LG
Life's Good

ENGLISH

Easy Setup Guide

Please read this manual carefully before operating your set and retain it for future reference.

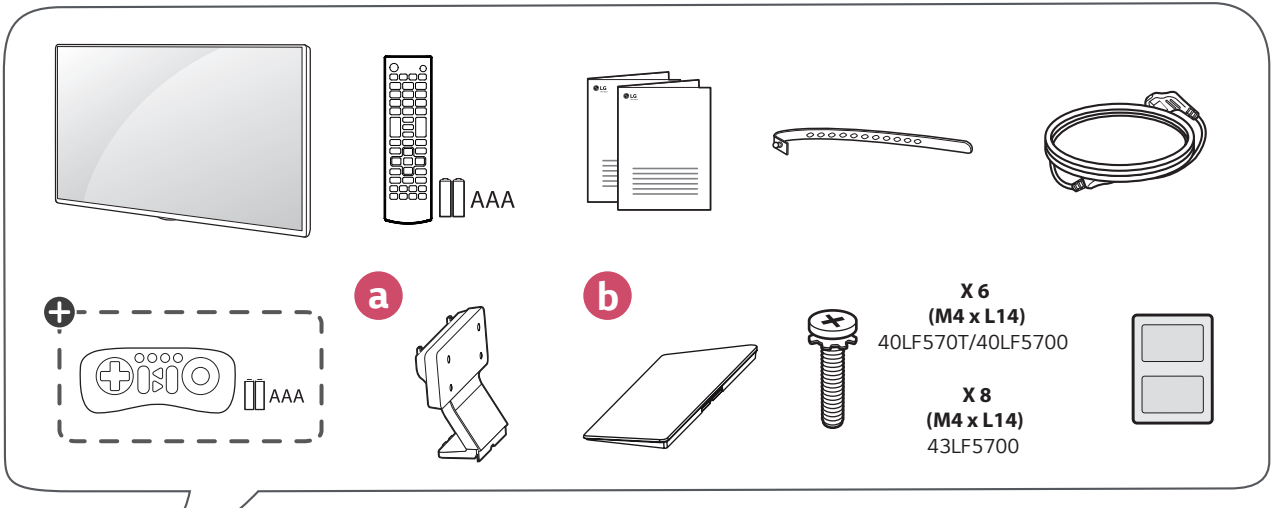
ESPAÑOL

Guía Rápida de Configuración

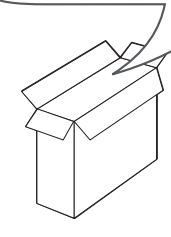
Lea atentamente este manual antes de poner en marcha el equipo y consérvelo para futuras consultas.

LED TV

40LF570T
40LF5700
43LF5700



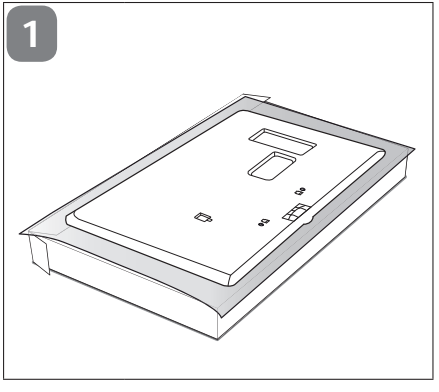
Depending upon model / Según el modelo

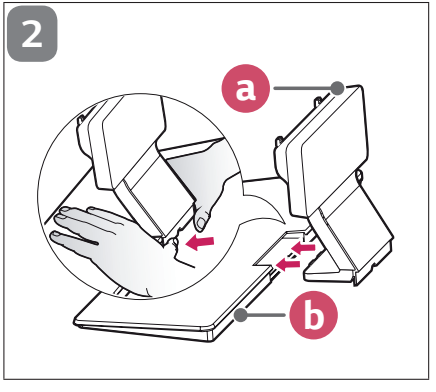


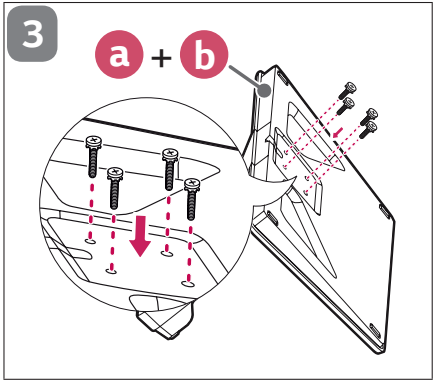
www.lg.com

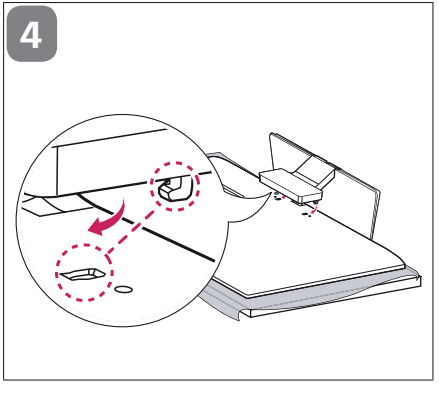
P/NO : MFL68587817 (1507-REV01)

