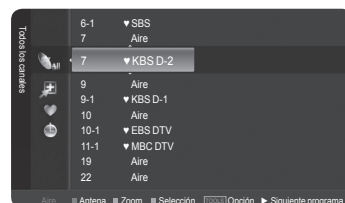
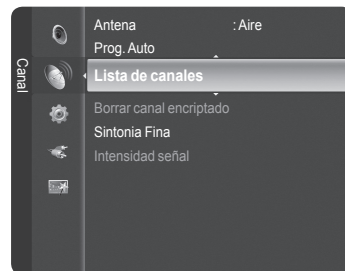
*Continúa...*

## Supresión y adición de canales

Puede suprimir o añadir un canal para que se muestren los canales que desee.

- 1 Pulse el botón **MENU**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Canal**; a continuación pulse el botón **ENTER**. Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Lista de canales** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse el botón ◀ para seleccionar **Canales agregados**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Todos los canales**.  
Muestra todos los canales disponibles actualmente.  
Pulse el botón **ENTER**.
- 4 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar el canal que se desea borrar y, a continuación, pulse el botón **TOOLS**.
- 5 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Borrar**.  
Todos los canales borrados se mostrarán en el menú **Canales agregados**.
- 6 Pulse el botón **EXIT** para salir.
  - También puede añadir un canal en el menú **Canales agregados** de la misma manera.
  - Para agregar de nuevo un canal a la lista **Canales agregados**, primero hay que borrarlo.
  - Para volver a añadir (restablecer) un canal a la lista de canales agregados, siga los pasos 1-3 anteriores, pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar el canal y pulse el botón **TOOLS**. Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Agregar**.

 Pulse el botón **CH LIST** del mando a distancia para mostrar las listas de canales.

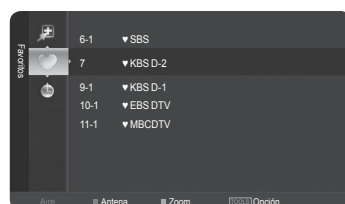
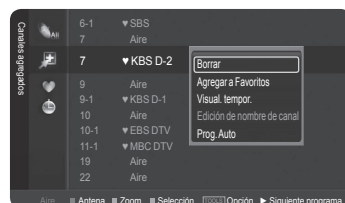
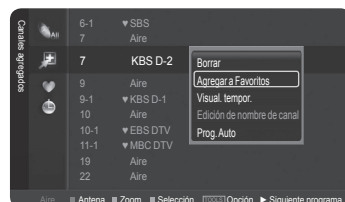
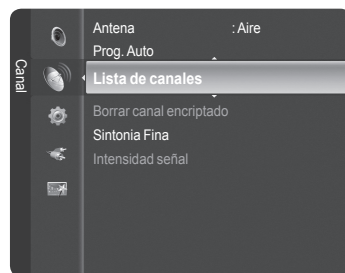


Continúa...

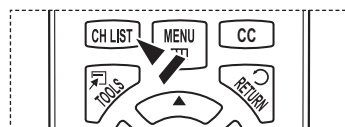
## Ajuste de los canales favoritos

Puede configurar como favoritos los canales que vea con más frecuencia.

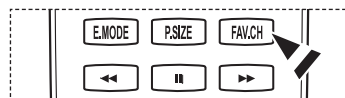
- 1 Pulse el botón **MENU**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Canal** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Lista de canales** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse el botón ◀ para seleccionar **Canales agregados**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Todos los canales** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Muestra todos los canales disponibles actualmente.
- 4 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar un canal como favorito y pulse el botón **TOOLS**.
- 5 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Agregar a Favoritos**, y pulse el botón **ENTER**.  
Se mostrará el símbolo “♥” y el canal se configurará como favorito.
- 6 Si desea cancelar la selección de un canal como favorito, pulse el botón **TOOLS** cuando esté seleccionado un canal favorito. Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Borrar de favoritos** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. El canal se borra de la lista de favoritos y la marca “♥” desaparece.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.
  - Puede añadir o borrar un canal en la lista de favoritos en el menú **Canales agregados** de la misma manera.
  - Todos los canales favoritos se mostrarán en el menú **Favoritos**.



Pulse el botón **CH LIST** del mando a distancia para mostrar las listas de canales.



Si desea seleccionar los canales favoritos que ha configurado, pulse el botón **FAV.CH** en el mando a distancia.



## Configuración sencilla

- 1 Pulse el botón **TOOLS** del mando a distancia.
  - 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Agregar a Favoritos** o **Borrar de Favoritos**, y pulse el botón **ENTER**.
- Los canales actuales se añaden o se borran en la lista de favoritos.



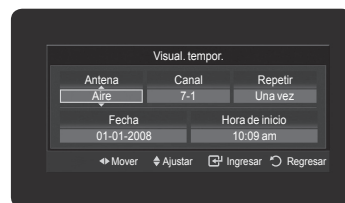
*Continúa...*

### Reserva de un programa (visualización de la hora)

Si reserva un programa que desea ver, el canal se cambia automáticamente al canal reservado en la lista de canales aunque esté viendo otro canal. Para reservar un programa primero debe configurar la hora actual. Consulte las páginas 52~53. Los canales reservados sólo se pueden configurar si se encuentran en la lista de canales (consulte la página 41).

- 1 Pulse el botón **MENU**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Canal** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Lista de canales** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar un canal como favorito y pulse el botón **TOOLS**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Visual. tempor.** y pulse el botón **ENTER**.  
Aparece la pantalla Reservar un programa visualización de la hora.
- 4 Pulse los botones ▲/▼/◀/▶ para reservar un programa y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
La reserva del programa se ha completado.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.
  - También puede reservar un programa en los menús **Todos los canales** o **Favoritos** con el mismo procedimiento.
  - Para obtener información sobre cómo confirmar una reserva de visualización, consulte la página 46. Sólo se pueden reservar los canales memorizados.
  - Puede ajustar el canal, el mes, el día, el año, la hora y el minuto directamente pulsando los botones numéricos del mando a distancia.

 Pulse el botón **CH LIST** del mando a distancia para mostrar las listas de canales.

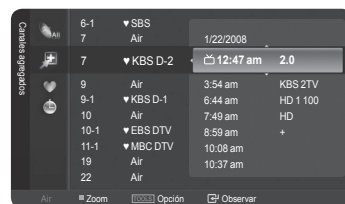


### Guía de programas digitales y reserva de visualización

Si se ha seleccionado un canal digital y se pulsa el botón ► aparece la guía de programas. Se puede reservar un programa mediante el procedimiento descrito anteriormente.

 : Un programa que se está emitiendo.

 : Un programa reservado.

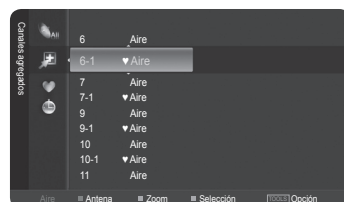
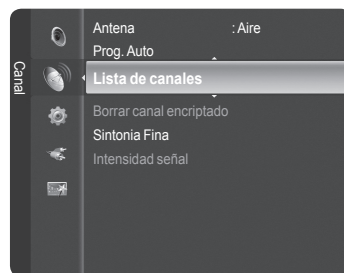


*Continúa...*

### Confirmación de una reserva de visualización

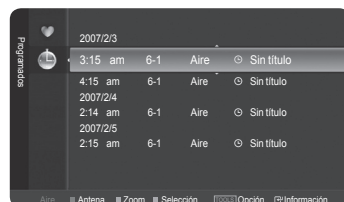
Se puede ver, cambiar o borrar una reserva.

- 1 Pulse el botón **MENU**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Canal** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Lista de canales** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse el botón ◀ para seleccionar **Canales agregados**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Programados**, y pulse el botón **ENTER**.  
Puede ver las reservas de programas.



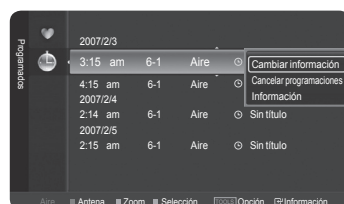
### Modificación de una reserva de visualización

- 4 Para seleccionar el elemento de una reserva que desee cambiar, pulse los botones ▲ o ▼ y, a continuación, pulse el botón **TOOLS**.
- 5 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Cambiar información**.
- 6 Pulse los botones ▲/▼/◀/▶ para cambiar la configuración de la reserva y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Se aplica la modificación de la reserva.



### Cancelación de una reserva

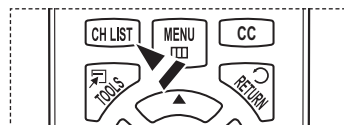
- 4 Para seleccionar el elemento de una reserva que desee cambiar, pulse los botones ▲ o ▼ y, a continuación, pulse el botón **TOOLS**.
- 5 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Cancelar programaciones** y pulse el botón **ENTER**.
- 6 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar **Aceptar** y pulse el botón **ENTER**.  
Se cancela la reserva de visualización.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.



### Menú Programados

- **Cambiar información:** Selecciónelo para cambiar la reserva de visualización.
- **Cancelar programaciones:** Selecciónelo para cancelar la reserva de visualización.
- **Información:** Selecciónelo para ver una reserva de visualización.

 Pulse el botón **CH LIST** del mando a distancia para mostrar las listas de canales.



Continúa...

### Etiquetado de canales analógicos

Los canales se pueden etiquetar con el propósito de que cuando éstos se seleccionan se pueda ver su nombre.

- 1 Pulse el botón **MENU**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Canal** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Lista de canales** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar el canal al que se va a asignar un nuevo nombre y pulse el botón **TOOLS**.

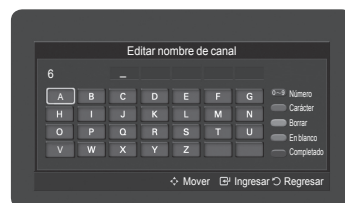
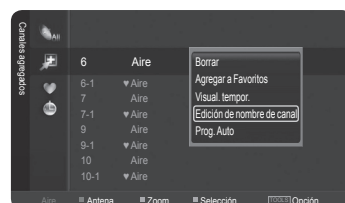
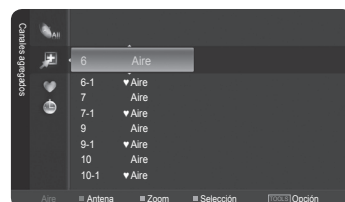
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Editar nombre de canal** y pulse el botón **ENTER**.

- 4 Pulse los botones ▲/▼/◀/▶ para seleccionar una letra y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

- **Botones numéricos:** Permiten introducir números.
- **Botón rojo:** Permite cambiar entre letras y caracteres en inglés.
- **Botón verde:** Permite borrar una letra o un carácter introducidos.
- **Botón amarillo:** Permite introducir un espacio vacío.
- **Botón azul:** Pulse este botón para terminar el cambio del nombre del canal.

- 5 Cuando haya terminado, pulse el botón azul para asignar el nombre nuevo. Pulse el botón **EXIT** para salir.

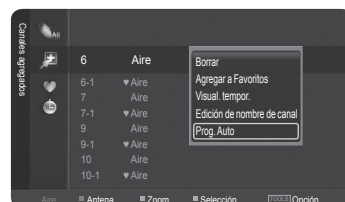
- Los nombres de los canales emitidos digitalmente están asignados automáticamente y no se pueden etiquetar.



### Almacenamiento de los canales en la memoria (programa automático)

Los canales se pueden etiquetar con el propósito de que cuando éstos se seleccionan se pueda ver su nombre.

- 1 Pulse el botón **MENU**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Canal** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Lista de canales** y pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar el canal al que se va a asignar un nuevo nombre y pulse el botón **TOOLS**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Prog. Auto** y pulse el botón **ENTER**.
  - Si desea más detalles sobre las opciones de configuración, consulte la página 21.Pulse el botón **EXIT** para salir.



## Supresión de los canales codificados digitales

La función **Borrar canal encriptado** se usa para filtrar los canales codificados después de realizar una búsqueda automática. Puede tardar de 20 a 30 minutos.

- 1 Pulse el botón **MENU**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Canal** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Borrar canal encriptado** y pulse el botón **ENTER**. Busca los canales encriptados para borrarlos de la lista.

### Para detener la búsqueda de canales codificados:

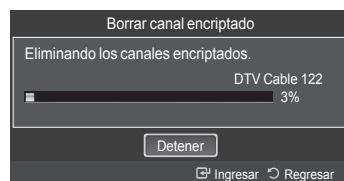
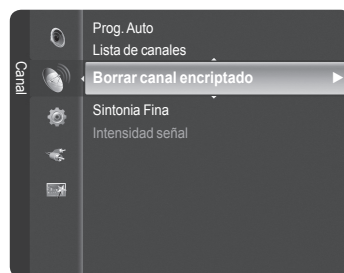
Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Detener**.

Pulse el botón ◀ para seleccionar **Sí** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

- 2 Una vez completada la búsqueda de los canales encriptados, pulse el botón **ENTER**.

Pulse el botón **EXIT** para salir.

➤ Esta función sólo está disponible en el modo **Cable**.



## Sintonización fina de los canales analógicos

Utilice la sintonización fina para ajustar manualmente un determinado canal a fin de que la recepción sea óptima.