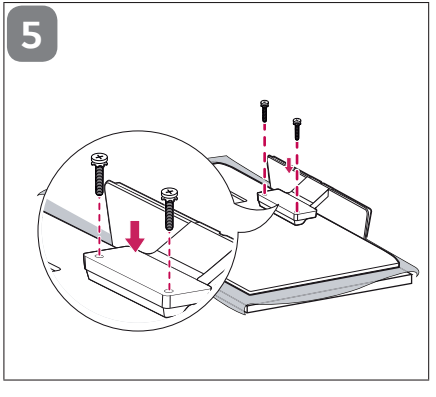
1 40LF570T, 40LF5700

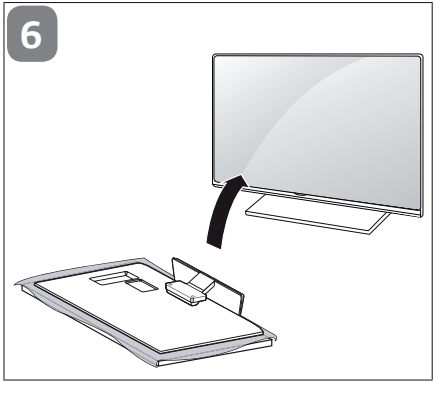




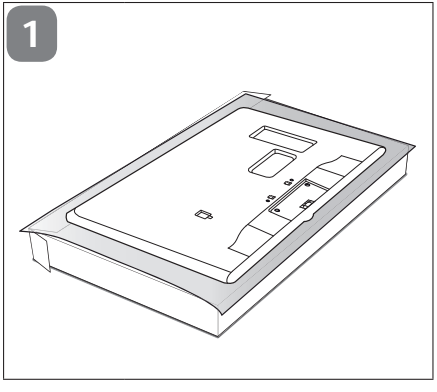


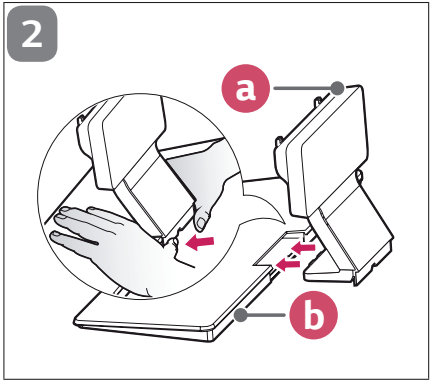


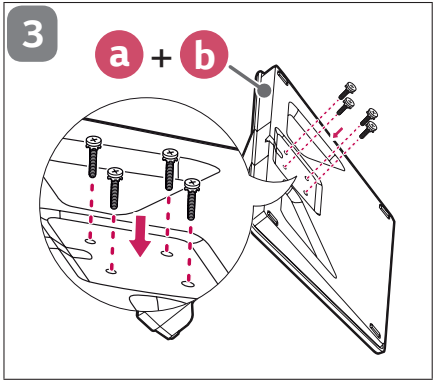


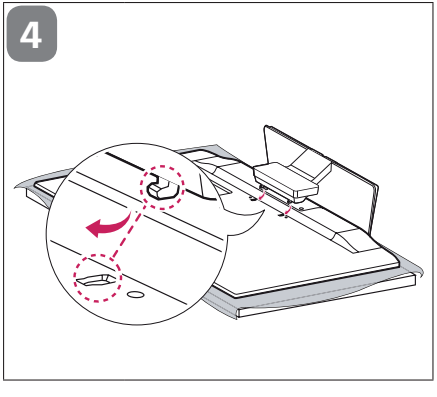


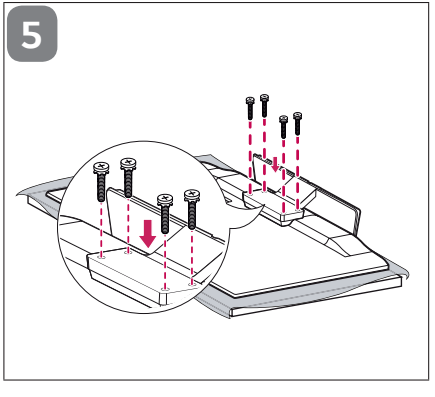
1 43LF5700

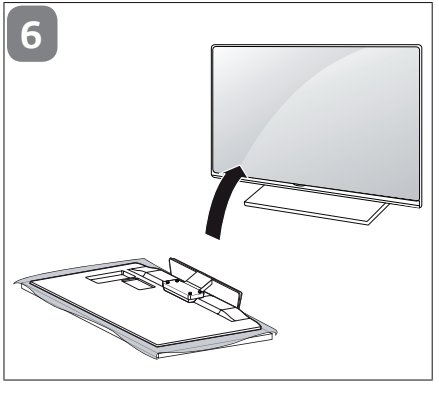






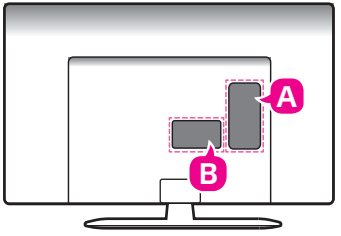


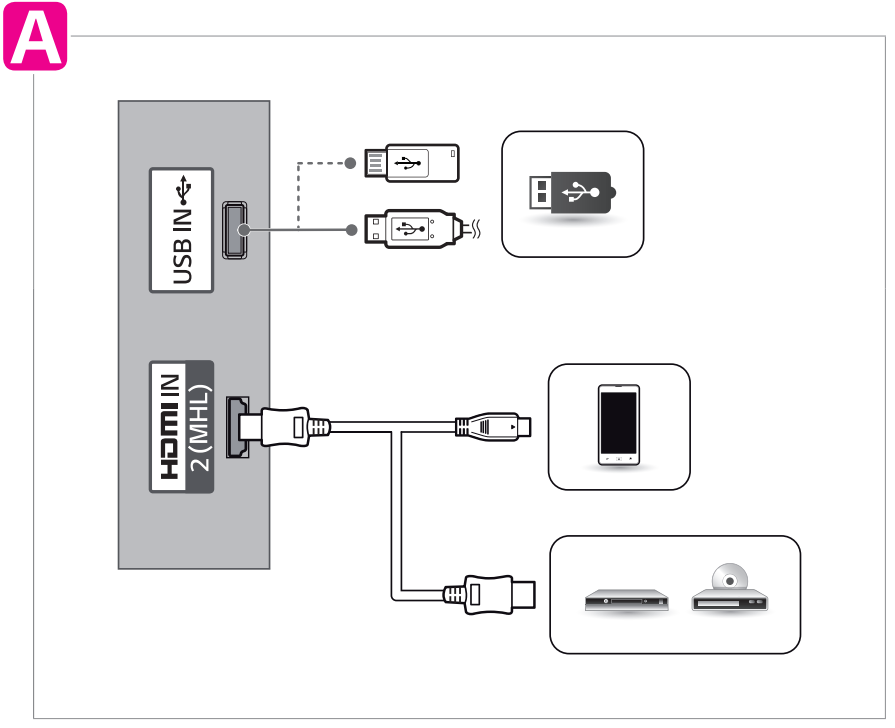




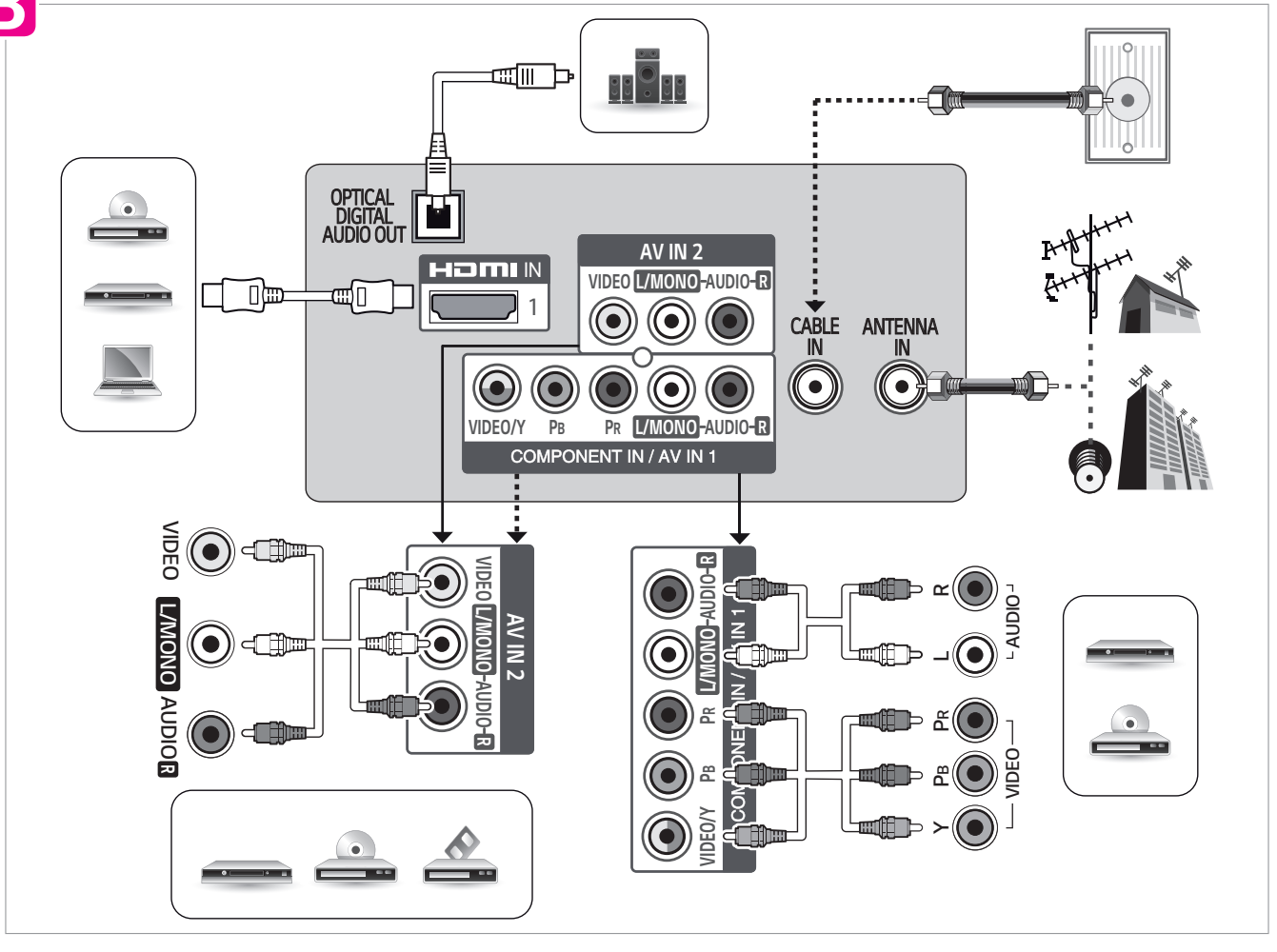
2

ENGLISH Image shown may differ from your TV.
ESPAÑOL La imagen puede ser diferente a la de su televisor.

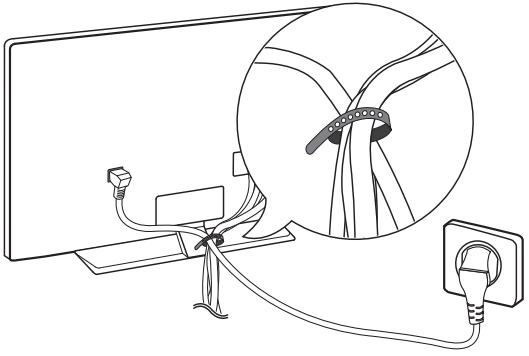




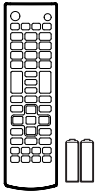
B

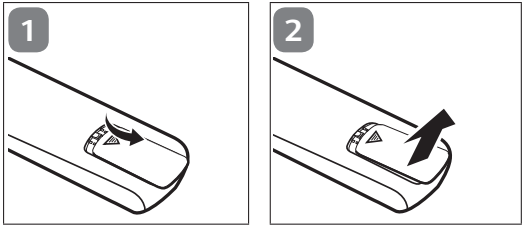

OPTICAL DIGITAL AUDIO OUT
HDMI IN 1
AV IN 2
VIDEO L/MONO-AUDIO-R
VIDEO/Y PB PR L/MONO-AUDIO-R
COMPONENT IN / AV IN 1
CABLE IN
ANTENNA IN
VIDEO
L/MONO AUDIO R
AV IN 2
VIDEO L/MONO-AUDIO-R
COMPONENT IN / AV IN 1
VIDEO/Y PB PR L/MONO-AUDIO-R
R
L
AUDIO
PR
PB
Y
VIDEO

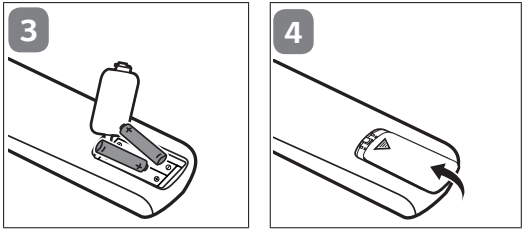
3

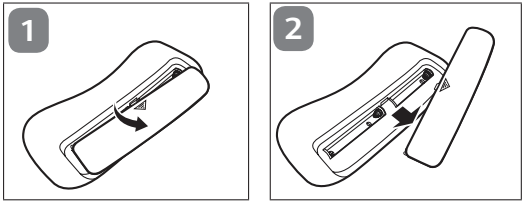


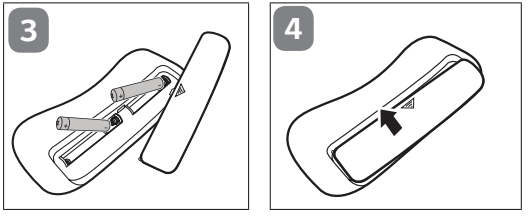
4



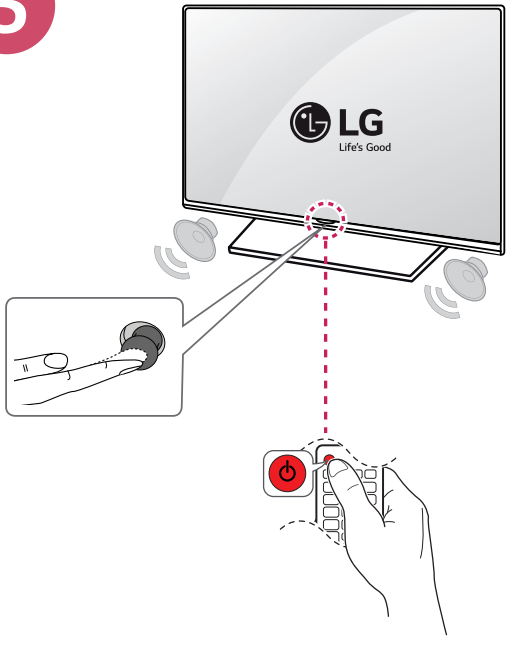








5



MFL68587817

ENGLISH

MODELS		40LF570T (40LF570T-DA)	43LF5700 (43LF5700-DA)
		40LF5700 (40LF5700-DA)	43LF5700 (43LF5700-SA)
		40LF5700 (40LF5700-SA)	
Dimensions (W x H x D)	With stand (mm)	911 x 581 x 189	973 x 625 x 193
	Without stand (mm)	911 x 528 x 55.3	973 x 573 x 55.1
Weight	With stand (kg)	9.6	12.7
	Without stand (kg)	7.5	10.2
Power requirement		AC 100 - 240 V ~ 50 / 60 Hz	
Current value / Power consumption		0.9 A / 90 W	1.0 A / 100 W

ESPAÑOL

MODELOS		40LF570T (40LF570T-DA)	43LF5700 (43LF5700-DA)
		40LF5700 (40LF5700-DA)	43LF5700 (43LF5700-SA)
		40LF5700 (40LF5700-SA)	
Dimensiones (Ancho x altura x profundidad)	Con base (mm)	911 x 581 x 189	973 x 625 x 193
	Sin base (mm)	911 x 528 x 55,3	973 x 573 x 55,1
Peso	Con base (kg)	9,6	12,7
	Sin base (kg)	7,5	10,2
Potencia requerida		AC 100 - 240 V ~ 50 / 60 Hz	
Corriente de consumo / Consumo de la potencia		0,9 A / 90 W	1,0 A / 100 W

LG
Life's Good

OWNER'S MANUAL

Safety and Reference

LED TV*
* LG LED TVs are LCD TVs with LED backlighting.

Please read this manual carefully before operating your TV and retain it for future reference.

32LF510B	43LF5400	32LF550B	32LF565B	40LF5700
43LF5100	49LF5400	49LF5500	50LF5650	43LF5700
49LF5100	43LF5410		55LF5650	
	49LF5410		60LF5650	

MFL68663713

www.lg.com

P/NO : MFL68663713 (1509-REV05)

Important Safety Instructions

Always comply with the following precautions to avoid dangerous situations and ensure peak performance of your product.

TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

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

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

WARNING/CAUTION
- TO REDUCE THE RISK OF FIRE AND ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS PRODUCT TO RAIN OR MOISTURE.

WARNING
If you ignore the warning message, you may be seriously injured or there is a possibility of accident or death.

CAUTION
If you ignore the caution message, you may be slightly injured or the product may be damaged.

NOTE
The note helps you understand and use the product safely. Please read the note carefully before using the product.

Read these instructions.
Keep these instructions.
Heed all warnings.
Follow all instructions.

- Do not use this apparatus near water.

- Clean only with a dry cloth.

- Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.

- Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.

- Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet (Can differ by country).

- Do not press strongly upon the panel with a hand or a sharp object such as a nail, pencil, or pen, or make a scratch on it.

ENGLISH

- Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.

- Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.

- Use only with a cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.

- Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.

- Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

- Do not stick metal objects or any other conductive material into the power cord. Do not touch the end of the power cord while it is plugged in.
- Keep the packing anti-moisture material or vinyl packing out of the reach of children. Anti-moisture material is harmful if swallowed. If swallowed, induce vomiting and go to the nearest hospital. Additionally, vinyl packing can cause suffocation. Keep it out of the reach of children.

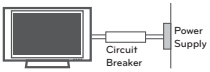
- CAUTION concerning the Power Cord (Can differ by country):
  Check the specification page of this owner's manual to be certain. Do not connect too many appliances to the same AC power outlet as this could result in fire or electric shock. Do not overload wall outlets. Overloaded wall outlets, loose or damaged wall outlets, extension cords, frayed power cords, or damaged or cracked wire insulation are dangerous. Any of these conditions could result in electric shock or fire. Periodically examine the cord of your appliance, and if its appearance indicates damage or deterioration, unplug it, discontinue use of the appliance, and have the cord replaced with an exact replacement part by an authorized service. Protect the power cord from physical or mechanical abuse, such as being twisted, kinked, pinched, closed in a door, or walked upon. Pay particular attention to plugs, wall outlets, and the point where the cord exits the appliance. Do not move the TV with the power cord plugged in. Do not use a damaged or loose power cord. Be sure do grasp the plug when unplugging the power cord. Do not pull on the power cord to unplug the TV.

- **Warning** - To reduce the risk of fire or electrical shock, do not expose this product to rain, moisture or other liquids. Do not touch the TV with wet hands. Do not install this product near flammable objects such as gasoline or candles, or expose the TV to direct air conditioning.

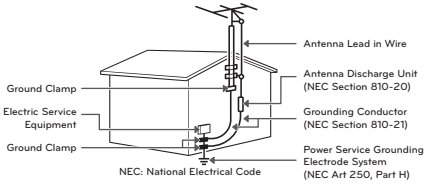
- Do not expose to dripping or splashing and do not place objects filled with liquids, such as vases, cups, etc. on or over the apparatus (e.g., on shelves above the unit).

ENGLISH

- **Grounding**
  (Except for devices which are not grounded.)
  Ensure that you connect the earth ground wire to prevent possible electric shock (i.e., a TV with a three-prong grounded AC plug must be connected to a three-prong grounded AC outlet). If grounding methods are not possible, have a qualified electrician install a separate circuit breaker. Do not try to ground the unit by connecting it to telephone wires, lightning rods, or gas pipes.

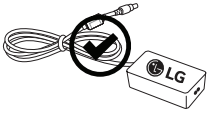


- As long as this unit is connected to the AC wall outlet, it is not disconnected from the AC power source even if the unit is turned off.
- Do not attempt to modify this product in any way without written authorization from LG Electronics. Unauthorized modification could void the user's authority to operate this product.
- **Outdoor Antenna Grounding**
  (Can differ by country):
  If an outdoor antenna is installed, follow the precautions below. An outdoor antenna system should not be located in the vicinity of overhead power lines or other electric light or power circuits, or where it can come in contact with such power lines or circuits as death or serious injury can occur. Be sure the antenna system is grounded to provide some protection against voltage surges and built-up static charges.
  Section 810 of the National Electrical Code (NEC) in the U.S.A. provides information with respect to proper grounding of the mast and supporting structure, grounding of the lead-in wire to an antenna discharge unit, size of grounding conductors, location of antenna discharge unit, connection to grounding electrodes and requirements for the grounding electrode.
  Antenna grounding according to the National Electrical Code, ANSI/NFPA 70



- **Cleaning**
  When cleaning, unplug the power cord and wipe gently with a soft cloth to prevent scratching. Do not spray water or other liquids directly on the TV as electric shock may occur. Do not clean with chemicals such as alcohol, thinners, or benzene.
- **Moving**
  Make sure the product is turned off, unplugged, and all cables have been removed. It may take 2 or more people to carry larger TVs. Do not press or put stress on the front panel of the TV.
- **Ventilation**
  Install your TV where there is proper ventilation. Do not install in a confined space such as a bookcase. Do not cover the product with cloth or other materials while plugged. Do not install in excessively dusty places.
- If you smell smoke or other odors coming from the TV, unplug the power cord and contact an authorized service center.
- If water or another substance enters the product (like an AC adapter, power cord, or TV), disconnect the power cord and contact the service center immediately. Otherwise, this may result in fire or electric shock.

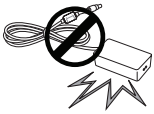
- Use only an authorized AC adapter and power cord approved by LG Electronics.
  Otherwise, this may result in fire, electric shock, malfunction, or product deformation.



- Never disassemble the AC adapter or power cord. This may result in fire or electric shock.

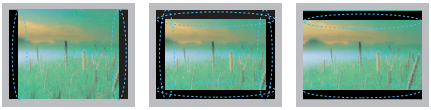
ENGLISH

- Handle the adapter carefully to avoid dropping or striking it. An impact could damage the adapter.



- Keep the product away from direct sunlight.
- Never touch this apparatus or antenna during a lightning storm.
- When mounting a TV on the wall, make sure not to install the TV by hanging the power and signal cables on the back of the TV.
- Do not allow an impact shock, any objects to fall into the product, and do not drop anything onto the screen.
- **DISCONNECTING THE DEVICE FROM THE MAIN POWER**
  The power plug is the disconnecting device. In case of an emergency, the power plug must remain readily accessible.
- **Batteries**
  Store the accessories (battery, etc.) in a safe location out of the reach of children.
- This apparatus uses batteries. In your community there might be regulations that require you to dispose of these batteries properly due to environmental considerations. Please contact your local authorities for disposal or recycling information.
- Do not dispose of batteries in a fire.
- Do not short circuit, disassemble, or allow the batteries to overheat.
- Do not use high voltage electrical equipment near the TV, (e.g., a bug zapper.)
  This may result in product malfunction.
- **Dot Defect**
  The panel is a high technology product with resolution of two million to six million pixels. In a very few cases, you could see fine dots on the screen while you're viewing the TV. Those dots are deactivated pixels and do not affect the performance and reliability of the TV.
- **Generated Sound**
  Cracking noise A cracking noise that occurs when watching or turning off the TV is generated by plastic thermal contraction due to temperature and humidity. This noise is common for products where thermal deformation is required.
  Electrical circuit humming/panel buzzing
  A low level noise is generated from a high-speed switching circuit, which supplies a large amount of current to operate a product. It varies depending upon the product. This generated sound does not affect the performance and reliability of the product.
- Take care not to touch the ventilation openings. When watching the TV for a long period, the ventilation openings may become hot. This does not affect the performance of the product or cause defects in the product.
- Do not install this product on a wall if it could be exposed to oil or oil mist. This may damage the product and cause it to fall.
- If the TV feels cold to the touch, there may be a small flicker when it is turned on. This is normal; there is nothing wrong with TV. Some minute dot defects may be visible on the screen, appearing as tiny red, green, or blue spots. However, they have no adverse effect on the TV's performance. Avoid touching the LCD screen or holding your finger(s) against it for long periods of time. Doing so may produce some temporary distortion effects on the screen.

Preventing Image Burn or Burn-in on Your TV Screen

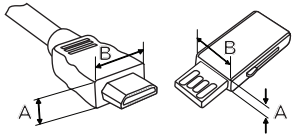


- If a fixed image displays on the TV screen for a long period of time, it will be imprinted and become a permanent disfigurement on the screen. This is image burn or burn-in and not covered by the warranty.
- If the aspect ratio of the TV is set to 4:3 for a long period of time, image burn may occur on the letterboxed area of the screen.
- Avoid displaying a fixed image on the TV screen for a long period of time (2 or more hours for LCD, 1 or more hours for the plasma TV) to prevent image burn.

Preparing

NOTE

- Image shown may differ from your TV.
- Your TV's OSD (On Screen Display) may differ slightly from that shown in this manual.
- The available menus and options may differ from the input source or product model that you are using.
- New features may be added to this TV in the future.
- The items supplied with your product may vary depending upon the model.
- Product specifications or contents of this manual may be changed without prior notice due to upgrade of product functions.
- For an optimal connection, HDMI cables and USB devices should have bezels less than 10 mm thick and 18 mm width.
- Use an extension cable that supports USB 2.0 if the USB cable or USB flash drive does not fit into your TV's USB port.
- Use a certified cable with the HDMI logo attached. If you do not use a certified HDMI cable, the screen may not display or a connection error may occur.
- Recommended HDMI cable types
  - High-Speed HDMI®/™ cable
  - High-Speed HDMI®/™ cable with Ethernet



*A ≦ 10 mm
*B ≦ 18 mm

CAUTION

- Do not use any unapproved items to ensure the safety and lifespan of the product.
- Any damages or injuries by using unapproved items are not covered by the warranty.
- Some models appear to have a thin film on the screen. It is actually part of the screen; do not remove it.
- When attaching the stand to the TV set, place the screen facing down on a cushioned table or flat surface to protect the screen from scratches.
- Make sure that the screws are fastened tightly. (If they are not fastened securely enough, the TV may tilt forward after being installed.)
- Do not fasten the screws with excessive force; otherwise, they may be worn out and become loose.

ENGLISH

Maintenance

Cleaning your TV

Clean your TV regularly to keep it at peak performance and to extend the product's lifespan.

CAUTION

- Before cleaning, turn the power off and disconnect the power cord and all other cables.
- When the TV is left unattended or unused for a long time, disconnect the power cord from the wall outlet to prevent possible damage from lightning or power surges.

Screen, frame, cabinet, and stand

To remove dust or light dirt, wipe the surface with a dry, clean, and soft cloth.
To remove major dirt, wipe the surface with a soft cloth dampened in clean water or a diluted mild detergent. Then wipe immediately with a dry cloth.

CAUTION

- Do not push, rub, or hit the surface with your fingernail or a sharp object, as this may result in scratches on the screen and image distortions.
- Do not use any chemicals, such as waxes, benzene, alcohol, thinners, insecticides, air fresheners, or lubricants, as these may damage the screen's finish and cause discoloration.
- Do not spray liquid onto the surface. If water enters the TV, it may result in fire, electric shock, or malfunction.

Power cord

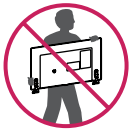
Remove the accumulated dust or dirt on the power cord regularly.

Lifting and Moving the TV

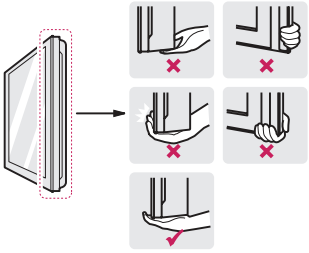
When moving or lifting the TV, read the following to prevent the TV from being scratched or damaged and for safe transportation regardless of its type and size.

- It is recommended to move the TV in the box or packing material that the TV originally came in.
- Before moving or lifting the TV, disconnect the power cord and all cables.

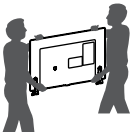
- When holding the TV, the screen should face away from you to avoid damage.



- Hold the top and bottom of the TV frame firmly. Make sure not to hold the transparent part, speaker, or speaker grille area.



- Use at least two people to move a large TV.
- When transporting the TV by hand, hold the TV as shown in the following illustration.



- When transporting the TV, do not expose the TV to jolts or excessive vibration.
- When transporting the TV, keep the TV upright; never turn the TV on its side or tilt towards the left or right.