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Canal**; a continuación pulse el botón **ENTER**.

- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Sintonía Fina** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

- 3 Pulse los botones ◀ o ▶ para ajustar la sintonización.  
Para guardar la sintonización fina en la memoria del televisor, pulse el botón **ENTER**.

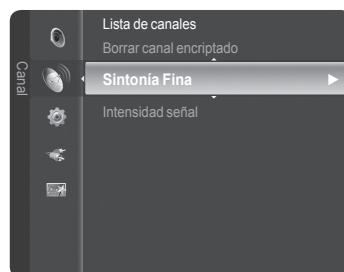
➤ Si no almacena en la memoria el canal que ha ajustado de manera precisa, los ajustes no se guardan.

- 4 Para reiniciar la sintonización fina, pulse el botón ▼ para seleccionar **Reiniciar** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

Pulse el botón **EXIT** para salir.

➤ Sólo puede ajustarse la sintonización de los canales de televisión analógicos.

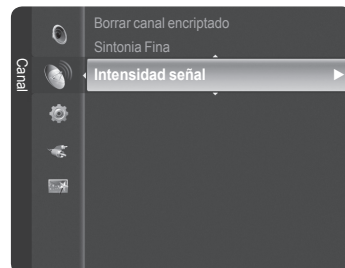
➤ “\*” aparecerá junto al nombre de los canales cuya sintonización se haya ajustado.



## Comprobación de la potencia de la señal digital

A diferencia de los canales analógicos, cuya calidad de recepción puede variar desde “nebuloso” a claro, los canales digitales (HDTV) tienen una calidad de recepción perfecta o no se reciben en absoluto. Por tanto, a diferencia de los canales analógicos, no puede sintonizar ningún canal digital. Puede, no obstante, ajustar la antena para mejorar la recepción de los canales digitales disponibles.

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Canal**; a continuación pulse el botón **ENTER**.



- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Intensidad señal** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Si el medidor de potencia de señal indica que la señal es débil, ajuste físicamente su antena para incrementar la potencia de la señal. Continúe ajustando la antena hasta que encuentre la mejor posición con la señal más potente.



Pulse el botón **EXIT** para salir.



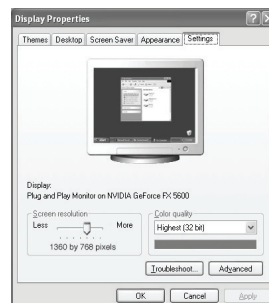
# Pantalla del PC

## Utilización del televisor como pantalla del PC

### Configuración del software del PC (basado en Windows XP)

A continuación se muestra la configuración de visualización de Windows para un ordenador típico. Probablemente la pantalla real de su PC sea distinta; dependerá de la versión concreta de Windows y de la tarjeta de vídeo que tenga. Aunque las pantallas reales sean diferentes, la información de configuración básica que se aplica en casi todos los casos es la misma. (En caso contrario, póngase en contacto con el fabricante del ordenador o con el distribuidor de Samsung.)

- 1 Primero, haga clic en **Panel de control** en el menú de inicio de Windows.
- 2 Cuando aparezca la ventana del panel de control, haga clic en **Apariencia y temas** y aparecerá un cuadro de diálogo.
- 3 Cuando aparezca la ventana del panel de control, haga clic en **Pantalla** y aparecerá un cuadro de diálogo.
- 4 Vaya a la pestaña **Configuración** en el cuadro de diálogo.  
Configuración correcta del tamaño (resolución)  
Óptima: 1920 X 1080 píxeles  
Si existe una opción de frecuencia vertical en el cuadro de diálogo de configuración de la pantalla, el valor correcto es **60 o 60 Hz**. Si no, haga clic en **Aceptar** y salga del cuadro de diálogo.



## Modos de visualización

Si la señal desde el sistema es igual al modo de señal estándar, la pantalla se ajustará automáticamente. Si la señal del sistema no es igual al modo de señal estándar, ajuste el modo consultando la guía del usuario de la tarjeta de vídeo; de lo contrario, puede no haber señal de vídeo. La imagen de pantalla se ha optimizado durante la fabricación para los siguientes modos de visualización.

### Entrada D-Sub

Modo	Resolución	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)	Frecuencia de reloj de píxeles (MHz)	Polaridad sincr. (H/V)
IBM	640 x 350	31.469	70.086	25.175	+ / -
	720 x 400	31.469	70.087	28.322	- / +
VESA	640 x 480	31.469	59.940	25.175	- / -
	640 x 480	37.861	72.809	31.500	- / -
	640 x 480	37.500	75.000	31.500	- / -
	800 x 600	37.879	60.317	40.000	+ / +
	800 x 600	48.077	72.188	50.000	+ / +
	800 x 600	46.875	75.000	49.500	+ / +
	1024 x 768	48.363	60.004	65.000	- / -
	1024 x 768	56.476	70.069	75.000	- / -
	1024 x 768	60.023	75.029	78.750	+ / +
	1280 x 1024	63.981	60.020	108.000	+ / +
	1280 x 1024	79.976	75.025	135.000	+ / +
	1360 x 768	47.712	60.015	85.500	+ / +
	1600 x 1200	75.000	60.000	162.000	+ / +
CVT	1920 x 1080RB	66.587	59.934	138.500	+ / -

### Entrada HDMI/DVI

Modo	Resolución	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)	Frecuencia de reloj de píxeles (MHz)	Polaridad sincr. (H/V)
VESA	640 x 480	31.469	59.940	25.175	- / -
	800 x 600	37.879	60.317	40.000	+ / +
	1024 x 768	48.363	60.004	65.000	- / -
	1280 x 1024	63.981	60.020	108.000	+ / +
	1360 x 768	47.712	60.015	85.500	+ / +
	1600 x 1200	75.000	60.000	162.000	+ / +
CEA	1920 x 1080p	67.500	60.000	148.500	+ / +

# Ajuste del televisor con el ordenador

## Cómo realizar un ajuste automático

Mediante la función de ajuste automático se puede establecer que el televisor se ajuste automáticamente de acuerdo con las señales de vídeo que recibe del ordenador. Esta función también ajusta automáticamente la configuración, los valores de frecuencia y la posición.

- 1 Pulse el botón **MENU** para ver el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Imagen** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Ajuste Automático** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 El mensaje **Ajuste Autom. en progreso. Espere por favor.** aparecerá en la pantalla y se activarán automáticamente los ajustes de imagen.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.
  - Esta función no se puede utilizar en modo DVI-Digital.
  - Preselección: Pulse el botón **SOURCE** para seleccionar el modo PC.

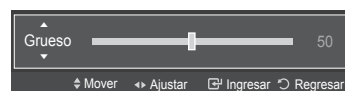
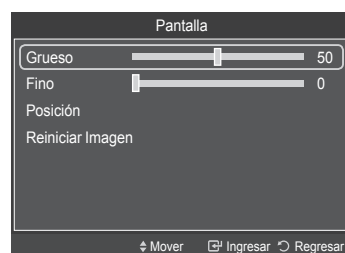
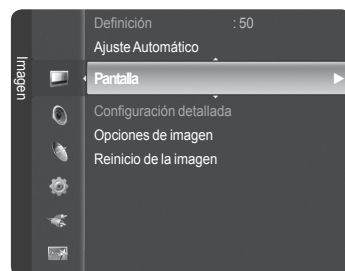
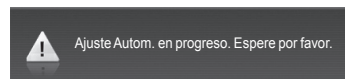
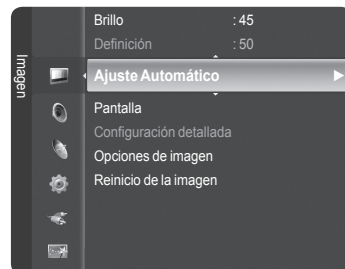
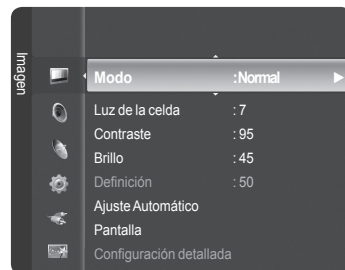
### Configuración sencilla

- 1 Pulse el botón **TOOLS** del mando a distancia.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Ajuste Automático** y pulse el botón **ENTER**.

## Ajuste de la calidad de la imagen

El objetivo del ajuste de la calidad de imagen es eliminar o reducir las interferencias. Si no se eliminan mediante la sintonización fina, ajuste la frecuencia vertical y vuelva a realizar la sintonización fina. Cuando se hayan reducido las interferencias, vuelva a ajustar la imagen de forma que esté centrada en la pantalla.

- Preselección: Pulse el botón **ENTER** para seleccionar el modo PC.
- 1 Pulse el botón **MENU** para ver el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Imagen** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Pantalla** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
  - 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Grueso** o **Fino** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para ajustar la calidad de la pantalla y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.
    - Es posible que aparezcan rayas verticales en la imagen o que ésta aparezca borrosa.
    - Preselección: Pulse el botón **SOURCE** para seleccionar el modo PC.



*Continúa...*

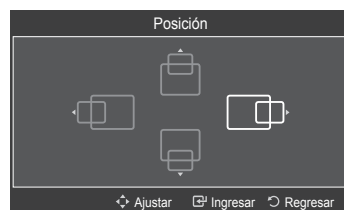
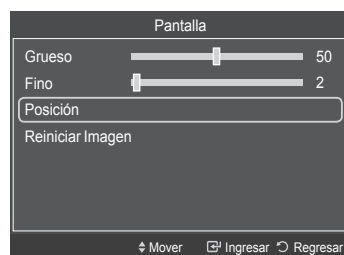
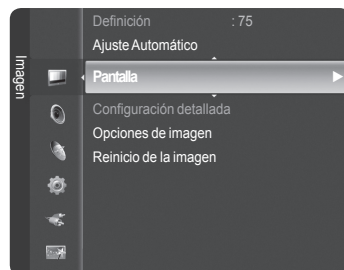
## Cambio de la posición de la pantalla

Ajuste la posición de la pantalla del PC si no se acopla a la pantalla del televisor.

➤ Preselección: Pulse el botón **ENTER** para seleccionar el modo PC.

- 1 Pulse el botón **MENU** para ver el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Imagen** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Pantalla** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Posición** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para ajustar Posición V.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para ajustar Posición H.  
Pulse el botón **ENTER**.

Pulse el botón **EXIT** para salir.

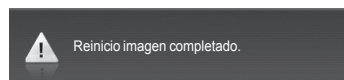
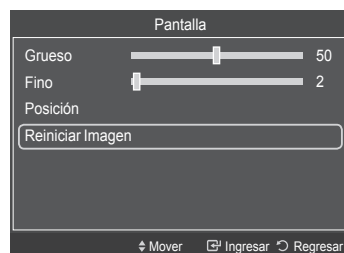


## Inicialización de la posición de la pantalla

Puede recuperar todos los ajustes de imagen predeterminados de fábrica.

➤ Preselección: Pulse el botón **ENTER** para seleccionar el modo PC.

- 1 Pulse el botón **MENU** para ver el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Imagen** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Pantalla** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Reiniciar imagen** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
El mensaje **Reinicio imagen completado.** aparece en la pantalla.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.



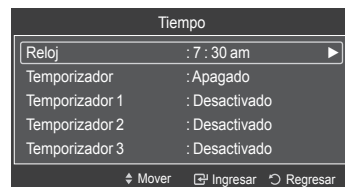
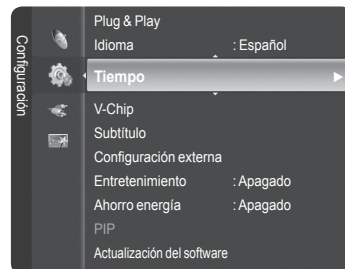
# Ajuste de la hora

## Configuración de la hora

El ajuste del reloj es necesario para utilizar las distintas funciones de temporización del televisor. Además, podrá ver la hora mientras ve la televisión. (Pulse el botón INFO.)

### Opción 1: Ajuste manual del reloj

- 1 Pulse el botón **MENU** para ver el menú.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Tiempo** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Reloj**.
- 3 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Modo Reloj**.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Manual** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 4 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Config. Reloj** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 5 Pulse los botones **◀** o **▶** para ir a **Mes**, **Día**, **Año**, **Hora**, **Minuto**, o **am/pm**.  
Seleccione la fecha y la hora que desee pulsando los botones **▲** o **▼**; pulse después el botón **ENTER**.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.
  - La hora actual aparecerá siempre que se pulse el botón **INFO**.
  - Puede ajustar directamente **Mes**, **Día**, **Año**, **Hora** y **Minuto** con los botones numéricos del mando a distancia.

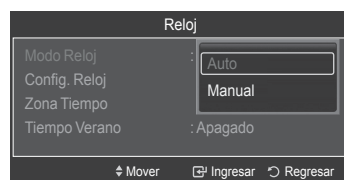
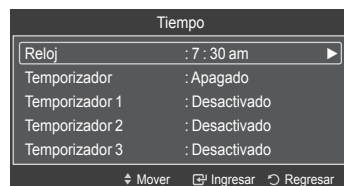
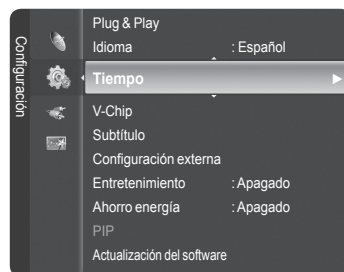


Continúa...