⚠ CAUTION

- Avoid touching the screen at all times, as this may result in damage to the screen.
- Do not place the product on the floor with its front facing down without padding. Failure to do so may result in damage to the screen.
- Do not move the TV by holding the cable holders, as the cable holders may break, and injuries and damage to the TV may occur. (Depending upon model)

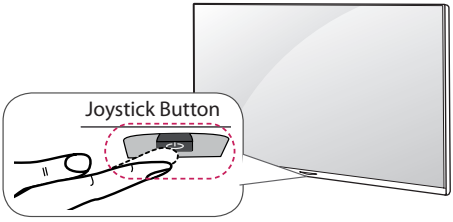
Using the Joystick Button

(Depending upon model)

You can operate the TV by pressing the button or moving the joystick left, right, up, or down.

NOTE

- LF51 series does not have a Joystick button but it only has a power on/off button.



Basic Functions

Power On	When the TV is turned off, place your finger on the joystick button, press it once, and release it.
Power Off	When the TV is turned on, place your finger on the joystick button, press it once for a few seconds, and release it. (However, if the menu button is on the screen, pressing and holding the joystick button will let you exit the menu.)
Volume Control	If you place your finger over the joystick button and move it left or right, you can adjust the volume level.
Channels Control	If you place your finger over the joystick button and move it up or down, you can scroll through the saved channels.

NOTE

- With your finger over the joystick button and move it up, down, left, or right; be careful not to press the joystick button. If you press the joystick button first, you may not be able to adjust the volume level and/or scroll through saved channels.

ENGLISH

Adjusting the Menu

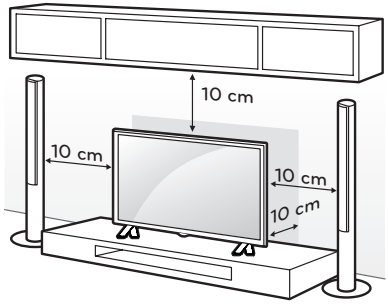
When the TV is turned on, press the joystick button one time. You can adjust the menu items moving the joystick button up, down, left, or right.

⏻	Turns the power off.
⚙	Accesses the main menu.
✕	Clears on-screen displays and returns to TV viewing
	Changes the input source.

Mounting on a Table

(Image shown may differ from your TV)

1 Lift and tilt the TV into its upright position on a table.
- Leave a 10 cm (minimum) space from the wall for proper ventilation.

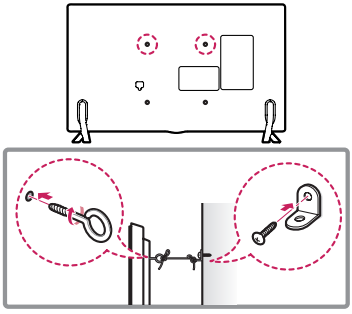


2 Connect the power cord to a wall outlet.

⚠ CAUTION
- Do not place the TV near or on sources of heat, as this may result in fire or other damage.

Securing the TV to a Wall (optional)

(Depending upon model)



1 Insert and tighten the eye-bolts or TV brackets and bolts on the back of the TV.
- If there are bolts inserted at the eye-bolts position, remove the bolts first.

2 Mount the wall brackets with the bolts to the wall. Match the location of the wall bracket and the eye-bolts on the rear of the TV.

3 Connect the eye-bolts and wall brackets tightly with a sturdy rope or cable. Make sure to keep the rope parallel to the flat surface.

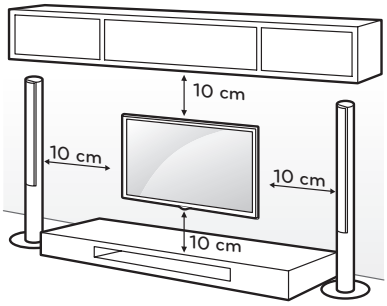
⚠ CAUTION
- Make sure that children do not climb on or hang on the TV.

NOTE
- Use a platform or cabinet that is strong and large enough to support the TV securely.
- Brackets, bolts, and ropes are optional. You can obtain additional accessories from your local dealer.

Mounting on a Wall

An optional wall mount can be used with your LG Television. Consult with your local dealer for a wall mount that supports the VESA standard used by your TV model. Carefully attach the wall mount bracket at the rear of the TV. Install the wall mount bracket on a solid wall perpendicular to the floor. If you are attaching the TV to other building materials, please contact qualified personnel to install the wall mount. Detailed instructions will be included with the wall mount. We recommend that you use an LG brand wall mount. The LG wall mount is easy to adjust or to connect the cables.

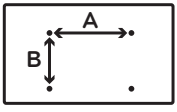
When you do not use LG's wall mount bracket, use a wall mount bracket where the device is adequately secured to the wall with enough space to allow connectivity to external devices. If you are using a non-adjustable mount, attach the mount to the wall. Attach the cables to the TV first, then attach the TV to the mount.



Make sure to use screws and wall mounts that meet the VESA standard. Standard dimensions for the wall mount kits are described in the following table.

Model	32LF510B 43LF5100 43LF5400 43LF5410 32LF550B 32LF565B 40LF5700 43LF5700	49LF5100 49LF5400 49LF5410
VESA (A x B)	200 x 200	300 x 300
Standard screw	M6	M6
Number of screws	4	4
Wall mount bracket (optional)	LSW240B MSW240	LSW350B MSW240

Model	49LF5500 50LF5650 55LF5650	60LF5650
VESA (A x B)	400 x 400	400 x 400
Standard screw	M6	M6
Number of screws	4	4
Wall mount bracket (optional)	LSW440B MSW240	LSW440B

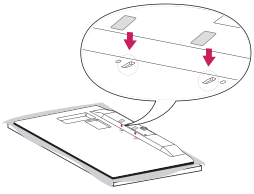


⚠ CAUTION

- Disconnect the power before moving or installing the TV. Otherwise electric shock may occur.
- Remove the stand before installing the TV on a wall mount by performing the stand attachment in reverse.
- If you install the TV on a ceiling or slanted wall, it may fall and result in severe injury. Use an authorized LG wall mount and contact the local dealer or qualified personnel. When using a third-party wall mount, it is not covered by the warranty.
- Do not over tighten the screws as this may cause damage to the TV and void your warranty.
- Use the screws and wall mounts that meet the VESA standard. Any damages or injuries by misuse or using an improper accessory are not covered by the warranty.

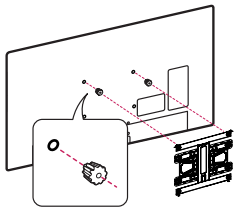
NOTE

- Use the screws that are listed in the VESA standard screw specifications.
- The wall mount kit includes an installation manual and necessary parts.
- The wall mount bracket is optional. You can obtain additional accessories from your local dealer.
- The length of screws may differ depending upon the wall mount. Make sure to use the proper length.
- For more information, refer to the manual supplied with the wall mount.
- When using the wall mounting bracket, apply the adhesive protective label to cover the unused stand openings. This will prevent the accumulation of dust and dirt. (Use only when provided with your particular model.)

Provided Item	
 Adhesive protective label	

- When attaching a wall mounting bracket to the TV, insert the wall mount inner spacers into the TV wall mount holes to adjust the vertical angle of the TV. (Use only when provided with your particular model.)

ENGLISH

Provided Item	
Wall Mount Spacer	

Connections (Notifications)

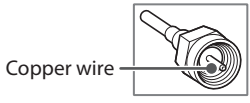
You can connect various external devices to the TV. Supported external devices are: HD receivers, DVD players, VCRs, audio systems, USB storage devices, PC, gaming devices, and other external devices. For more information on external device's connection, refer to the manual provided with each device.

NOTE
- If you record a TV program on a DVD recorder or VCR, make sure to connect the TV signal input cable to the TV through a DVD recorder or VCR. For more information about recording, refer to the manual provided with the connected device.
- The external device connections shown may differ slightly from illustrations in this manual.
- Connect external devices to the TV regardless about the order of the TV port.
- If you connect a gaming device to the TV, use the cable supplied with the gaming device.
- Refer to the external equipment's manual for operating instructions.

Connecting to an Antenna or Cable

Connect an antenna, cable, or cable box to watch TV while referring to the following. The illustrations may differ from the actual items and an RF cable is optional.

CAUTION
- Make sure not to bend the copper wire of the RF cable.



- Complete all connections between devices, and then connect the power cord to the power outlet to prevent damage to your TV.

NOTE
- To improve the picture quality in a poor signal area, purchase a signal amplifier.
- Use a signal splitter to use 2 TVs or more.
- If the antenna is not installed properly, contact your dealer for assistance.
- DTV Audio Supported Codec: MPEG, AAC, HE-AAC

Other Connections

Connect your TV to external devices. For the best picture and audio quality, connect the external device and the TV with the HDMI cable. Depending upon the model, a cable may not be provided.

NOTE
- HDMI Audio Supported Format:
  DTS (44.1 kHz / 48 kHz),
  AC3 (32 kHz / 44.1 kHz / 48 kHz),
  PCM (32 kHz / 44.1 kHz / 48 kHz / 96 kHz / 192 kHz)
  (Depending upon model)

Remote Control

(Image shown may differ from your TV.)

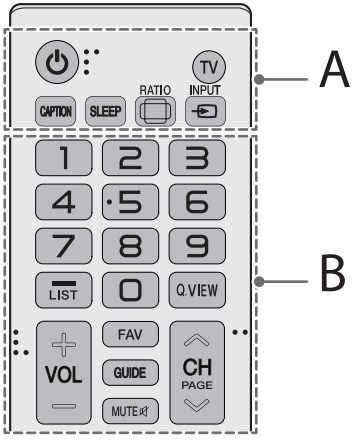
The descriptions in this manual are based on the buttons on the remote control. Please read this manual carefully and use the TV correctly. To install batteries, open the battery cover, replace batteries (1.5 V AAA) matching the ⊕ and ⊖ ends to the label inside the compartment, and close the battery cover. Failure to match the correct polarities of the battery may cause the battery to burst or leak, resulting in fire, personal injury, or ambient pollution. To remove the batteries, perform the installation actions in reverse.

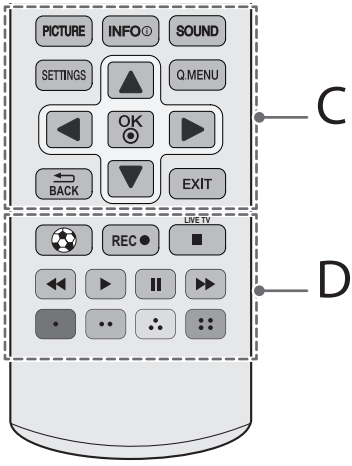
This remote uses infrared light. When in use, it should be pointed in the direction of the TV's remote sensor.

ENGLISH

⚠ CAUTION

- Do not mix old and new batteries, as this may damage the remote control.





A

⏻ **(POWER)** Turns the TV on or off.

TV Returns to the last TV channel.

CAPTION Activates or deactivates the subtitles.

SLEEP Sets the length of time until the TV to turns off.

RATIO Resizes an image.

INPUT Changes the input source.
Turns the TV on if it is off.

B

Number button Enters numbers.

- (Dash) Inserts a dash between numbers such as 2-1 and 2-2.

LIST Accesses the saved channel list.

Q.VIEW Alternates between the two last channels selected (pressing repeatedly).

+ VOL − Adjusts the volume level.

FAV Accesses your favorite channel list.

GUIDE Displays the program event according to time scheduler.

MUTE Mutes all sounds.

∧ CH ∨ Scrolls through the saved channels.

∧ PAGE ∨ Moves to the previous or next screen.

C

PICTURE Changes the picture mode.

INFO ⓘ Shows information on the current program.

SOUND Changes the sound mode.

SETTINGS Accesses the main menu.

Q.MENU Accesses the quick menu.

Navigation buttons
(up/down/left/right) Scrolls through menus or options.

OK ⊙ Selects menus or options and confirms your input.

BACK Returns to the previous screen.

EXIT Clears all on-screen displays and returns to TV viewing.

D

⚽ Optimizes picture and audio settings for soccer.

REC ● Starts to record.
(only Time Machine Ready supported model)

LIVE TV Returns to the LIVE TV.

Control buttons (■, ▶, ❚❚, ◀◀, ▶▶)
Controls the MY MEDIA menus, Time Machine Ready or the SIMPLINK compatible devices (USB, SIMPLINK or Time Machine Ready).

Color buttons (Red, Green, Yellow, Blue)
These access special functions in some menus.

ENGLISH

Settings

To set up the channels automatically

SETTINGS ⇨ CHANNEL → Auto Tuning

Memorizes automatically the channels being broadcast.

- The channels will not be memorized properly if the antenna/cable is not installed correctly.
- **Auto Tuning** memorizes the channels that are currently being broadcast.
- If **Lock System** is turned on, a pop-up window will appear asking for password.

About Interactivity (DTVi)

(Depending upon country)

This TV has the interactivity feature of Digital TV (DTVi) that allows using applications, also known as Ginga®.

- By selecting a digital channel that has interactivity, it will be possible to visualize and interact with applications transmitted by broadcasters. The contents can vary and some examples are: weather forecast, real time news, traffic situation, soap operas, program descriptions, interactive games, access to bank accounts, government services, soccer information and other sports.
- The interactivity return channel is available only on those TV models that have an Ethernet port and that are set correctly.

To select Picture Mode

SETTINGS ⇨ PICTURE → Picture Mode

Select the picture mode optimized for the viewing environment or the program.

- **Vivid** Heightens contrast, brightness and sharpness to display vivid images.
- **Standard** Displays images in standard levels of contrast, brightness and sharpness.
- **Eco** The Energy Saver feature changes settings on the TV to reduce power consumption.
- **Cinema** / **Game** Displays the optimum picture for a movie or a game.
- **Soccer** Optimised picture mode for football matches. The pitch and kits are presented in vibrant colours, with crystal-clear images even for fast movements.
- **Expert** Menu for adjusting picture quality that allows experts and amateurs to enjoy the best TV viewing. This menu for adjustment is provided for ISF-certified picture tuning professionals. (ISF logo can only be used on ISF-certified TVs.) ISFccc: Imaging Science Foundation Certified Calibration Control
- Depending upon input signal, the available range of picture modes may differ.
- **Expert** mode is for picture tuning professionals to control and fine-tune using a specific image. For normal images, the effects may not be drastic.

To set advanced control

SETTINGS ⇨ PICTURE → Picture Mode → Advanced Control / Expert Control

For each picture mode, the screen can be calibrated; or for a special screen, picture settings can be adjusted. Select the desired **Picture Mode**.

- **Dynamic Contrast** Adjusts the contrast to the optimal level according to the image's brightness.
- **Dynamic Color** Adjusts colors to make the image appear in more natural colors.
- **Color Gamut** Selects the range of colors that can be expressed.
- **Skin Color** Skin color spectrum can be separately set to implement the skin color as defined by the user.
- **Sky Color** Sky color is set separately.
- **Grass Color** Natural color spectrum (meadows, hills, etc.) can be separately set.
- **Gamma** Sets the gradation curve according to the output of picture signal in relation to the input signal.
- **Edge Enhancer** Shows clearer and distinctive yet natural edges of the video.
- **Expert Pattern** Patterns used for expert adjustment.
- **Color Filter** Filters a specific color spectrum in RGB colors to fine-tune color saturation and hue accurately.
- **Color Temperature** Adjusts the overall tone of the screen as desired. In Expert mode, detailed fine-tuning can be set via Gamma method, etc.

- **Color Management System** This system is used by experts to adjust color with a test pattern. They can select from six color areas (Red/ Green/ Blue/ Cyan/ Magenta/ Yellow) without affecting other colors. For normal images, adjustments may not result in noticeable color changes.
- Depending upon input signal or other picture settings, the range of detailed items for adjustment may differ.

To set additional picture options

SETTINGS ⇨ PICTURE → Picture Mode → Picture Option

Adjusts detailed setting for images.

- **Noise Reduction** Eliminates noise in the picture.
- **MPEG Noise Reduction** Eliminates noise generated while creating digital picture signals.
- **Black Level** Adjusts the brightness and contrast of the screen to suit the black level of the input picture by using the blackness (black level) of the screen.
- **Real Cinema** Optimizes the screen for movie viewing.
- **Motion Eye Care** [Depending upon model] Saves power consumption by adjusting the brightness corresponding to the movement of the image on the screen.
- Depending upon input signal or other picture settings, the range of detailed items for adjustment may differ.

To use Energy Saving feature

SETTINGS ⇨ PICTURE → Energy Saving

Saves electric power by adjusting screen brightness.

- **Off** Turns off the Energy Saving.
- **Minimum** / **Medium** / **Maximum** Applies the pre-set Energy Saving.
- **Screen Off** Screen is turned off and only sound is played. Press any button except Power button on the remote control to turn the screen back on.

To use TV speaker (Except for LF51 / LF54 Series)

SETTINGS ⇨ AUDIO → Sound Out → TV Speaker

Sound is output through the TV speaker.

To use External Speaker (Except for LF51 / LF54 Series)

SETTINGS ⇨ AUDIO → Sound Out → External Speaker (Optical)

[Available only on models with an optical port]
Sound is output through the speaker connected to the optical port.

- SIMPLINK is supported.

To use Digital Sound Out (Except for LF51 / LF54 Series)

SETTINGS ⇨ AUDIO → Sound Out → External Speaker (Optical) → Digital Sound Out

Sets up Digital Sound Out.

Item	Audio Input	Digital Audio Output
Auto	MPEG Dolby Digital Dolby Digital Plus HE-AAC	PCM Dolby Digital Dolby Digital Dolby Digital
PCM	All	PCM

To connect and use LG audio device (Except for LF51 / LF54 Series)

SETTINGS ⇨ AUDIO → Sound Out → LG Sound Sync (Optical)

[Only available for models with an optical port]
Connect LG audio device with the Sound Sync logo to the optical digital audio output port. LG audio device allows you to enjoy rich powerful sound easily.

To set AV Sync. Adjust

SETTINGS ⇨ AUDIO → AV Sync. Adjust

Synchronizes unmatched video and audio. Select **AV Sync. Adjust** to **On** to synchronize audio output (TV speaker or SPDIF) with the video.

To use SIMPLINK

SIMPLINK controls and manages multimedia devices conveniently with the TV remote control through the SIMPLINK menu.

1 Connect the **HDMI IN** terminal and SIMPLINK device's HDMI output terminal using an HDMI cable.
- [Depending upon model] For home theater units with SIMPLINK function, connect HDMI terminals as above, and use an optical cable to connect Optical Digital Audio Out from the TV to Optical Digital Audio In of the SIMPLINK device.

2 Select **INPUT** ⇨ **SIMPLINK**. SIMPLINK menu window appears.

3 In SIMPLINK Setting window, set SIMPLINK function to **ON**.

4 In SIMPLINK menu window, select the device to control.

- This function is only compatible with devices having the SIMPLINK logo.
- To use SIMPLINK function, use a high-speed HDMI® cable (with CEC (Consumer Electronics Control) feature added). High-speed HDMI® cable has No. 13 pin connected for information exchange between devices.
- When changing to another input, the SIMPLINK device stops.
- If a third-party device with HDMI-CEC support is added, the SIMPLINK device may not work normally.
- [Depending upon model] When selecting or playing the media of the device with home theater function, **HT Speaker** is automatically connected. Be sure to connect with Optical cable (sold separately) to use **HT Speaker** function.

SIMPLINK function description

- **Direct Play** Plays the multimedia device on the TV instantly.
- **Select multimedia device** Selects the desired device through SIMPLINK menu and control the device from the TV screen instantly.
- **Disc playback** Manages the multimedia device with the TV remote control.
- **Power off all devices** When you power off the TV, all connected devices are turned off.
- **Sync Power on** When the equipment with SIMPLINK function connected HDMI terminal starts to play, the TV will automatically turn on.
- **Speaker** [Depending upon model] Selects either home theater unit or TV speaker.

To set the password

SETTINGS ⇨ LOCK → Set Password

Set or change the TV password.

- The initial password is set to **0000**.

To set the caption

SETTINGS ⇨ OPTION → Caption

View captions when the TV station provides captioned programming. Program captions work only on digital/analog broadcasts or external input.

Change **Caption** to **On** and select caption settings.

- **Mode**
  CC 1-2 (Closed Captioning) /
  Text 1-2 Displays the audio portion of a TV program as text on the TV screen. CC1 is the most common mode in use.
  Digital This is only available for the digital broadcasting system.

To return to initial settings

SETTINGS ⇨ OPTION → Initial Setting

Returns to initial default mode by deleting all optional setup. Once initialization is completed, the TV will turn off and on by itself.

- When **Lock System** is in place, a pop-up window appears and asks for password.
- Do not turn off the power during initialization.

To remove the USB device

Q.MENU ⇨ USB Device

Once the message that the USB device was removed is displayed, remove the device from the TV.

- After selecting to remove USB device, the USB storage device cannot be read. Remove the USB storage device and then reconnect it.

Warning when using USB storage devices

- USB storage devices with a built-in auto recognition program or its own driver may not work.
- Some USB storage devices may not work or may work improperly.
- Use only those USB storage devices formatted with FAT32 or NTFS File System provided by Windows.
- For external USB HDD, use devices with less than 5V-rated voltages and 500 mA-rated current.
- It is recommended to use USB flash drive with 32 GB or less and USB HDD with 2 TB or less.
- If a USB HDD with power-saving function does not work properly, turn the power off and on. For more information, refer to the user manual of USB HDD.
- Data in the USB storage device can be damaged so back up important files in other devices. Data maintenance is the user's responsibility. The manufacturer is not responsible for data loss.

My Media Supported Files

- Maximum data transfer rate: 20 Mbps (Mega bit per second)
- External supported subtitle formats:
  *.srt (SubRip), *.smi (SAMI), *.sub (SubViewer, MicroDVD, DVDsubtitleSystem, SubIdx(Vobsub)), *.ass/*.ssa (SubStation Alpha), *.txt (TMplayer), *.psb (PowerDivX)
- Internal supported subtitle formats:
  .dat/.mpg/*.mpeg/*.vob (DVD Subtitle), *.ts/*.tp/*.m2ts (DVB Subtitle), *.mp4 (DVD Subtitle, UTF-8 Plain Text), *.mkv (ASS, SSA, UTF-8 Plain Text, Universal Subtitle Format, VobSub, DVD Subtitle), *.divx/*.avi(XSUB[1], XSUB+)

  XSUB[1] Supports internal subtitles generated from DivX6

Supported Photo Formats

- Category: 2D (jpeg, jpg, jpe)
  [Available file type]
  SOF0: Baseline,
  SOF1: Extend Sequential,
  SOF2: Progressive
  [Photo size] Minimum: 64 x 64,
  Maximum: Normal Type: 15,360 (W) x 8,640 (H),
  Progressive Type: 1,920 (W) x 1,440 (H)
- Category: BMP
  [Photo size] Minimum: 64 x 64, Maximum: 9,600 x 6,400
- Category: PNG
  [Available file type] Interlace, Non-Interlace
  [Photo size] Minimum: 64 x 64, Maximum: Interlace: 1,200 x 800, Non-Interlace: 9,600 x 6,400
- BMP and PNG format files may be slower to display than JPEG.