## Opción 2: Ajuste automático del reloj

El reloj puede ajustarse automáticamente cuando se recibe una señal digital.

- 1 Pulse el botón **MENU** para ver el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Tiempo** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Reloj**.
- 3 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Modo Reloj**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Auto** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 4 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Zona Tiempo** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 5 Pulse los botones ▲ o ▼ para resaltar la zona horaria del área local y después pulse el botón **ENTER**.
- 6 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Tiempo Verano** y después pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Encendido** o **Apagado** y después pulse el botón **ENTER**.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.
  - Según la estación emisora y la señal, puede que el ajuste automático de la hora no se realice correctamente. En este caso, ajuste la hora manualmente.
  - La recepción mediante antena o cable debe estar conectada para poder ajustar la hora automáticamente.



Continúa...

## Activación y desactivación del temporizador

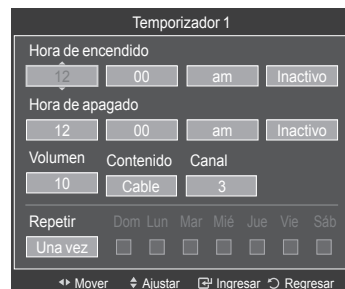
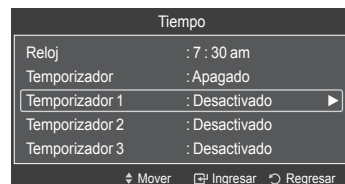
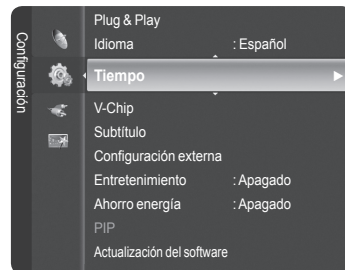
Utilice esta función para que el televisor se encienda o apague a una hora concreta. Debe ajustar el reloj en primer lugar.

- 1 Pulse el botón **MENU** para ver el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Tiempo** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Hay tres opciones diferentes para configurar la activación y desactivación del temporizador.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Temporizador 1**, **Temporizador 2** o **Temporizador 3** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Aparece el menú del temporizador.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para ajustar la hora y pulse el botón ► para ir al paso siguiente. Ajuste otras opciones utilizando este mismo método.
- 3 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar el elemento deseado.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para ajustar la configuración.

Pulse el botón **EXIT** para salir.

- **Hora de encendido:** Puede configurar la hora, los minutos, am/pm, así como activar y desactivar el temporizador.  
(Para activar el temporizador con la configuración deseada, establézcalo en **Activar**.)
- **Hora de apagado:** Puede configurar la hora, los minutos, am/pm, así como activar y desactivar el temporizador.  
(Para activar el temporizador con la configuración deseada, establézcalo en **Activar**.)
- **Volumen:** Puede ajustar el nivel de volumen deseado.
- **Antena:** Permite seleccionar **Aire** o **Cable**.
- **Canal:** Permite seleccionar el canal deseado.
- **Repetir:** Permite seleccionar **Una vez**, **Cada día**, **Lun~Vie**, **Lun~Sáb**, **Sáb~Dom** o **Manual**.
  - Cuando se selecciona **Manual**, con el botón ► puede elegir el día de la semana. Pulse el botón **ENTER** sobre el día deseado y aparecerá la marca (✓).

- Puede ajustar la hora y los minutos directamente pulsando los botones numéricos del mando a distancia.
- **Apagado automático**  
Cuando se ajusta el temporizador en **Encendido**, el televisor se apagará si no se pulsa ningún botón durante 3 horas después que el temporizador lo haya encendido.  
Esta función sólo está disponible con el temporizador ajustado como **Encendido** y previene el recalentamiento, que se puede producir si un televisor está encendido durante demasiado tiempo.



Continúa...

## Ajuste del temporizador de desconexión

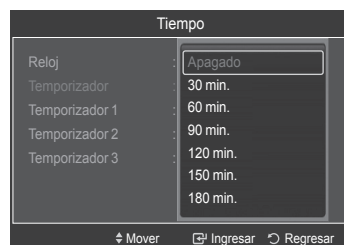
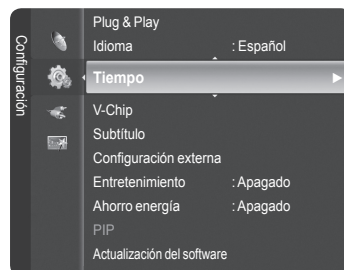
El temporizador de desconexión apaga automáticamente el televisor después de un período prefijado (30, 60, 90, 120, 150 y 180 minutos).

- 1 Pulse el botón **MENU** para ver el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Tiempo** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Temporizador** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar los minutos y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

### **Para cancelar el temporizador:**

Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Apagado** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

Pulse el botón **EXIT** para salir.



## **Configuración sencilla**

- 1 Pulse el botón **TOOLS** del mando a distancia.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Temporizador**.
- 3 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar la opción deseada.



# Descripción de las funciones

## Selección del idioma de los menús

- 1 Pulse el botón **MENU** para ver el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Idioma** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar el idioma: **English**, **Español** o **Français** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.





## Uso del V-Chip

Sólo EE.UU.

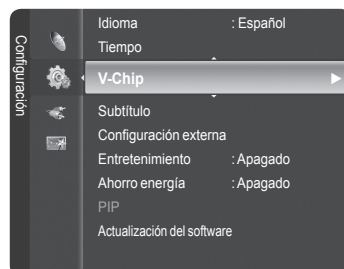
Este producto está protegido por las siguientes patentes de EE.UU.: US4,930,158 US4,930,160

La opción **V-Chip** bloquea automáticamente los programas que no se consideran apropiados para los menores. El usuario debe introducir primero un código PIN (número de identificación personal) para configurar o cambiar las restricciones de V-Chip.

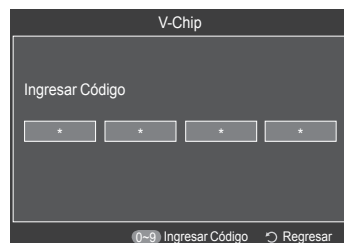
➤ La función **V-Chip** no está disponible en los modos **HDMI**, **Componente** o **PC**.

### Configuración del código de identificación personal (PIN)

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
➤ El salvapantallas se activa si durante más de 1 minuto no hay ninguna entrada desde el teclado del mando a distancia durante la configuración de **V-Chip**.



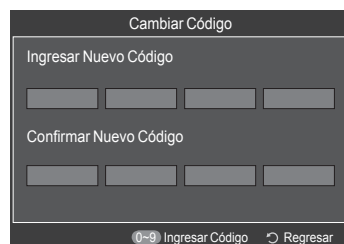
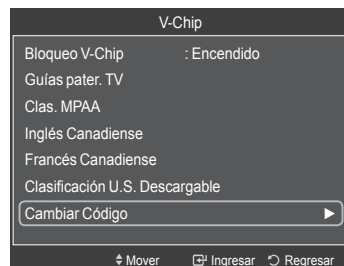
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **V-Chip** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Se muestra el mensaje **Ingresar Código**. Escriba su código PIN de 4 dígitos.  
➤ El número PIN predeterminado de un televisor nuevo es **0-0-0-0**.



- 3 Aparece la pantalla **V-Chip**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Cambiar Código** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Aparecerá la pantalla para cambiar el código. Escriba un nuevo código PIN de 4 dígitos. Vuelva a escribir los 4 dígitos. Cuando se muestra el mensaje **El PIN se ha cambiado satisfactoriamente.**, el PIN se ha memorizado.

Pulse el botón **EXIT** para salir.

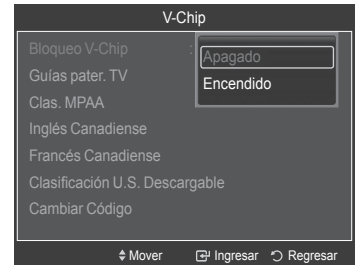
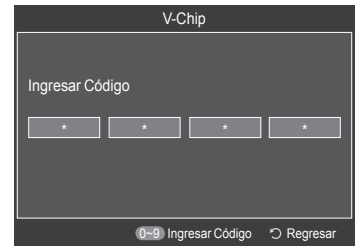
➤ Si olvida el PIN, pulse los botones del mando a distancia en la siguiente secuencia para reiniciar el código a 0-0-0-0: **Apagar** → **MUTE** → **8** → **2** → **4** → **Encender**.



*Continúa...*

### Activación/desactivación de V-Chip

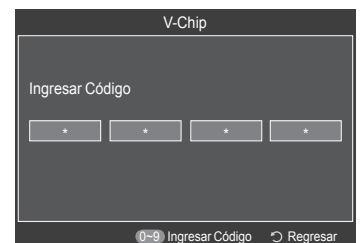
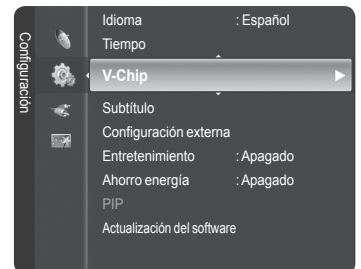
- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **V-Chip**; a continuación pulse el botón **ENTER**.  
Se muestra el mensaje **Ingresa Código**. Escriba su código PIN de 4 dígitos.
- 3 Aparece la pantalla **V-Chip**.  
Para activar la función V-Chip pulse el botón **ENTER** para que el campo **Bloqueo V-Chip** se configure como **Encendido**. (Pulse los botones ▲ o ▼ para cambiar entre **Encendido** y **Apagado**.)  
Pulse el botón **ENTER**.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.



### Configuración de las restricciones mediante las “Guías paternas de TV”

En primer lugar, configure un número de identificación personal (PIN) y active la función V-Chip. (Vea la sección anterior.) Las restricciones paternas pueden configurarse de dos formas: **Guía de programas** o **Clasificación MPAA**.

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **V-Chip** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Se muestra el mensaje **Ingresa Código**. Escriba su código PIN de 4 dígitos.
- 3 Aparecerá la pantalla **V-Chip (V-Chip)**. Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Guías pater. TV** y pulse el botón **ENTER**.



Continúa...

#### 4 Aparecerá la pantalla **Guías pater. TV**.

Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar una de las seis categorías basadas en la edad:

- **TV-Y:** Todos los niños. Los temas y elementos de este programa están diseñados específicamente para audiencia muy joven, incluidos niños de edad entre los dos y seis años.
- **TV-Y7:** Dirigido a niños más mayores. Los temas y elementos de este programa pueden incluir violencia física o cómica suave, o puede asustar a niños con una edad inferior a los 7 años.
- **TV-G:** Audiencia general. Contiene poca o ninguna violencia, no hay lenguaje fuerte, ninguno o escasos diálogos y situaciones sexuales.
- **TV-PG:** Se sugiere supervisión paterna. Este programa puede contener lenguaje obsceno poco frecuente, violencia limitada, diálogo y situaciones sexuales sugerentes.
- **TV-14:** Menores acompañados de un adulto. Este programa puede contener temas sofisticados, contenido sexual, lenguaje fuerte y violencia más intensa.
- **TV-MA:** Sólo para adultos. Este programa puede contener temas para adultos, lenguaje inapropiado, violencia gráfica y contenido sexual explícito.



#### 5 En este punto, ya se ha seleccionado una de las clasificaciones.

Pulse el botón **ENTER**. Según la configuración existente, se seleccionará un símbolo "🔒". (En blanco = Desbloqueada, 🔒 = Bloqueada) Mientras "🔒" esté seleccionado, pulse el botón **ENTER** para bloquear o desbloquear la categoría. Para seleccionar una clasificación de TV diferente, pulse los botones ▲ o ▼ y repita el proceso.

- **Perm. todo:** Se pulsa para desbloquear todos los programas de televisión.
- **Bloq. todo:** Se pulsa para bloquear todos los programas de televisión.
- Las categorías TV-Y, TV-Y7, TV-G, TV-PG, TV-14 y TV-MA disponen de opciones adicionales. Consulte el siguiente paso para cambiar cualquiera de las subclasificaciones:

- **TODOS:** Bloquea todas las clasificaciones de TV.
- **FV:** Fantasía y violencia.
- **D:** Diálogo de contenido sexual.
- **L:** Lenguaje adulto.
- **S:** Situación sexual.
- **V:** Violencia.

- El V-Chip bloqueará automáticamente ciertas categorías que son "más restrictivas". Por ejemplo, si bloquea la categoría **TV-Y**, TV-Y7 se bloqueará automáticamente. De forma parecida, si bloquea la categoría TV-G, todas las categorías del grupo "adolescente" quedarán bloqueadas (TV-G, TV-PG, TV-14 y TV-MA). Las subclasificaciones (D, L, S, V) funcionan de forma parecida. (Vea la siguiente sección.)

#### 6 Cómo establecer las subclasificaciones FV, D, L, S y V. Primero, seleccione una de las subclasificaciones de TV: TV-Y, TV-Y7, TV-G, TV-PG, TV-14 o TV-MA (consulte el paso 4) y pulse el botón **ENTER**. El símbolo "🔒" aparece con cada subclasificación. Con "🔒" seleccionado, pulse el botón ► para ir a una subclasificación.