Supported Audio Formats

- File type: mp3
  [Bit rate] 32 Kbps - 320 Kbps
  [Sample freq.] 16 kHz - 48 kHz
  [Support] MPEG-1, MPEG-2, Layer2, Layer3
- File Type: AAC
  [Bit rate] Free Format
  [Sample freq.] 8 kHz ~ 48 kHz
  [Support] ADIF, ADTS
- File Type: M4A
  [Bit rate] Free Format
  [Sample freq.] 8 kHz ~ 48 kHz
  [Support] MPEG-4
- File Type: WMA
  [Bit rate] 128 Kbps ~ 320 Kbps
  [Sample freq.] 8 kHz ~ 48 kHz
  [Support] WMA7, WMA8, WMA9 Standard
- File Type: WMA 10 Pro
  [Bit rate] ~ 768 Kbps
  [Channel / Sample freq.]
  M0: up to 2 Channel @ 48 kHz (Except LBR mode),
  M1: up to 5.1 Channel @ 48 kHz,
  M2: up to 5.1 Channel @ 96 kHz
  [Support] WMA 10 Pro
- File Type: OGG
  [Bit rate] Free Format
  [Sample freq.] ~ 48 kHz
  [Support] OGG Vorvis

Supported Video Formats

- Maximum: 1,920 x 1,080 @ 30p (only Motion JPEG 640 x 480 @ 30p)
- .asf, .wmv
  [Video] MPEG-2, MPEG-4 Part2, DivX3.11, DivX4, DivX5, DivX6, XViD, H.264/AVC, VC1(WMV3, WVC1), MP43
  [Audio] WMA Standard, WMA9(Pro), MP3, AAC, AC3, 3D WMV Single Stream
- .divx, .avi
  [Video] MPEG-2, MPEG-4 Part2, DivX3.11, DivX4, DivX5, DivX6, XViD, H.264/AVC
  [Audio] HE-AAC, LPCM, ADPCM, MPEG-1 Layer I, MPEG-1 Layer II, Dolby Digital, MPEG-1 Layer III (MP3)
- .ts, .trp, .tp, .mts, .m2ts
  [Video] H.264/AVC, MPEG-2, AVS, VC1
  [Audio] MPEG-1 Layer I, MPEG-1 Layer II, MPEG-1 Layer III (MP3), Dolby Digital, Dolby Digital Plus, AAC, HE-AAC
- vob
  [Video] MPEG-1, MPEG-2
  [Audio] Dolby Digital, MPEG-1 Layer I, MPEG-1 Layer II, DVD-LPCM
- .mp4, .m4v, .mov
  [Video] MPEG-2, MPEG-4 Part2, DivX3.11, DivX4, DivX5, DivX6, XVID, H.264/AVC
  [Audio] AAC, MPEG-1 Layer III (MP3)
- .mkv
  [Video] MPEG-2, MPEG-4 Part2, DivX3.11, DivX4, DivX5, DivX6, XVID, H.264/AVC
  [Audio] HE-AAC, Dolby Digital, MPEG-1 Layer III (MP3), LPCM
- motion JPEG
  [Video] MJPEG
  [Audio] LPCM, ADPCM
- .mpg, .mpeg, .mpe
  [Video] MPEG-1, MPEG-2
  [Audio] MPEG-1 Layer I, MPEG-1 Layer II, Dolby Digital, LPCM
- .dat
  [Video] MPEG-1, MPEG-2
  [Audio] MP2
- .flv
  [Video] Sorenson H.263, H.264/AVC
  [Audio] MP3, AAC, HE-AAC
- .3gp, .3gp2
  [Video] H.264/AVC, MPEG-4 Part2
  [Audio] AAC, AMR(NB/WB)(H)

To See the Web Manual

Web manual allows you to easily access detailed TV information.

Go to *http://www.lg.com*.

ENGLISH

Specifications

Product specifications may be changed without prior notice due to upgrade of product functions.

Television System

NTSC, PAL-M/N, SBTVD

Program Coverage

VHF 2-13, UHF 14-69, CATV 1-135

External Antenna Impedance

75 Ω

Environment condition

- **Operating Temperature**
  0 °C to 40 °C
- **Operating Humidity**
  Less than 80 %
- **Storage Temperature**
  -20 °C to 60 °C
- **Storage Humidity**
  Less than 85 %

HDMI (PC) supported mode

(Use HDMI IN 1 for PC mode)

Resolution	Horizontal Frequency (kHz)	Vertical Frequency (Hz)
640 x 350	31.46	70.09
720 x 400	31.46	70.08
640 x 480	31.46	59.94
800 x 600	37.87	60.31
1024 x 768	48.36	60.00
1152 x 864	54.34	60.05
1360 x 768	47.71	60.01
1280 x 1024	63.98	60.02
1920 x 1080	67.50	60.00

Except for 32LF510B, 32LF550B, 32LF565B

HDMI (DTV) supported mode

Resolution	Horizontal Frequency (kHz)	Vertical Frequency (Hz)
640 x 480p	31.46	59.94
	31.50	60.00
720 x 480p	31.47	59.94
	31.50	60.00
1280 x 720p	37.50	50.00
	44.96	59.94
	45.00	60.00
1920 x 1080i	28.12	50.00
	33.72	59.94
	33.75	60.00
1920 x 1080p	26.97	23.97
	27.00	24.00
	33.71	29.97
	33.75	30.00
	56.25	50.00
	67.43	59.94
	67.50	60.00

Component port connecting information

Component ports on the TV	Y	P_B	P_R

Video output ports on DVD player	Y	P_B	P_R
	Y	B-Y	R-Y
	Y	Cb	Cr
	Y	Pb	Pr

Component supported mode

Resolution	Horizontal Frequency (kHz)	Vertical Frequency (Hz)
720 x 480i	15.73	59.94
	15.73	60
720 x 480p	31.47	59.94
	31.50	60
1280 x 720p	44.96	59.94
	45.00	60.00
1920 x 1080i	28.12	50.00
	33.72	59.94
	33.75	60.00
1920 x 1080p	26.97	23.976
	27.00	24.000
	33.71	29.97
	33.75	30.000
	56.25	50.00
	67.43	59.939
	67.50	60.00

Open Source Software Notice Information

To obtain the source code under GPL, LGPL, MPL, and other open source licenses, that is contained in this product,
please visit *http://opensource.lge.com*.
In addition to the source code, all referred license terms, warranty disclaimers and copyright notices are available for download.

LG Electronics will also provide open source code to you on CD-ROM for a charge covering the cost of performing such distribution (such as the cost of media, shipping, and handling) upon email request to *opensource@lge.com*. This offer is valid for three (3) years from the date on which you purchased the product.

Troubleshooting

- Cannot control the TV with the remote control.
  - Check if anything such as tape has been placed over the receiver.
  - Check if there is any obstacle between the product and the remote control.
  - Replace the batteries with new fresh ones.
- No image display and no sound is produced.
  - Check if the product is turned on.
  - Check if the power cord is connected to a wall outlet.
  - Check if there is a problem in the wall outlet by connecting other products.
- The TV turns off suddenly.
  - Check the power control settings.
    The power supply may be interrupted.
  - Check if the **Off Time** / **Sleep Timer** feature is activated in the **TIME** settings.
  - If there is no signal while the TV is on, the TV will turn off automatically after 15 minutes of inactivity.

External Control Device Setup

To obtain the external control device setup information, please visit *www.lg.com*.

Licenses

Supported licenses may differ by model.
For more information about licenses, visit *www.lg.com*.

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

The terms HDMI and HDMI High-Definition Multimedia Interface, and the HDMI logo are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing LLC in the United States and other countries.

This DivX Certified® device has passed rigorous testing to ensure it plays DivX® video. To play purchased DivX movies, first register your device at vod.divx.com. Find your registration code in the DivX VOD section of your device setup menu.
DivX Certified® to play DivX® video up to HD 1080p, including premium content.
DivX®, DivX Certified® and associated logos are trademarks of DivX, LLC and are used under license.
Covered by one or more of the following U.S. patents: 7,295,673; 7,460,668; 7,515,710; 7,519,274.

LG
Life's Good

The model and serial numbers of the TV are located on the back and on one side of the TV. Record them below should you ever need service.

MODEL _____

SERIAL _____

LG
Life's Good

MANUAL DEL USUARIO

Seguridad y Consultas

TELEVISOR LED*
* Los televisores con LED de LG tienen pantallas LCD con luces de fondo LED.

Lea atentamente este manual antes de poner en marcha el equipo y consérvelo para futuras consultas.

32LF510B	43LF5400	32LF550B	32LF565B	40LF5700
43LF5100	49LF5400	49LF5500	50LF5650	43LF5700
49LF5100	43LF5410		55LF5650	
	49LF5410		60LF5650	

www.lg.com

Instrucciones de Seguridad Importantes

Siga siempre estas instrucciones para evitar situaciones peligrosas y garantizar el rendimiento máximo del producto.

ADVERTENCIA/PRECAUCIÓN

RIESGO DE CHOQUE ELECTRICO NO ABRIR

PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS, NO QUITE LA CUBIERTA (O LA PARTE POSTERIOR). EL USUARIO NO PUEDE CAMBIAR NI REPARAR LOS COMPONENTES INTERNOS. CONSULTE ÚNICAMENTE AL PERSONAL DE SERVICIO CALIFICADO.

El símbolo de relámpago con una punta de flecha, dentro de un triángulo equilátero, tiene como fin alertar al usuario sobre la presencia en el producto de voltaje peligroso sin aislar que puede tener la potencia suficiente para presentar riesgo de descargas eléctricas a los usuarios.

El signo de admiración dentro de un triángulo equilátero tiene el fin de alertar al usuario sobre la presencia de instrucciones importantes de funcionamiento y de mantenimiento (servicio) en el folleto que acompaña al equipo.

ADVERTENCIA/PRECAUCIÓN

- PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIOS O DESCARGAS ELÉCTRICAS, NO EXPONGA EL PRODUCTO A LA LLUVIA O LA HUMEDAD.

ADVERTENCIA

Si ignora el mensaje de advertencia, puede sufrir lesiones graves, accidentes o la muerte.

PRECAUCIÓN

Si ignora el mensaje de precaución, puede sufrir heridas leves o provocar daños en el producto.

NOTA

La nota le ayuda a comprender y a utilizar el producto de forma segura. Lea la nota cuidadosamente antes de utilizar el producto.

Lea estas instrucciones.
Conserve estas instrucciones.
Preste atención a las advertencias.
Siga todas las instrucciones.

- No use el aparato cerca del agua.

- Limpie únicamente con un paño seco.

- No tape ni bloquee las aberturas de ventilación. Realice la instalación siguiendo las instrucciones del fabricante.

- No instale el producto cerca de fuentes de calor como radiadores, rejillas de calefacción central, estufas u otro tipo de aparatos que emitan calor (incluidos los amplificadores).