Pulse el botón **ENTER** para bloquearla. Para seleccionar una clasificación diferente, pulse los botones ▲ o ▼ y repita el proceso.



#### 7 Pulse el botón **EXIT** para suprimir todas las pantallas. (O continúe en la sección siguiente y establezca restricciones adicionales según los códigos MPAA.)

- Estas categorías se dividen en dos grupos: TV-Y y TV-Y7 (niños pequeños y niños a partir de 7 años) y TV-G a TV-MA (todos los demás). Las restricciones para estos dos grupos funcionan de manera independiente: Si en la familia hay niños muy pequeños y adolescentes, la opción Guía de programas debe configurarse por separado para cada grupo de edad.

*Continúa...*


## Cómo configurar las restricciones utilizando “Clas. MPAA” (G, PG, PG-13, R, NC-17, X, NR)

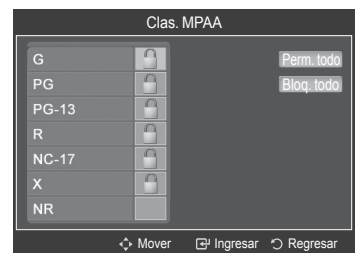
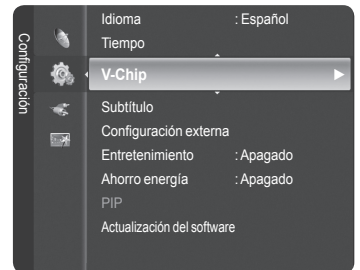
El sistema de clasificación MPAA utiliza el sistema de la Asociación americana de cinematografía y se aplica principalmente en las películas. Cuando el bloqueo V-Chip está activado, el televisor bloquea automáticamente cualquier programa que tenga una determinada clasificación (ya sea según la clasificación MPAA o según la guía de programas de TV).

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **V-Chip** y pulse el botón **ENTER**.  
Aparecerá el mensaje **Ingresar Código**. Escriba su código PIN de 4 dígitos.
- 3 Aparecerá la pantalla **V-Chip**. Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Clas. MPAA** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 4 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar una restricción apropiada.  
Pulse el botón **ENTER** para activar la restricción seleccionada.  
Se indica el símbolo “”. Con “” seleccionado, pulse el botón **ENTER** para bloquear o desbloquear la categoría.

Pulse el botón **EXIT** para salir.

- **G**: Audiencia general (sin restricciones).
- **PG**: Se sugiere supervisión paterna.
- **PG-13**: Menores acompañados de un adulto.
- **R**: Restringidos. Menores de 17 acompañados por un adulto.
- **NC-17**: Mayores de 17 años.
- **X**: Sólo adultos.
- **NR**: Sin clasificar.

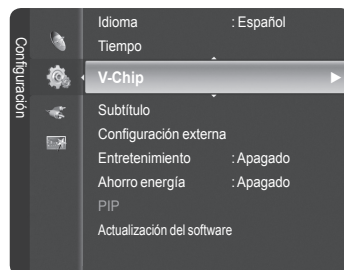
- **Perm. todo**: Se pulsa para desbloquear todos los programas de televisión.
- **Bloq. Todo**: Se pulsa para bloquear todos los programas de televisión.
- El V-Chip bloqueará automáticamente cualquier categoría que sea **más restrictiva**. Por ejemplo, si bloquea la categoría PG-13, también se bloquearán automáticamente R, NC-17 y X.
- Con una determinada categoría seleccionada, pulse el botón **ENTER** para activarla. Aparecerá el símbolo “”. Pulse el botón **ENTER** para bloquear o desbloquear la categoría.



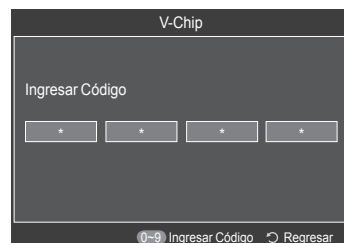
Continúa...

## Cómo configurar las restricciones utilizando el sistema inglés canadiense

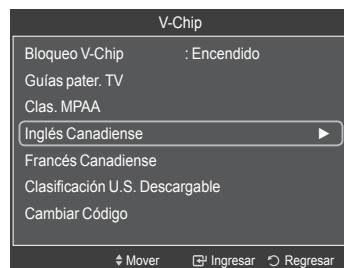
- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.



- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **V-Chip** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Se muestra el mensaje **Ingresar Código**. Escriba su código PIN de 4 dígitos.



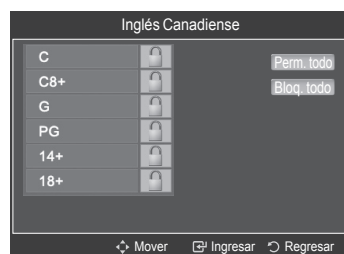
- 3 Aparecerá la pantalla **V-Chip**. Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Inglés Canadiense** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.



- 4 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar una restricción apropiada.  
Pulse el botón **ENTER** para activar la restricción seleccionada. Se muestra el símbolo "🔒".

Pulse el botón **EXIT** para salir.

- **Perm. todo:** Se pulsa para desbloquear todos los programas de televisión.  
**Bloq. todo:** Se pulsa para bloquear todos los programas de televisión.



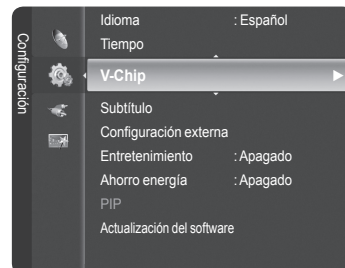
- **C:** Programación para niños menores de 8 años.
- **C8+:** Programación generalmente considerada aceptable para niños mayores de 8 años sin acompañamiento de adultos.
- **G:** Programación general, ideal para todas las audiencias.
- **PG:** Supervisión paterna.
- **14+:** La programación contiene temas y contenidos que puede que no sean adecuados para menores de 14 años.
- **18+:** Programación para adultos.

- El V-Chip bloqueará automáticamente cualquier categoría que sea "más restrictiva". Por ejemplo, si bloquea la categoría G, automáticamente también se bloqueará PG, 14+ y 18+.

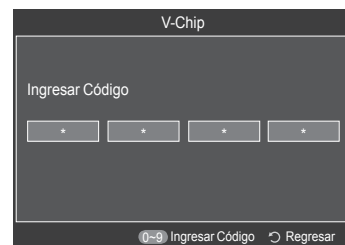
*Continúa...*

## Cómo configurar las restricciones utilizando el sistema francés canadiense

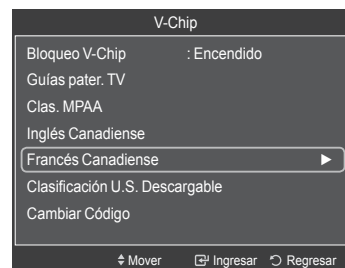
- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.



- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **V-Chip** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Se muestra el mensaje **Ingresar Código**. Escriba su código PIN de 4 dígitos.



- 3 Aparecerá la pantalla **V-Chip**. Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Francés Canadiense** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

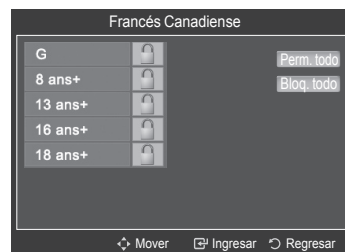


- 4 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar una restricción apropiada.  
Pulse el botón **ENTER** para activar la restricción seleccionada. Se muestra el símbolo "🔒".

Pulse el botón **EXIT** para salir.

- **Perm. todo:** Se pulsa para desbloquear todos los programas de televisión.
- Bloq. todo:** Se pulsa para bloquear todos los programas de televisión.

- **G:** General.
- **8 ans+:** No recomendada para niños pequeños.
- **13 ans+:** Es posible que la programación no sea adecuada para niños menores de 13 años.
- **16 ans+:** Es posible que la programación no sea adecuada para niños menores de 16 años.
- **18 ans+:** Programación restringida para adultos.



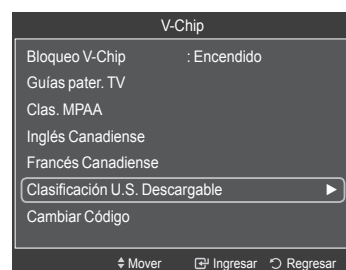
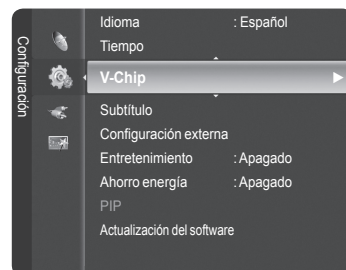
- El V-Chip bloqueará automáticamente cualquier categoría que sea "más restrictiva". Por ejemplo, si bloquea la categoría 8 ans+, también se bloquearán automáticamente 13 ans+, 16 ans+ y 18 ans+.

Continúa...

## Uso de V-Chip con los canales digitales

La información de la restricción paterna se puede usar mientras se ven los canales DTV.

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **V-Chip**; a continuación pulse el botón **ENTER**.  
Se muestra el mensaje **Ingresar Código**. Escriba su código PIN de 4 dígitos.
- 3 Aparecerá la pantalla **V-Chip**. Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Clasificación U.S. descargable MPAA** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
  - Si la información no se descarga desde la emisora, el menú **Clasificación U.S. Descargable** está desactivado.
  - La información de la restricción paterna se puede descargar automáticamente mientras se ven los canales DTV. Esto puede tardar algunos segundos.
  - El menú **Clasificación U.S. Descargable** está disponible después de que la información se haya descargado desde la emisora. Sin embargo, según el tipo de información de la emisora, el menú podría no estar disponible para su uso.
- 4 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar una restricción apropiada.  
Pulse el botón **ENTER** para activar la restricción seleccionada.  
Se indica el símbolo "P".  
Pulse el botón **EXIT** para salir.
  - **Perm. todo:** Se pulsa para desbloquear todos los programas de televisión.
  - **Bloq. todo:** Se pulsa para bloquear todos los programas de televisión.
  - Los niveles de restricción de bloqueo difieren según la emisora.
  - El nombre de menú predeterminado y la clasificación EE.UU. descargable cambian según la información descargada.
  - Aunque configure la visualización en pantalla en su propio idioma, el menú **Clasificación U.S. Descargable** siempre lo verá en inglés.
  - La clasificación bloqueará automáticamente las categorías que sean más restrictivas.
  - Los títulos de clasificación (por ejemplo: Nivel humor, etc) y las clasificaciones de televisión (por ejemplo, DH, MH, H, etc.) pueden diferir según la emisora.





El número de la información de clasificación actual

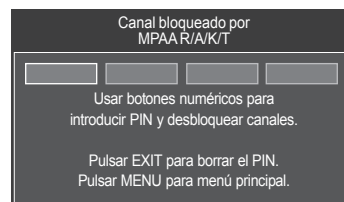
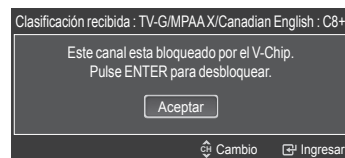
El número de toda la información de clasificación

*Continúa...*

### Cómo reiniciar el televisor cuando el V-Chip bloquea un canal (“Escape de emergencia”)

Si el televisor sintoniza un canal restringido, el V-Chip lo bloqueará. La pantalla quedará en blanco y aparecerá el siguiente mensaje:

- 1 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Aceptar**.  
Para volver al modo de visualización normal, sintonice un canal diferente con los botones **CH**  o **CH** . En ciertas condiciones (según la clasificación de los programas de televisión locales) la función V-Chip puede bloquear todos los canales. En este caso, utilice la función V-Chip como “salida de emergencia”:
- 2 Escriba su código PIN, pulse el botón **ENTER** y, a continuación, los botones **▲** o **▼** para desactivar temporalmente la función Bloqueo V-Chip.
  - Si olvida el PIN, pulse los botones del mando a distancia en la siguiente secuencia para reiniciar el código a 0-0-0-0: Apagar → MUTE → 8 → 2 → 4 → Encender.





# Visión de subtítulos (mensajes de texto en pantalla) - Digital

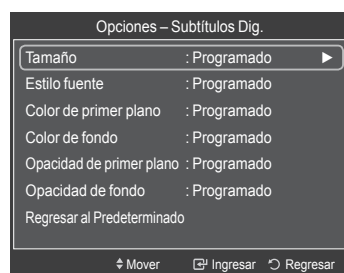
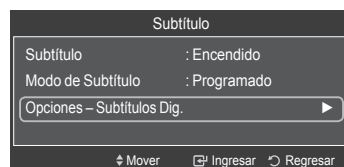
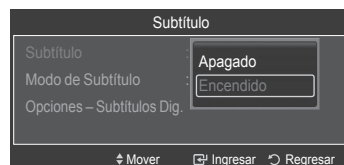
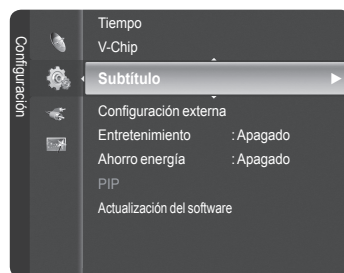
La función digital Subtítulo funciona en canales digitales.

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Subtítulo** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Subtítulo**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Encendido** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 4 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Modo de Subtítulo** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar un submenú (**Programado**, **Servicio1~Servicio6**, **CC1~CC4** o **Texto1~Texto4**) y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
  - Las opciones de subtítulo sólo están disponibles cuando puede seleccionarse **Predeterminado**, **Servicio1~Servicio6** en **Modo Subtítulo**.
  - Los modos de subtitulación digital **Servicio 1-6** pueden no estar disponibles según el tipo de emisión.
- 5 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Opciones – Subtítulos Dig.** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 6 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Tamaño** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar la opción de subtítulo que desee y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar las opciones de submenú que desee (vea las opciones más abajo) y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

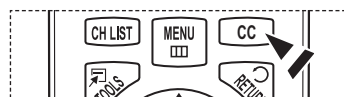
Pulse el botón **EXIT** para salir.

- La disponibilidad de los subtítulos depende del programa que se esté emitiendo.
- La opción **Programado** significa que se sigue el estándar establecido por el emisor.
- Las opciones **Color de primer plano** y **Color de fondo** no se pueden ajustar con el mismo color.
- Las opciones **Opacidad de primer plano** y **Opacidad de fondo** no pueden ajustarse a la vez en **Transparente**.

- **Tamaño:** Esta opción consta de **Programado**, **Pequeño**, **Normal** y **Grande**. El valor predeterminado es **Programado**.
- **Estilo fuente:** Esta opción consta de **Programado**, **Estilo0 ~ Estilo7**. Puede cambiar el tipo de letra que desee. El valor predeterminado es **Programado**.
- **Color de primer plano:** Esta opción consta de **Programado**, **Blanco**, **Negro**, **Rojo**, **Verde**, **Azul**, **Amarillo**, **Magenta** y **Cián**. Puede cambiar el color del texto. La opción predeterminada es **Programado**.
- **Color de fondo:** Esta opción consta de **Programado**, **Blanco**, **Negro**, **Rojo**, **Verde**, **Azul**, **Amarillo**, **Magenta** y **Cián**. Puede cambiar el color del fondo de los subtítulos. La opción predeterminada es **Programado**.
- **Opacidad de primer plano:** Esta opción consta de **Programado**, **Transparente**, **Traslúcido**, **Sólido**, e **Intermitente**. Puede cambiar la opacidad de la letra.
- **Opacidad de fondo:** Esta opción consta de **Programado**, **Transparente**, **Traslúcido**, **Sólido**, e **Intermitente**. Puede cambiar la opacidad del fondo de los subtítulos.
- **Regresar al Predeterminado:** Esta opción establece las opciones **Tamaño**, **Estilo fuente**, **Color de primer plano**, **Color de fondo**, **Opacidad de primer plano** y **Opacidad de fondo** a sus valores predeterminados.



Pulse el botón **CC** del mando a distancia para seleccionar **Encendido** o **Apagado**.



## Visión de subtítulos (mensajes de texto en pantalla) - Analógico


La función Subtítulo analógico funciona tanto en el modo de canal de televisión analógica como cuando la señal proviene de un dispositivo externo. (Dependiendo de la señal de transmisión, la función de Subtítulos analógicos puede funcionar en canales digitales.)

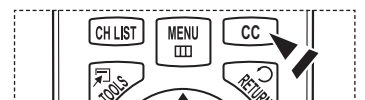
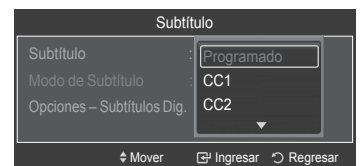
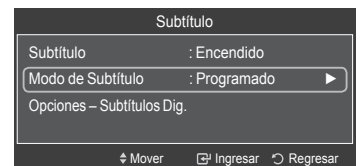
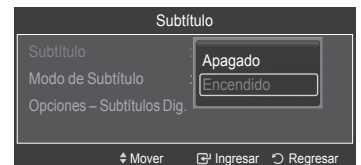
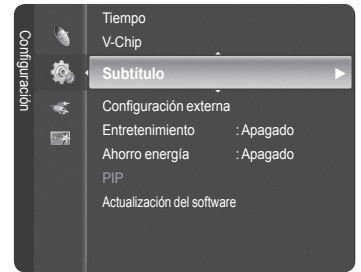
- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Subtítulo** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Subtítulo**.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Encendido** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 4 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Modo de Subtítulo** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar la opción que desee (**Programado**, **CC1~CC4** o **Texto1~Texto4**) y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

Pulse el botón **EXIT** para salir.

- La opción predeterminada es **Programado**.
- **CC1**: El servicio primario de subtítulos sincronizados. Son subtítulos en el idioma principal que deben estar sincronizados con el sonido, preferiblemente que coincidan con la secuencia específica.
- **CC2**: Subtítulos especiales de uso no sincronizado. Este canal transporta datos que están destinados a ampliar la información del programa.
- **CC3**: Servicio de subtítulos secundarios sincronizados.  
Datos alternativos de subtítulos relacionados con el programa, generalmente subtítulos del segundo idioma.
- **CC4**: Subtítulos especiales de uso no sincronizado. Similar a CC2.
- **Texto 1**: Primer servicio de texto. Se puede tratar de varios datos no relacionados con programa alguno.
- **Texto 2**: Segundo servicio de texto. Datos adicionales, normalmente sin relación con programa alguno.
- **Texto 3/Texto 4**: Tercer y cuarto servicios de texto. Estos canales de datos sólo se deben usar si Texto1 y Texto2 no son suficientes.

- • La función Subtítulo no está disponible en los modos COMPONENTE, PC, HDMI(DVI).
- La disponibilidad de los subtítulos depende del programa que se esté emitiendo.

 También puede pulsar el botón **CC** para configurar los subtítulos como **Encendido** o **Apagado**.



## Ajuste de la melodía de encendido y apagado del televisor


El volumen del sonido de la melodía del encendido y del apagado del televisor se puede configurar.

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Configuración externa** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Melodía**.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Apagado**, **Bajo**, **Medio** o **Alto** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

- **Apagado:** Apaga la función de la melodía.
- **Bajo:** Establece el volumen de la melodía en un nivel bajo.
- **Medio:** Establece el volumen de la melodía en un nivel medio.
- **Alto:** Establece el volumen de la melodía en un nivel alto.

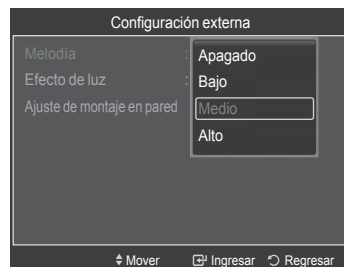
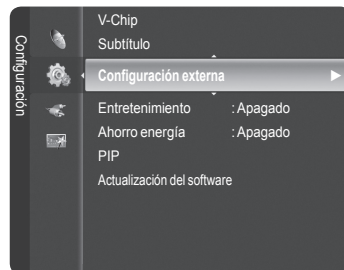
Pulse el botón **EXIT** para salir.

### ➤ La melodía no se reproduce

- Cuando no hay salida de sonido desde el televisor porque se ha activado el botón **MUTE**.
- Cuando no hay salida de sonido desde el televisor porque se ha reducido el volumen al mínimo pulsando el botón **VOL** .
- Cuando la función de temporizador ha apagado el televisor.



Fabricado bajo licencia de Dolby Laboratories.  
Dolby y el símbolo de la doble D son marcas comerciales de Dolby Laboratories.



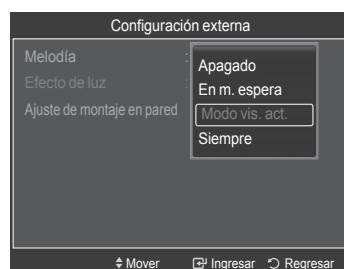
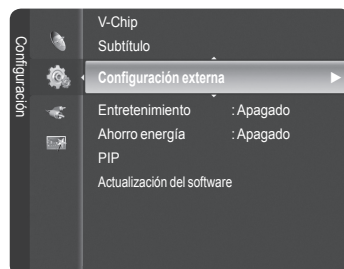
## Configuración del LED azul

Se puede apagar o encender el LED azul del frontal del televisor.

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Configuración externa** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Efecto de luz** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Apagado**, **En m. espera**, **Modo vis. act.** o **Siempre** y a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.

- **Apagado:** El LED siempre está apagado.
- **En m. espera:** El LED se enciende cuando el TV está en modo de espera y se apaga cuando se apaga el televisor.
- **Modo vis. act.:** El LED se enciende cuando se ve la televisión y se apaga cuando se apaga el televisor.
- **Siempre:** El LED siempre está encendido.

- Desactive la opción Efecto de luz para reducir el consumo de energía.



## Configuración del modo Entretenimiento

El modo **Entretenimiento** permite seleccionar la mejor visualización y el sonido óptimo para ver deportes y películas y para los juegos.

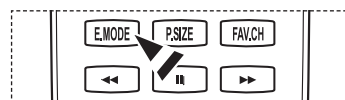
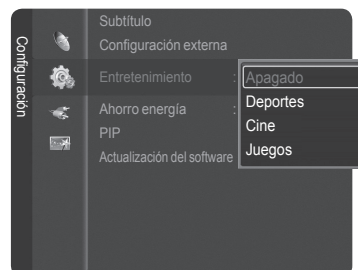
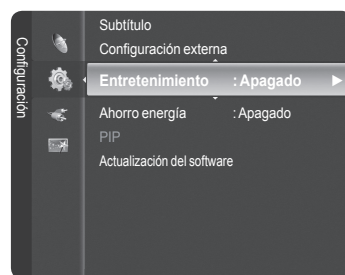
- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Entretenimiento** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Apagado**, **Deportes**, **Cine** o **Juegos** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

- **Apagado**: Desactiva la función **Entretenimiento**.
- **Deportes**: Proporciona una calidad óptima de imagen para los deportes.
- **Cine**: Proporciona una calidad óptima de imagen para ver películas. Se obtienen mejores imágenes y se resalta el sonido.
- **Juegos**: Proporciona una calidad óptima de imagen para los juegos. Este modo acelera la velocidad de reproducción de los juegos cuando se usa una consola de juegos externa conectada al televisor.

Pulse el botón **EXIT** para salir.

- Si configura cualquiera de los tres modos de **Entretenimiento** como Encendido, la configuración se bloquea y no se puede ajustar. Si desea configurar los modos Imagen y Sonido, debe desactivar el modo Entretenimiento.
- La configuración de **Entretenimiento** se guarda para cada fuente de entrada.

-  Puede pulsar varias veces el botón **E.MODE** del mando a distancia para cambiar la configuración de **Entretenimiento**.



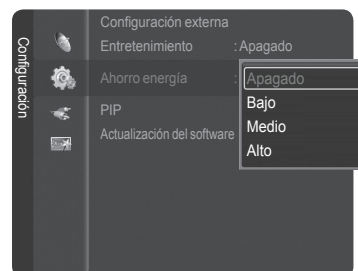
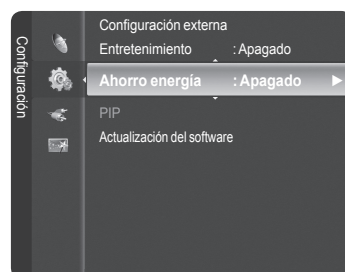
## Uso de la función de ahorro de energía

Esta función ajusta el consumo de energía de la unidad para ahorrar energía.

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Ahorro energía** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Apagado**, **Bajo**, **Medio** o **Alto** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

Pulse el botón **EXIT** para salir.

- **Apagado**: Desactiva el modo de ahorro de energía.
- **Bajo**: Funciona en el modo normal.
- **Medio**: Entra en el modo de ahorro de energía medio.
- **Alto**: Entra en el modo de ahorro de energía máximo.



## Actualización del software

Samsung puede ofrecer actualizaciones del firmware del televisor en el futuro. Póngase en contacto con el centro de llamadas de Samsung en 1-800-SAMSUNG para recibir información acerca de la descarga de las actualizaciones y del uso de un controlador USB. Las actualizaciones se pueden realizar conectando una unidad USB al puerto USB.

- 1 Inserte la unidad USB que contenga la actualización del firmware en el puerto de actualización USB del televisor.

➤ El software no se puede actualizar a través de la conexión LAN.

- 2 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

- 3 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Actualización del software** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

- 4 Se muestra el mensaje **Explorando USB... Puede tardar hasta 30 segundos**.