- No anule el propósito de seguridad del enchufe polarizado o del enchufe a tierra. Un enchufe polarizado tiene dos clavijas, una más ancha que la otra. Un enchufe a tierra tiene dos clavijas y un tercer terminal de puesta a tierra. La clavija ancha o el terminal de puesta a tierra se proveen para proteger al usuario. Si el enchufe del equipo no entra en la toma, consulte a un electricista para cambiar el tomacorriente (puede variar según el país).

- No ejerza demasiada presión sobre el panel con la mano ni con objetos punzantes, como un clavo, una lapicera o un lápiz, ni raye la superficie.

ESPAÑOL

- Asegúrese de que el cable de alimentación esté protegido para evitar que lo pisen o aplasten, especialmente en los enchufes, los tomacorrientes o el punto de salida desde el aparato.

- Use únicamente los accesorios recomendados por el fabricante.

- Use el producto únicamente en mesas portátiles, pies, trípodes, soportes o mesas indicados por el fabricante o provistos con el aparato. Al emplear una mesa portátil, tenga cuidado al moverla con el aparato encima, para evitar daños por caídas.

- Desenchufe el aparato durante tormentas eléctricas o si no planea usarlo durante un periodo prolongado.

- Consulte todas las cuestiones de servicio de mantenimiento al personal de servicio calificado. El servicio es necesario cuando el aparato sufre algún tipo de daño, por ejemplo, cuando un cable de suministro eléctrico o un conector está dañado, se derrama líquido o se cae un objeto dentro del aparato, el aparato se expone a la lluvia o a la humedad, no funciona en forma normal o sufre una caída.

- No inserte objetos de metal u otro material conductor en el cable de alimentación. No toque el extremo del cable de alimentación mientras esté enchufado.
- Mantenga el material de empaque contra la humedad y el empaque de vinilo fuera del alcance de los niños. El material contra la humedad es dañino si se ingiere. Si se ingiere por error, se debe inducir el vómito e ir al hospital más cercano. Además, el empaque de vinilo puede provocar asfixia. Manténgalo fuera del alcance de los niños.

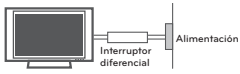
- PRECAUCIÓN con respecto al cable de alimentación (puede variar según el país): Consulte la página de especificaciones en el manual del usuario. No conecte demasiados aparatos a la misma toma de ca, dado que podría provocar incendios o descargas eléctricas. No sobrecargue los tomacorrientes de la pared. Asegúrese de que los tomacorrientes de la pared no estén sobrecargados, sueltos ni dañados, y que los alargues, los cables de alimentación y el aislamiento de los cables no estén desgastados, ya que estas condiciones son peligrosas. Cualquiera de estos casos podría provocar incendios o descargas eléctricas. Examine regularmente el cable del aparato; si le parece que está dañado o deteriorado, desenchúfelo y no use más ese cable. Llame al personal de servicio técnico autorizado para que lo reemplace por uno exactamente igual. Proteja el cable de alimentación de daños físicos o mecánicos, es decir, que no se tuerza, doble, deforme, que no quede atrapado al cerrar una puerta y que no lo pisen. Preste especial atención a los enchufes, tomacorrientes de la pared y al punto de salida del cable en el aparato. No mueva el televisor con el cable de alimentación enchufado. No use un cable de alimentación que esté suelto o dañado. Al desenchufar el cable, asegúrese de hacerlo desde el enchufe. No tire del cable para desenchufar el televisor.

- **Advertencia** - para disminuir los riesgos de incendio o descargas eléctricas, no exponga el producto a la lluvia, la humedad u otro tipo de líquidos. No toque el televisor con las manos mojadas. No instale el producto cerca de objetos inflamables como combustible o velas, ni lo exponga al aire acondicionado directo.

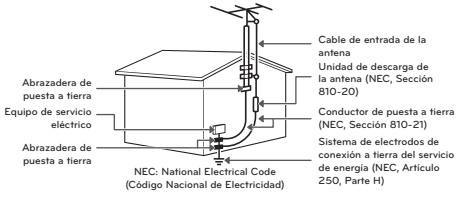
- No exponga el producto a ningún tipo de goteo ni salpicaduras, y no coloque sobre o por encima del televisor (por ejemplo, en estantes que pudieran encontrarse arriba de la unidad) ningún tipo de objeto que contenga líquido, como floreros, tazas, etc.

ESPAÑOL

- **Puesta a tierra**
  (Excepto dispositivos sin conexión a tierra.)
  Asegúrese de que el cable de puesta a tierra esté conectado para evitar descargas eléctricas (es decir, un televisor con un enchufe de ca de tres clavijas debe conectarse a un tomacorriente de ca con puesta a tierra de tres clavijas). Si no puede colocarse ninguna puesta a tierra, solicite a un electricista calificado que instale un disyuntor. No intente improvisar una puesta a tierra con conexiones a cables de teléfono, pararrayos o tuberías de gas.

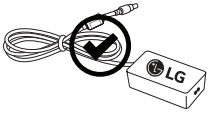


- Mientras la unidad esté conectada al tomacorriente de ca de la pared, no se desconectará de la fuente de alimentación de ca, aún cuando el aparato esté apagado.
- No intente modificar este producto de ninguna manera sin autorización previa por escrito de LG Electronics. Cualquier tipo de modificación sin autorización previa podría anular la autoridad del usuario para usar el producto.
- **Puesta a tierra con una antena exterior**
  (puede variar según el país):
  Si instala una antena exterior, tome las siguientes precauciones. No se debe instalar el sistema de antena exterior cerca de las líneas aéreas de transmisión de energía, de ningún circuito o luz eléctrica, ni en ningún lugar donde pudiera entrar en contacto con este tipo de cables eléctricos o circuitos, dado que podría provocar daños graves o incluso la muerte. Asegúrese de que el sistema de antena tenga una puesta a tierra para proteger contra sobretensiones y acumulaciones de cargas estáticas. La Sección 810 del Código Nacional de Electricidad (NEC) de los Estados Unidos establece la forma de realizar una puesta a tierra correcta del mástil, de la estructura de soporte, del cable de bajada a una unidad de descarga de la antena, el tamaño de los conductores de puesta a tierra, la ubicación de la unidad de descarga de la antena, y la conexión y los requisitos de los electrodos de puesta a tierra
  Puesta a tierra de la antena según el Código Nacional de Electricidad, ANSI/NFPA 70



- **Limpieza**
  Al efectuar la limpieza, desenchufe el cable de alimentación y limpie suavemente con un paño suave para no rayar la superficie. No rocíe con agua ni otros líquidos directamente sobre el televisor, dado que podría provocar una descarga eléctrica. No limpie con productos químicos como alcohol, diluyentes o bencina.
- **Traslados**
  Asegúrese de que el aparato esté apagado, desenchufado y que no quede ningún cable conectado. Es posible que se necesiten dos personas para trasladar los televisores de gran tamaño. No ejerza presión ni empuje el panel frontal del televisor.
- **Ventilación**
  Instale el televisor en un lugar bien ventilado. No lo coloque en un lugar cerrado como, por ejemplo, un estante para libros. No cubra el producto con telas ni ningún otro material mientras esté enchufado. No lo instale en lugares con demasiado polvo.
- Si huele humo u otros olores que provienen de la TV, desconecte el cable de alimentación y comuníquese con un centro de servicio autorizado.
- Si el agua u otra sustancia entra al producto (como un adaptador de CA, cable de alimentación, o la TV), desconecte el cable de alimentación y comuníquese indemediatamente con el centro de servicio. No hacerlo podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.

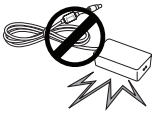
- Utilice sólo un adaptador de CA y el cable de alimentación autorizado por LG Electronics. No hacerlo podría provocar un incendio, una descarga eléctrica, fallas o deformaciones del producto.



- Nunca desarme el adaptador de CA o el cable de alimentación. Esto podría provocar un incendio o descargas eléctricas.

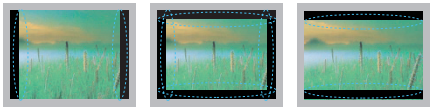
ESPAÑOL

- Maneje el adaptador cuidadosamente para evitar dejarlo caer o golpearlo. Un golpe podría dañar el adaptador.



- Mantenga el aparato alejado de la luz solar directa.
- Nunca toque el aparato o la antena durante una tormenta eléctrica o con truenos.
- Al montar el televisor en la pared, asegúrese de que los cables de alimentación y de señal no queden colgando en la parte posterior.
- No permita que se golpee el producto o que algún objeto se caiga dentro de él, ni que se golpee la pantalla.
- **DESCONEXIÓN DEL DISPOSITIVO DE LA ALIMENTACIÓN PRINCIPAL**
  El enchufe de alimentación se desconecta del dispositivo. En caso de una emergencia, el enchufe debe estar siempre accesible.
- **Baterías**
  Guarde los accesorios (baterías, etc.) en un lugar seguro lejos del alcance de los niños.
- Este aparato usa baterías. Puede ser que en su comunidad existan normativas que requieren que deseche estas baterías de forma correcta debido a las consideraciones ambientales. Póngase en contacto con la autoridad local para obtener información acerca del desecho o reciclaje.
- No deseche las baterías en el fuego.
- No provoque cortes de circuitos, desarme ni permita que las baterías se sobrecalienten
- No utilice equipo de alto voltaje cerca de la TV, (por ejemplo, eliminador de insectos eléctrico). Esto puede causar que el producto funcione mal.
- **Aparición de puntos**
  El panel es un producto de alta tecnología con una resolución de entre dos y seis millones de píxeles. En raras ocasiones, es posible que note la presencia de pequeños puntos en la pantalla mientras mira televisión. Estos puntos son píxeles desactivados y no afectan el rendimiento ni la fiabilidad del televisor.
- **Reproducción de ruidos**
  Crujidos es posible que se produzcan crujidos cuando esté mirando televisión o al apagar el televisor; se trata de un ruido generado por la contracción térmica del plástico debido a la temperatura y la humedad. Este ruido es común en productos donde se requiere la deformación térmica.
  Zumbidos en el circuito eléctrico o el panel se trata de un ruido de bajo nivel, generado por un circuito de conmutación de alta velocidad, que suministra una gran cantidad de corriente para que un producto pueda funcionar. Varía según cada producto. Este ruido no afecta el rendimiento ni la fiabilidad del producto.
- Tenga cuidado de no tocar las aberturas de ventilación. Al mirar televisión durante largos periodos, las aberturas de ventilación pueden calentarse. Esto no afecta el rendimiento ni causa defectos en el producto.
- No instale este producto en una pared si podría ser expuesto a aceite o vapor de aceite. Esto podría dañar el producto y hacer que se caiga.
- Si siente que el televisor está frío al tocarlo, es posible que ocurra un pequeño parpadeo cuando lo prenda. Se trata de algo normal y no significa que el televisor esté dañado. También es posible que aparezcan pequeños puntos en la pantalla, de color rojo, verde o azul. Sin embargo, no afectan el rendimiento del televisor. No toque la pantalla LCD ni coloque los dedos sobre ella durante mucho tiempo. Esto podría producir algunos efectos de distorsión temporales en la pantalla.