- 5 Si el firmware se reconoce adecuadamente en el USB, aparece el mensaje **El sistema se reiniciará después de la actualización. ¿Actualizar la versión xxxx a la versión xxxx?..**

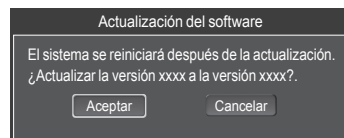
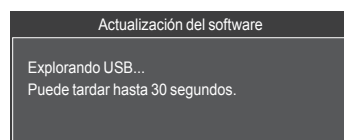
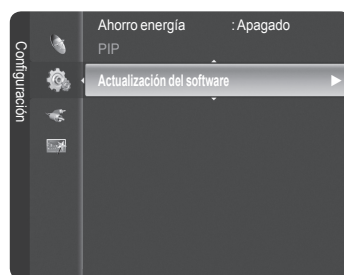
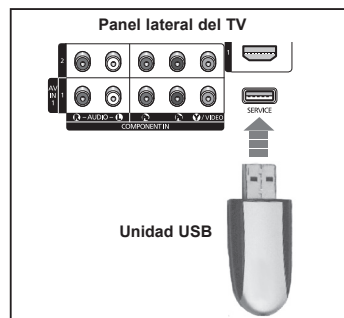
Pulse los botones **◀** o **▶** para seleccionar **Aceptar** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

Se inicia la actualización.

No desconecte la alimentación ni retire la unidad USB mientras se aplican las actualizaciones.

El televisor se apagará y se encenderá automáticamente después de completar la actualización del firmware.

➤ Cuando se actualiza el software, la configuración del vídeo y audio que se haya efectuado vuelve a la configuración predeterminada (de fábrica). Es aconsejable anotar la configuración para recuperarla fácilmente después de la actualización.



# Acerca de Anynet+

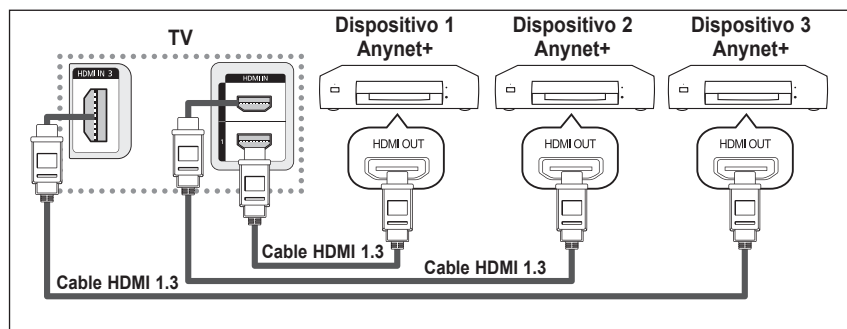
## ¿Qué es Anynet+?

Anynet+ es una función que permite controlar con el mando a distancia del televisor Samsung todos los dispositivos de Samsung conectados que sean compatibles con Anynet+.

## Conexión de dispositivos Anynet+

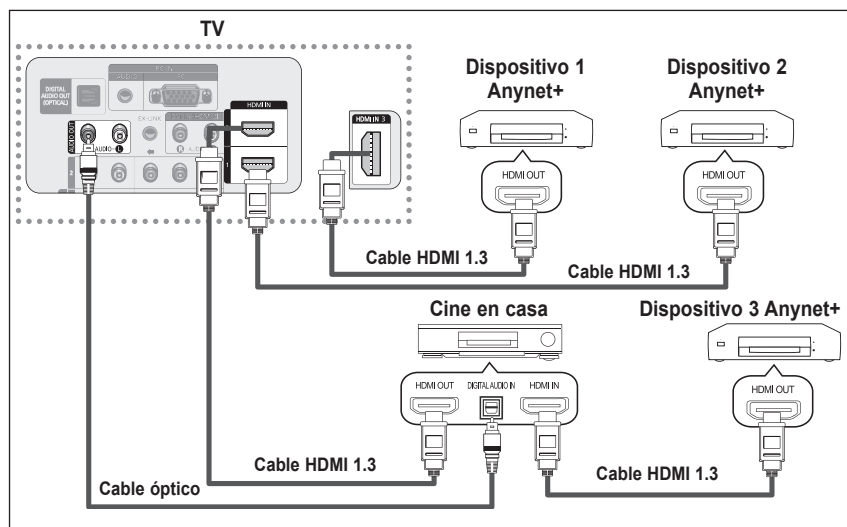
El sistema Anynet+ sólo se puede usar con dispositivos de Samsung que tengan la función Anynet+. Para asegurarse de que el dispositivo de Samsung tenga dicha función, compruebe si lleva el logotipo Anynet+.

### Para conectar al televisor



Conecte los terminales [HDMI 1], [HDMI 2] o [HDMI 3] del televisor y el terminal HDMI OUT del dispositivo Anynet+ correspondiente mediante un cable HDMI.

### Para conectar al sistema Home Cinema



- 1 Conecte los terminales [HDMI 1], [HDMI 2] o [HDMI 3] del televisor y el terminal HDMI OUT del dispositivo Anynet+ correspondiente mediante un cable HDMI.
- 2 Conecte el terminal HDMI IN del sistema Home Cinema y el terminal HDMI OUT del dispositivo Anynet+ correspondiente mediante un cable HDMI.

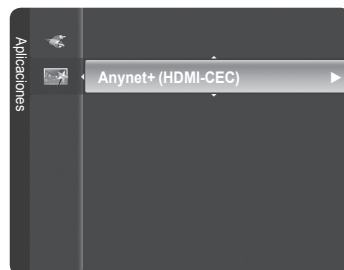
- Conecte el cable óptico entre el terminal Digital Audio Out (Optical) del televisor y el terminal Digital Audio Input del sistema Home Cinema.
- Conecte sólo un sistema Home Cinema.
- Si se sigue la conexión anterior, el terminal Optical sólo produce la salida de 2 canales de audio. Sólo oírás sonido de los altavoces frontales izquierdo y derecho y del subwoofer del sistema Home Cinema. Para escuchar el canal de audio 5.1, conecte el terminal DIGITAL AUDIO OUT (OPTICAL) del reproductor de DVD o del decodificador de cable/satélite (dispositivo Anynet 1 o 2) directamente al amplificador o al sistema Home Cinema, no al televisor. Consulte el manual del usuario del sistema Home Cinema para obtener más información.
- Algunos cables HDMI pueden no admitir las funciones Anynet+.
- Anynet+ funciona cuando el dispositivo de AV que admite Anynet+ se encuentra en estado de espera o de encendido.
- Anynet+ admite hasta 12 dispositivos de AV en total. Tenga en cuenta que puede conectar hasta 3 dispositivos del mismo tipo.

## Configuración de Anynet+

Los parámetros siguientes ayudan a configurar las funciones Anynet+.

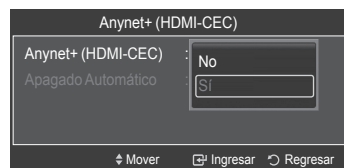
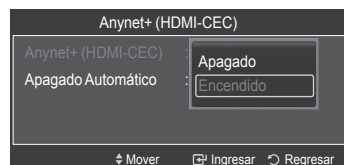
**Para usar la función Anynet+, Anynet+ (HDMI-CEC) debe estar configurado como Encendido (On).**

- 1 Pulse el botón **MENU**. Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Aplicaciones** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Anynet+ (HDMI-CEC)** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Encendido** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
  - La función **Anynet+ (HDMI-CEC)** está activada.
  - Si selecciona **Apagado**, **Anynet+ (HDMI-CEC)** se desactiva.
  - Cuando la función **Anynet+ (HDMI-CEC)** está desactivada, todas las operaciones relacionadas con Anynet+ se desactivan.



**Configuración de un dispositivo Anynet+ para que se desactive automáticamente cuando el televisor se apaga**

- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Desact. auto.** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Sí** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
  - La función **Desact. auto.** se activa.
  - Si selecciona **No**, se cancela la función de desactivación automática.



Pulse el botón **EXIT** para salir.

- La fuente activa del mando a distancia del televisor se debe configurar para que éste utilice la función Anynet+.
- Si establece **Desact. auto.** como **Sí**, los dispositivos externos conectados también se desactivan cuando se apaga el televisor. Si un dispositivo externo todavía está grabando, puede apagarse o no.

## Búsqueda y cambio de dispositivos Anynet+

- 1 Pulse el botón **TOOLS**.
  - Se muestran todos los dispositivos Anynet+ conectados al televisor.
  - Si no encuentra el dispositivo que desea, pulse el botón rojo para volver a buscar los dispositivos.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar el dispositivo que desee y pulse el botón **ENTER**. Se cambia al dispositivo seleccionado.
  - Sólo cuando **Anynet+ (HDMI-CEC)** se configura como **Encendido** en el menú **Aplicaciones**, aparece el menú **Lista Disp.**.
- 3 Si no encuentra el dispositivo que desea, pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Buscando conexiones** y pulse el botón **ENTER**.

Se muestra el mensaje **Configurando la conexión Anynet+...**

Cuando finaliza la búsqueda de dispositivos, los dispositivos conectados aparecen en el menú Anynet+.



- El cambio a los dispositivos seleccionados puede tardar unos 2 minutos. No se puede cancelar la operación de cambio de dispositivo mientras ésta se está efectuando.
- El tiempo necesario para la búsqueda de dispositivos depende de la cantidad de dispositivos conectados.
- Cuando finaliza la búsqueda de dispositivos, no se muestra el número de dispositivos encontrados.
- Aunque el televisor explora automáticamente los dispositivos cuando se enciende con el botón **POWER**, los dispositivos conectados cuando el televisor ya está encendido no aparecen en la lista de dispositivos. En tal caso, seleccione el menú **Buscando conexiones** para buscar los dispositivos.
- Si ha seleccionado el modo de entrada externa pulsando el botón **SOURCE**, no podrá usar la función Anynet+. Asegúrese de cambiar a un dispositivo Anynet+ externo mediante el botón **TOOLS**.

*Continúa...*



## Menú Anynet+

El menú Anynet+ cambia según el tipo y el estado de los dispositivos Anynet+ conectados al televisor.

Menu Anynet+	Descripción
Ver TV	Cambia de Anynet+ al modo de emisión de TV.
Lista Disp.	Muestra la lista de dispositivos de Anynet+.
Grabar: (Nombre_dispositivo)	Comienza una grabación. (Este menú sólo funciona con dispositivos que admiten grabación.)
Menú (Nombre_dispositivo))	Muestra el menú del dispositivo conectado. Ejemplo: Cuando hay un grabador de DVD conectado, aparece el menú de títulos del grabador de DVD.
Funcionamiento (Nombre_dispositivo)	Muestra el menú de control de reproducción del dispositivo conectado. Ejemplo: Cuando hay una grabadora de DVD conectada, aparece el menú de control de reproducción de la grabadora de DVD.
Grabación con temporizador	Permite reservar una grabación. (Este menú sólo funciona en un dispositivo que admita reservas de grabación.)
Detener grabación	Detiene la grabación.
Receptor	La salida de sonido se efectúa a través del receptor (sistema Home Cinema).
Configuración	Se puede configurar que Anynet+ (HDMI-CEC) se apague automáticamente así como la búsqueda de las conexiones para usar Anynet+.

## Botones del mando a distancia del televisor disponibles en el modo Anynet+

Tipo de dispositivo	Estado de funcionamiento	Botones disponibles
Dispositivo Anynet +	Después de cambiar al dispositivo, cuando el menú de éste aparece en la pantalla.	Botones numéricos Botones  /  /  /  / Botones de colores Botón EXIT
	Después de cambiar al dispositivo, mientras se reproduce un archivo	(Búsqueda atrás) (Búsqueda adelante) (Parar) (Reproducir/Pausa)
Dispositivo con sintonizador incorporado	Después de cambiar al dispositivo, mientras se ve un programa de TV	Botones CH  /
Dispositivo de audio	Cuando la opción Receptor está activada	Botones VOL  / Botón MUTE

- La función Anynet+ sólo funciona cuando la fuente activa del mando a distancia del televisor está ajustada en TV.
- El botón **REC** funciona sólo cuando la grabación es posible.
- Los dispositivos Anynet+ no se pueden controlar con los botones del lateral del TV. Los dispositivos Anynet+ sólo se pueden controlar mediante el mando a distancia del televisor.
- El mando a distancia del televisor puede no funcionar en determinadas circunstancias. En ese caso, vuelva a seleccionar el dispositivo Anynet+.
- Las funciones Anynet+ no funcionan con los productos de otros fabricantes.
- El funcionamiento de / puede variar según el dispositivo.

## Grabación

La grabadora permite efectuar una grabación de un programa de televisión con una grabadora de Samsung.

- 1 Pulse el botón **TOOLS**.
- 2 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar Grabación inmediata y pulse el botón **ENTER**. Comienza la grabación.

### Cuando hay más de un dispositivo de grabación

Cuando se conectan varios dispositivos de grabación, éstos se muestran en una lista.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar el dispositivo de grabación que desee y pulse el botón **ENTER**. Comienza la grabación.

### Cuando no se muestra el dispositivo de grabación

Seleccione **Lista Disp.** y pulse el botón rojo para buscar los dispositivos.



Pulse el botón **EXIT** para salir.

- Se puede grabar las transmisiones de la fuente seleccionando **Grabar** después de pulsar el botón **TOOLS**.
- Si pulsa el botón **REC** grabará lo que está viendo en ese momento. Si está viendo un vídeo desde otro dispositivo, se graba el vídeo de éste.
- Antes de grabar, compruebe si la toma de antena está conectada correctamente al dispositivo de grabación. Para conectar correctamente una antena a un dispositivo de grabación, consulte el manual del usuario de los dispositivos de grabación.



## Escucha a través de un receptor (sistema Home Cinema)

Se puede escuchar sonido a través de un receptor en lugar de hacerlo mediante el altavoz del TV.

- 1 Pulse el botón **TOOLS**.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Receptor** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones **◀** o **▶** para seleccionar **Encendido** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Ahora podrá escuchar el sonido a través del receptor.
- 3 Pulse el botón **EXIT** para salir.
  - Cuando el receptor (sistema de Home Cinema) está establecido en Encendido, se puede oír la salida de sonido del terminal Optical del televisor. Cuando se ve la televisión a través de un DTV (aéreo), el televisor envía el sonido de 5.1 canales al receptor del sistema de cine en casa. Cuando la fuente es un componente digital, como un DVD, y está conectada al televisor a través de HDMI, sólo se oye el sonido de 2 canales del receptor del sistema de cine en casa.
  - Si el receptor sólo admite audio, quizás no se muestre la lista de dispositivos.
  - El receptor no funcionará si no se ha conectado correctamente el terminal Optical IN del receptor con el terminal Optical OUT del televisor.
  - Cuando se escucha a través del receptor, hay restricciones para el uso de los menús PIP y los relativos al audio (MTS, idiomas preferidos).
  - Si el televisor se apaga de forma anormal con la opción **Receptor** configurada en **Encendido** (por desconectar el cable de alimentación o por un fallo de corriente), **Altavoz TV** se puede establecer como **Apagado** al volver a encender el televisor.



## Solución de problemas de Anynet+

Síntoma	Solución
Anynet+ no funciona.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Compruebe si el dispositivo es un dispositivo Anynet+. El sistema Anynet+ sólo admite dispositivos Anynet+.</li><li>■ Conecte sólo un receptor (sistema Home Cinema).</li><li>■ Compruebe si el cable de alimentación del dispositivo Anynet+ está correctamente conectado.</li><li>■ Compruebe las conexiones de los cables de Video/Audio/HDMI 1.3 del dispositivo Anynet+.</li><li>■ Compruebe si Anynet+ (HDMI-CEC) (Anynet+ (HDMI-CEC)) está establecido en On (Encendido) en el menú de configuración de Anynet+.</li><li>■ Compruebe si el mando a distancia del televisor está en modo TV.</li><li>■ Compruebe si es un mando a distancia exclusivo para Anynet+.</li><li>■ Anynet+ no funciona en algunas situaciones (búsqueda de canales).</li><li>■ Cuando se conecta o se desconecta el cable HDMI 1.3 se han de buscar de nuevo los dispositivos o apagar y encender el televisor.</li><li>■ Compruebe si la función Anynet+ del dispositivo Anynet+ está activada.</li></ul>
Deseo iniciar Anynet+.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Compruebe si el dispositivo Anynet+ está debidamente conectado al televisor y si la opción Anynet+ (HDMI-CEC) (Anynet+ (HDMI-CEC)) del menú Configuración (Setup) Anynet+ está establecida en Encendido (On).</li><li>■ Pulse el botón <b>TV</b> del mando a distancia del televisor para cambiar a TV. A continuación pulse el botón <b>TOOLS</b> para visualizar el menú Anynet+ y seleccionar el menú que desee.</li></ul>
Deseo salir de Anynet+.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Seleccione <b>View TV (Ver TV)</b> en el menú Anynet+.</li><li>■ Pulse el botón <b>SOURCE</b> del mando a distancia del televisor y seleccione un dispositivo que no sea Anynet+.</li><li>■ Pulse <b>CH</b>, <b>CH LIST</b>, <b>PRE-CH</b> y <b>FAV.CH</b> para cambiar el modo TV. (Tenga en cuenta que el botón de canal sólo funciona cuando no hay ningún dispositivo Anynet+ con sintonizador incorporado conectado.)</li></ul>
En la pantalla aparece el mensaje Connecting to Anynet+ device... (Conectando a un dispositivo Anynet+...).	<ul style="list-style-type: none"><li>■ El mando a distancia no se puede utilizar cuando se está configurando Anynet+ o cambiando a un modo de visualización.</li><li>■ Utilice el mando a distancia cuando haya terminado la configuración de Anynet+ o el cambio al modo de visualización.</li></ul>
El dispositivo Anynet+ no reproduce.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ No se puede usar la función de reproducción mientras se efectúa una conexión Plug &amp; Play.</li></ul>
El dispositivo conectado no se muestra.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Compruebe si el dispositivo admite las funciones Anynet+.</li><li>■ Compruebe si el cable HDMI 1.3 está debidamente conectado.</li><li>■ Compruebe si Anynet+ (HDMI-CEC) (Anynet+ (HDMI-CEC)) está establecido en On (Encendido) en el menú de configuración de Anynet+.</li><li>■ Vuelva a efectuar una búsqueda de dispositivos Anynet+.</li><li>■ Sólo puede conectar un dispositivo Anynet+ mediante el cable HDMI 1.3. Algunos cables HDMI pueden no admitir las funciones Anynet+.</li></ul>
El programa de televisión no se puede grabar.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Compruebe la conexión de la toma de antena del dispositivo de grabación.</li></ul>
El sonido del televisor no sale a través del receptor.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Conecte el cable óptico entre el televisor y el receptor.</li></ul>

## Fijación del televisor a la pared

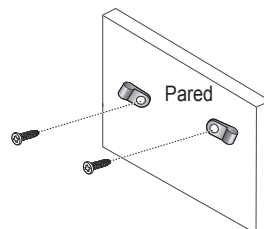


Precaución: Tirar del televisor, empujarlo o colgarse de él puede provocar su caída. En especial, procure que los niños no se cuelguen del televisor ni lo desestabilicen; éste podría caerse sobre ellos y causarles lesiones graves o incluso la muerte. Siga las precauciones de seguridad del folleto de seguridad incluido con el producto. Para mejorar la estabilidad instale un dispositivo antivuelco, como se explica a continuación.

### Para impedir que el televisor se caiga:

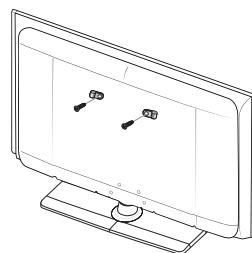
- 1 Apriete firmemente las grapas sobre la pared con los tornillos. Asegúrese de que los tornillos estén bien afirmados en la pared.

- Según el tipo de pared quizás necesite algún material adicional para el anclaje.
- Las grapas, los tornillos y la cadena no se suministran con el producto; deberá adquirirlos por separado.



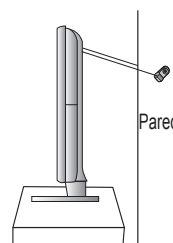
- 2 Quite los tornillos de la parte central posterior del televisor y con ellos monte las grapas en el televisor.

- Quizás con el televisor no vayan incluidos los tornillos. En tal caso debe adquirirlos por separado con estas especificaciones.



- 3 Monte una cadena fuerte entre las grapas del televisor y de la pared de manera que quede bien tensada.

- Instale el televisor cerca de la pared para evitar que caiga hacia atrás.
- Las grapas de la pared han de estar a la misma o a menor altura que las grapas del televisor.
- Cuando se desee mover el televisor deberá aflojar la cadena.



- 4 Compruebe que todas las conexiones estén bien aseguradas. Compruébelas periódicamente para detectar cualquier signo de fatiga o de fallo. Si tiene dudas sobre la seguridad de la instalación, póngase en contacto con un instalador profesional.

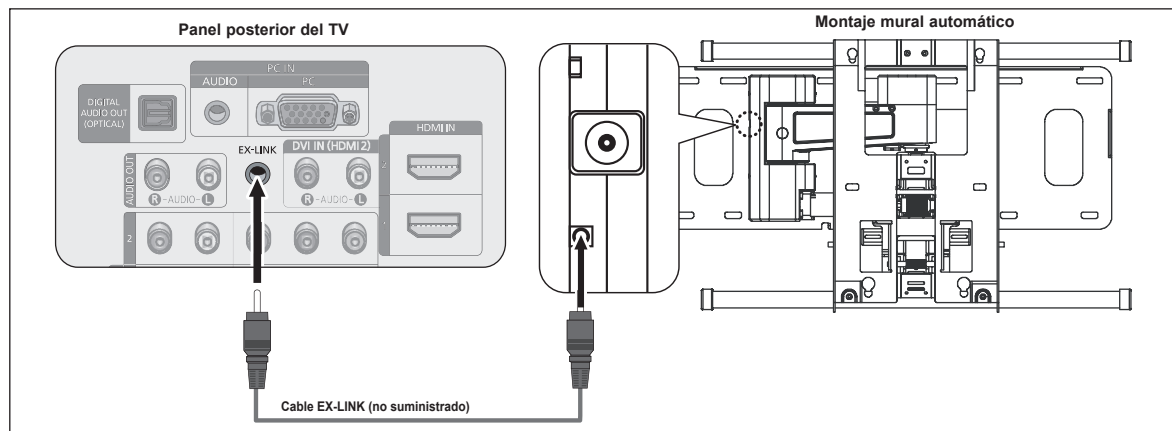
## Resolución de problemas

Si cree que el televisor tiene un problema, compruebe primero esta lista de posibles problemas y soluciones. Si no funciona ninguno de estos consejos, llame al centro de servicio técnico Samsung más cercano.

Problema	Posible solución
Mala calidad de imagen.	Pruebe con otro canal. Ajuste la antena. Compruebe las conexiones de todos los cables.
Sonido de mala calidad.	Pruebe con otro canal. Ajuste la antena.
No hay imagen ni sonido.	Pruebe con otro canal. Pulse el botón <b>SOURCE</b> . Compruebe que el televisor esté enchufado. Compruebe las conexiones de la antena. Asegúrese de que no haya pulsado el botón <b>MUTE</b> .
No hay sonido o se oye demasiado bajo con el volumen al máximo.	Primero, revise el volumen de los aparatos conectados al televisor (receptor de emisión digital, DVD, receptor de cable, vídeo, etc.). A continuación, ajuste el volumen del televisor según corresponda.
La imagen se mueve verticalmente.	Compruebe todas las conexiones.
El televisor funciona de forma inestable.	Desenchúfelo durante 30 segundos y vuelva a intentarlo.
El televisor no se enciende.	Compruebe que la toma de la pared funcione.
El mando a distancia no funciona correctamente.	Sustituya las pilas del mando a distancia. Limpie el borde superior del mando a distancia (ventana de transmisión). Compruebe los terminales de las pilas. Pulse el botón <b>TV</b> del mando a distancia para ponerlo en el modo TV. Asegúrese de que el mando a distancia tenga pilas. Compruebe que los polos "+" y "-" de las pilas estén correctamente colocados.
Problema en pantalla con la emisión digital.	Compruebe la potencia de la señal digital y la antena de entrada.
La imagen es demasiado clara o demasiado oscura.	Ajuste el brillo y el contraste. Realice un ajuste preciso.
La imagen es demasiado grande o demasiado pequeña.	Ajuste los parámetros de tamaño.
La calidad visual de los canales digitales puede variar.	La calidad visual de los canales digitales puede variar según el método original de producción (analógico o digital). <ul style="list-style-type: none"><li>- Si el método de producción original es digital: Calidad visual alta.</li><li>- Si el método de producción original es analógico: el programa digital mostrado en la pantalla es originalmente un programa analógico que se ha convertido a digital.</li></ul> La calidad visual es de grado SD (definición estándar).
La pantalla está en blanco y el indicador de encendido parpadea constantemente.	En el ordenador, compruebe los cables de señal y de alimentación. El televisor está usando su sistema de gestión de energía. Mueva el ratón del ordenador o pulse cualquier tecla.  En el equipo, compruebe (STB, DVD, etc.); el cable de señal y el de alimentación. El televisor está usando su sistema de gestión de energía. Pulse el botón Source del mando a distancia o del panel. Encienda y apague el televisor.
Aunque el subtítulo del televisor muestre HD (Alta definición), la calidad visual no es satisfactoria.	El subtítulo HD (Alta definición) que aparece al cambiar de canal o al pulsar el botón INFO del mando a distancia significa que el canal seleccionado es un canal digital. Si la emisora convierte una señal analógica en digital y la transmite, es posible que la calidad visual no sea perfecta.
La imagen dañada aparece en la esquina de la pantalla.	Si <b>Sólo buscar</b> está seleccionado en algún dispositivo externo, la imagen dañada puede aparecer en la esquina de la pantalla. Este síntoma se origina en los dispositivos externos, no en el televisor.
Se oye continuamente un sonido extraño procedente del producto.	Debido a que el televisor PDP utiliza un circuito de intercambio de alta velocidad y una corriente elevada, se puede producir algo de ruido dependiendo del brillo de la pantalla y puede ser algo más ruidoso que un televisor convencional. La empresa, de acuerdo con sus propios estándares, ha gestionado estrictamente el nivel de ruido sin que por ello se vean afectados el rendimiento y la fiabilidad del producto. Cierta nivel de ruido es inevitable por las características intrínsecas del televisor PDP y en ningún caso puede ser razón para el cambio o la devolución del producto.
Aparece el mensaje "Devuelve todos los ajustes a los valores predeterminados".	Aparece cuando el botón <b>EXIT</b> se mantiene pulsado durante unos momentos. La configuración del producto se restablece con los ajustes predeterminados de fábrica.

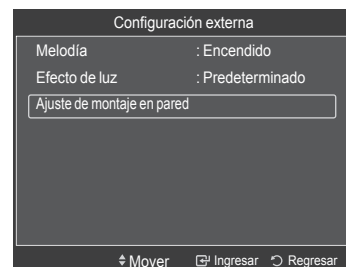
## Ajuste de montaje mural automático (se vende por separado)

Una vez instalado el montaje mural automático, la posición del televisor se puede ajustar fácilmente.



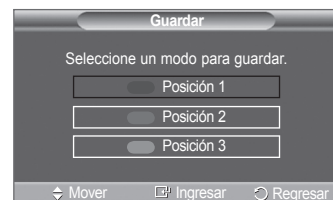
### Acceso al menú

- 1 Pulse los botones ▲, ▼, ◀ o ▶ del mando a distancia.
  - Se muestra la pantalla Ajuste de montaje en pared.
  - Si no se muestra la pantalla Ajuste de montaje en pared cuando se hace clic en un botón de dirección mientras se está viendo la televisión, use el menú para mostrar la pantalla.
    - Pulse el botón **MENU** para ver el menú. Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
    - Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Configuración externa** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
    - Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Ajuste de montaje en pared** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.



### Memorización de la posición

- 2 Ajuste la posición deseada mediante los botones ▲, ▼, ◀ o ▶.
  - Si pulsa un botón de flecha sin que haya aparecido un OSD en la pantalla del televisor, aparece la pantalla de ajuste.
  - Pulse el botón **INFO** para reiniciar. Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar **Sí** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. La posición se inicializa con la configuración predeterminada.
- 3 Pulse el botón azul.
  - Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar un modo de guardar entre **Posición 1**, **Posición 2** o **Posición 3** a fin de guardar la posición actual.
  - Si no desea guardar la posición actual, pulse el botón **RETURN**.
  - Cuando se selecciona un modo de guardar, no se pueden usar los botones de colores.
- 4 Pulse el botón **ENTER** para guardar.
  - Cuando se selecciona **Posición 1**, se muestra el mensaje **Posición actual guardada como Posición 1**.
- 5 Pulse el botón **ENTER**.
  - La posición guardada se muestra en la parte izquierda de la OSD.



### Desplazamiento a la posición memorizada

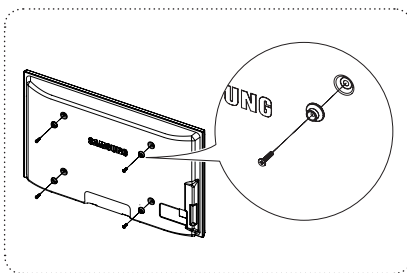
- 1 Complete el paso 1 de **Acceso al menú**.
- 2 Pulse un botón de color (rojo, verde, amarillo) para mover el montaje mural a la posición guardada.
  - Se puede mover el montaje mural a una de las tres posiciones preconfiguradas con los botones rojo (posición 1), verde (posición 2) o amarillo (posición 3).
  - Si después de usar una posición preconfigurada se ajusta ésta, la visualización de la posición desaparece.
- Para la instalación, consulte el manual de instalación proporcionado con el equipo de montaje mural.
- Para la instalación del producto, así como la instalación y movimiento del montaje en la pared, consulte a una empresa especializada en instalaciones.
- La instalación manual se debe usar al colocar el equipo de montaje en una pared. Para colocarlo en otros materiales de construcción, póngase en contacto con el distribuidor más cercano.
- El montaje mural no está operativo cuando Anynet+ están funcionando.



## Preparación para instalar el montaje mural

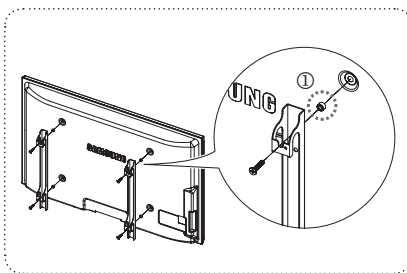
### Caso A.

Instalación del montaje mural de SAMSUNG



### Caso B.

Instalación del montaje mural de otra empresa



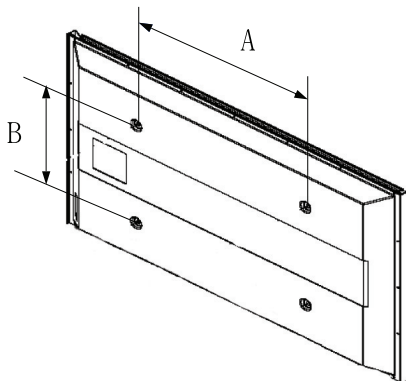
- 1 Instale el montaje mural con un par de apriete de 15 kgf cm o menos. Tenga en cuenta que las piezas se pueden dañar si el par de apriete es diferente del especificado.
- 2 El juego de accesorios incluye soporte y anilla [1] para la instalación de un televisor SAMSUNG en un montaje mural de otra empresa. (Caso B)

## Especificaciones del equipo de montaje mural (VESA)

Instale el montaje mural en una pared sólida, perpendicular al suelo.

Para colocarlo en otros materiales de construcción, póngase en contacto con el distribuidor más cercano.

Si se instala en el techo o en una pared inclinada, puede caerse y causar graves lesiones personales.



Familia de producto	Pulgadas	Especificaciones VESA (A * B)	Tornillo estándar	Cantidad
Televisor LCD	23 ~ 26	200 * 100	M4	4
	32 ~ 40	200 * 200	M6	
	46 ~ 52	400 * 400 600 * 400	M8	
	57	700 * 400 (No VESA)		
	57 ~ 70	800 * 400		
	80 ~	1400 * 800		
Televisor PDP	42 ~ 50	400 * 400 600 * 400	M8	4
	63	676 * 407 (No VESA)		6
	63 ~ 70	800 * 400		4
	80 ~	1400 * 800		4

- Se ofrecen las dimensiones estándar para los equipos de montaje mural, como se muestra en la tabla anterior.
- Al adquirir el equipo de montaje mural, también se distribuye un manual de instalación detallado y todas las piezas necesarias para el montaje.
- No use tornillos con un tamaño superior al estándar, ya que pueden causar daños en el interior del televisor.
- Para montajes murales que no cumplen las especificaciones de tornillos estándar VESA, la longitud de éstos puede variar dependiendo de las especificaciones.
- No use tornillos que no cumplan las especificaciones de tornillos estándar VESA.  
No apriete excesivamente los tornillos, ya que podría dañar el producto o provocar la caída de éste con riesgo de causar lesiones personales. Samsung no se hace responsable de este tipo de accidentes.
- Samsung no se hace responsable de daños o lesiones personales cuando se usa un montaje mural que no es VESA o que no cumple las especificaciones, o si el cliente no sigue las instrucciones de instalación del producto.
- Nuestros modelos de 57" y 63" no cumplen con las especificaciones VESA. Por ello, debe usar nuestro equipo de montaje mural exclusivo para este modelo.
- No supere los 15 grados de inclinación cuando monte este televisor.

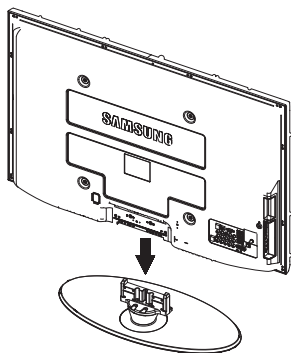


No instale el equipo de montaje mural mientras el televisor está encendido.

Se podría producir una descarga eléctrica con riesgo de causar lesiones personales.

## Cómo montar el soporte base

Utilizando los tornillos para asegurar el soporte y el monitor, fije firmemente el monitor al soporte. (Es posible que el exterior del equipo sea diferente del que se muestra en la imagen.)

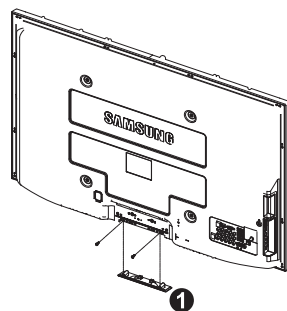


### Advertencia

Sujete firmemente el soporte al televisor antes de moverlo, ya que el soporte puede caer y causar lesiones graves.

- El televisor lo deben transportar dos o más personas. Nunca deje el televisor en el suelo ya que la pantalla puede sufrir daños. Almacene siempre el televisor en su posición vertical.

Cuando instale el televisor en una pared, fije la tapa (1) al soporte con dos tornillos.

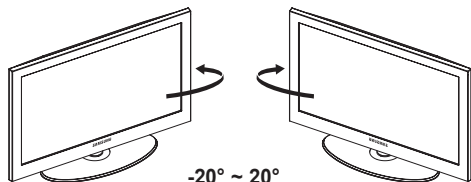


## Especificaciones

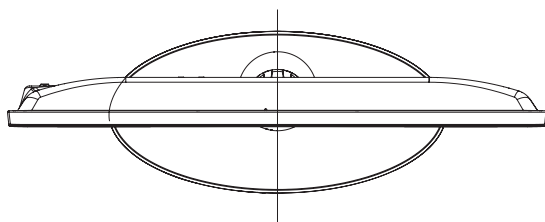
Nombre del modelo	PN50A530S2F
Tamaño de pantalla (diagonal)	50 pulgadas(49.9 pulgadas medidas diagonalmente)
Resolución del PC	1920 x 1080 @ 60 Hz
Sonido (Salida)	10W x 2
Dimensiones (Al. x An. x Pr.) Cuerpo principal	48.5 x 30.3 x 3.8 pulgadas (1230.3 x 769.8 x 95.0 mm)
Con soporte	48.5 x 32.7 x 12.6 pulgadas (1230.3 x 830.6 x 319.9 mm)
Peso Cuerpo principal Con soporte	82.5 lbs (37.4 Kg) 91.3 lbs (41.4 Kg)
Consideraciones medioambientales Temperatura de funcionamiento Humedad de funcionamiento Temperatura de almacenamiento Humedad en almacenamiento	50 °F a 104 °F (10 °C a 40 °C) 10% a 80%, sin condensación -4 °F a 113 °F (-20 °C a 45 °C) 5% al 95%, sin condensación

- Este dispositivo es un aparato digital de la Clase B.
- El diseño y las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.
- Para conocer la fuente de alimentación y el consumo de energía, consulte la etiqueta adherida al producto.

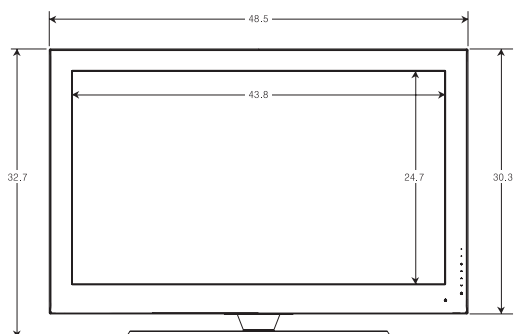
### Giro del soporte (izquierda/derecha)



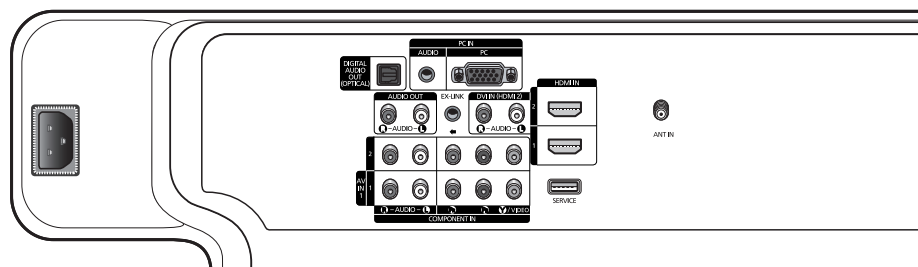
## Dimensiones



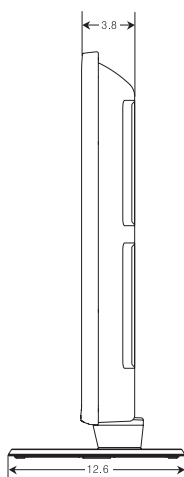
VISTA SUPERIOR



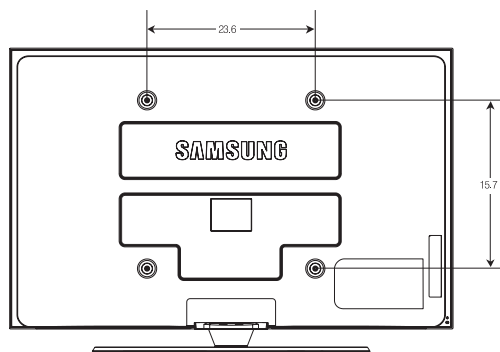
VISTA FRONTAL



DETALLE DEL PANEL DE TERMINALES 7.2 x 3.7 pulgadas



VISTA LATERAL



VISTA POSTERIOR

NOTA: No todos los dibujos están necesariamente a escala. Algunas dimensiones están sujetas a cambio sin previo aviso. Consulte las dimensiones de cada unidad antes adaptar el mueble para el televisor. La empresa no se responsabiliza de los errores tipográficos o de impresión.  
© 2008 Samsung Electronics America, Inc.



***Esta página se ha dejado en  
blanco expresamente.***