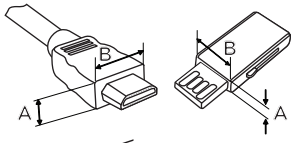
Cómo evitar el efecto de degradación de la imagen por sobreexposición o quemadura de pantalla del televisor



- Si se muestra una imagen fija en la pantalla del televisor durante un período largo, esta quedará impresa y se convertirá en una distorsión permanente de la pantalla. A este desperfecto se lo conoce como degradación de la imagen por sobreexposición o quemadura de pantalla y no está cubierto por la garantía.
- Si la relación de aspecto del televisor se establece durante mucho tiempo en 4:3, se puede producir una degradación de imagen en las zonas de bandas del formato buzón.
- Evite emitir imágenes fijas en la pantalla del televisor durante períodos prolongados (2 horas o más para LCD, 1 hora o más para TV de plasma) para evitar la degradación de imagen.

Preparación

NOTA
- La imagen puede ser diferente a la de su televisor.
- El OSD (On Screen Display, Despliegue En la Pantalla) de su TV puede ser un poco diferente que este manual.
- Los menús y las opciones disponibles pueden variar según la fuente de entrada que utilice.
- Es posible que se agreguen nuevas funciones a este televisor en el futuro.
- Los artículos suministrados con el producto adquirido pueden variar según el modelo.
- Es posible que cambien las especificaciones del producto o el contenido del manual sin previo aviso debido a las actualizaciones de las funciones del producto.
- Para que la conexión sea óptima, los cables HDMI y los dispositivos USB tienen que tener biseles que no superen los 10 mm de espesor y 18 mm de ancho.
- Utilice un cable de extensión que sea compatible con USB 2.0, en caso de que el cable USB o la tarjeta de memoria USB no encajen en el puerto USB del TV.
- Utilice un cable certificado con el logotipo de HDMI adjunto. Si no utiliza un cable HDMI certificado, es posible que la pantalla no muestre imágenes o que ocurra un error de conexión.
- Tipos de cable HDMI recomendados
  - Cable HDMI®/™ de alta velocidad
  - Cable HDMI®/™ de alta velocidad con Ethernet



*A ≦ 10 mm
*B ≦ 18 mm

PRECAUCIÓN
- No use ningún producto no autorizado para garantizar la seguridad y la vida útil del producto.
- Ningun daño o lesiones por el uso de elementos no autorizados no están cubiertos por la garantía.
- Algunos modelos parecen tener un plástico fino sobre la pantalla. Esta forma parte de la pantalla, así que no la retire.
- Al instalar la base del televisor, ponga la pantalla hacia abajo sobre una mesa acolchada o una superficie plana para evitar rayas.
- Asegúrese de que los tornillos estén completamente ajustados. (Si no están lo suficientemente ajustados, el TV puede inclinarse hacia delante después de instalarse.)
- No ajuste los tornillos con demasiada fuerza, de lo contrario, se pueden desgastar y aflojar.

Mantenimiento

Limpieza del televisor

Limpie regularmente el televisor para que siga funcionando con el máximo rendimiento y para extender la vida útil del producto.

PRECAUCIÓN
- Antes de proceder con la limpieza, apague el equipo y desconecte el cable de alimentación y todos los cables.
- Cuando deje el TV desatendido o no lo utilice durante mucho tiempo, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente para evitar posibles daños por descargas o sobrecargas de energía.

Pantalla, marco, gabinete y base

Para quitar el polvo o la suciedad leve, pase un paño seco, limpio y suave por la superficie.
Para eliminar suciedad de mayor importancia, limpie la superficie con un paño suave humedecido con agua limpia o un detergente suave diluido. Después, pase de inmediato un paño seco.

PRECAUCIÓN
- No ejerza presión, refriegue ni golpee la superficie con las uñas o un objeto punzante, dado que puede rayar la pantalla y producir distorsiones en la imagen.
- No utilice sustancias químicas (como ceras, bencina, alcohol, tíner, insecticidas, desodorantes de ambientes o lubricantes) dado que pueden dañar el acabado de la pantalla y causar decoloración.
- No rocíe líquido sobre la superficie. Si entra agua en el televisor, puede ocasionar incendios, descargas eléctricas o mal funcionamiento.

Cable de alimentación

Quite con regularidad el polvo o la tierra acumulados en el cable de alimentación.

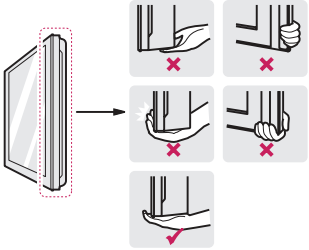
Levantar y trasladar el televisor

Si desea levantar o trasladar el televisor, lea las instrucciones a continuación para no rayar o dañar el aparato, y para transportarlo de forma segura, independientemente del tamaño o tipo de aparato.

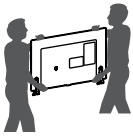
- Se recomienda trasladar el televisor en la caja o el material de empaque en el que lo recibió al comprarlo.
- Antes de mover o levantar el televisor, desconecte el cable de alimentación y el resto de los cables.

- Cuando sostenga el televisor, la pantalla debe quedar alejada de usted para evitar algun daño.

- Sostenga con firmeza la parte superior e inferior del marco del televisor. Asegúrese de no sostenerlo por la parte transparente, por la bocina o por el área de rejillas de las bocinas.



- Utilizar al menos dos personas para mover un televisor grande.
- Al transportar el televisor con las manos, sosténgalo como se indica en esta ilustración.



- Al transportar el televisor, no lo someta a sacudones o vibración excesiva.
- Al transportar el televisor manténgalo en posición vertical, nunca lo apoye sobre uno de los costados, ni lo incline hacia la derecha o la izquierda.

⚠ PRECAUCIÓN

- No toque la pantalla. De lo contrario, podría dañarla.
- No coloque el producto en el piso con la parte frontal hacia abajo sin una almohadilla. Al hacerlo puede causar daños a la pantalla.
- No mueva el televisor tirando del sujetacables y organizador de cables, debido a que el sujetador del cable se puede romper, y causar daños en el televisor. (Según el modelo)

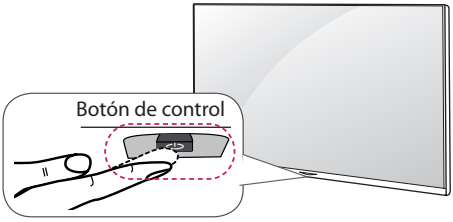
Uso del botón de control

(Según el modelo)

Simplemente puede operar las funciones de la TV, presionando o moviendo el botón de control hacia arriba, abajo, izquierda o derecha.

NOTA

- La serie LF51 no tiene botón de control, sino solo un botón de encendido/apagado.



Funciones Básicas

Encendido	Cuando la TV está apagada, coloque el dedo en el botón de control y presione una vez y suéltelo.
Apagado	Cuando la TV está encendida, coloque el dedo en el botón de control y presione unos segundos y suéltelo. (Sin embargo, si el botón de menú está en la pantalla, presione y mantenga pulsado el botón de control, esto le permitirá salir del menú.)
Control de Volumen	Si coloca su dedo sobre el botón de control y lo mueve hacia la izquierda o la derecha, puede ajustar el nivel de volumen que desee.
Control de Canales	Si coloca su dedo sobre el botón de control y lo mueve hacia arriba o abajo, puede desplazarse a través de los canales guardados que desee.

NOTA

- Con el dedo sobre el botón de control, muévalo hacia arriba, abajo, izquierda o derecha. Tenga cuidado de no presionar el botón de control. Si presiona primero el botón de control, es posible que no pueda ajustar el nivel de volumen y/o desplazarse por los canales guardados.

Ajustar el Menú

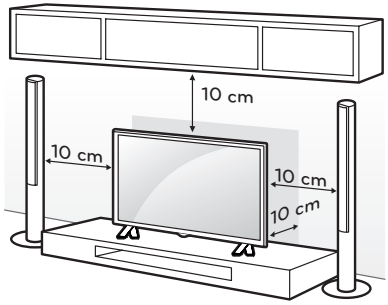
Cuando la TV está encendida, presione el botón de control una vez. Puede ajustar los elementos del menú moviendo el botón de control hacia arriba, abajo, izquierda o derecha.

⏻	Apagar alimentación.
⚙	Permite acceder a los menús principales.
✕	Limpia la visualización en pantalla y vuelve al modo de TV.
	Accesar a las fuentes de entrada.

Montar sobre una mesa

(La imagen puede ser diferente a la de su televisor)

1 Levante el televisor y déjelo en posición vertical sobre la mesa.
- Deje un espacio mínimo de 10 cm entre el televisor y la pared para asegurar una ventilación adecuada.

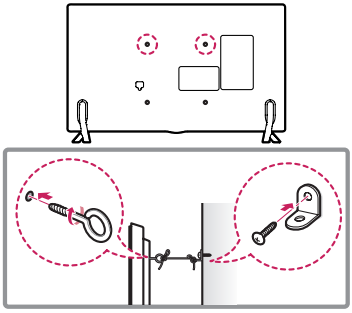


2 Conecte el cable de alimentación al tomacorriente de la pared.

⚠ PRECAUCIÓN
- No colocar la televisión cerca de fuentes de calor, puede resultar quemada u ocasionar otro daño.

Fijar el televisor a la pared (opcional)

(Según el modelo)



1 Inserte y ajuste los tornillos de ojo del televisor en su parte posterior.
- En caso de que haya tornillos insertados, primero retírelos.

2 Utilice los tornillos para colocar los soportes correspondientes en la pared. Acople el soporte de la pared con los tornillos de ojo a la parte posterior del televisor.

3 Conecte los tornillos de ojo y los soportes con un cordón fuerte y ajústelos con firmeza. Asegúrese de mantener el cordón en posición horizontal a la superficie plana.

⚠ PRECAUCIÓN
- Asegúrese de que los niños no se suban al televisor ni se cuelguen de él.

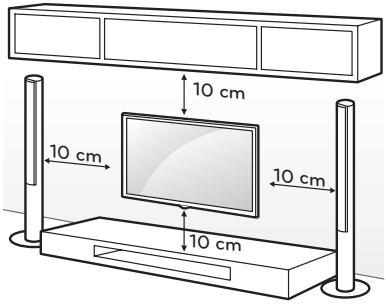
NOTA
- Utilice una plataforma o un armario que sea lo suficientemente fuerte y grande para sostener el televisor de manera segura.
- Los soportes, los tornillos y los cordones son opcionales. Puede solicitar otros accesorios a través de su distribuidor local.

Montar en la pared

Se puede usar un soporte de pared opcional con el televisor LG. Consulte al distribuidor local para adquirir un soporte de pared que cumpla con el estándar VESA que usa su modelo de TV. Cuidadosamente coloque el soporte de pared en la parte posterior del TV. Instale el soporte de pared en una pared sólida, perpendicular al piso. Si va a instalar el TV sobre otros materiales de construcción, póngase en contacto con personal técnico calificado para instalar el soporte de

ESPAÑOL

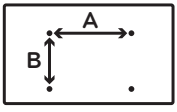
pared. El soporte de pared incluirá instrucciones detalladas. Recomendamos que use un soporte de pared de marca LG. El soporte de pared LG hace que sea fácil ajustar o conectar los cables. Cuando no utilice el soporte de montaje de pared LG, por favor, utilice un soporte de montaje de pared en el que el dispositivo esté debidamente sujeto a la pared con el espacio suficiente para permitir la conectividad con dispositivos externos. Si utiliza un soporte no ajustable, instale el soporte en la pared. Primero, conecte los cables a la TV, luego instale la TV en el soporte.



Asegúrese de usar tornillos y soportes de pared que cumplan con el estándar VESA. En la tabla siguiente se detallan las dimensiones de los conjuntos de montaje de pared.

Modelo	32LF510B 43LF5100 43LF5400 43LF5410 32LF550B 32LF565B 40LF5700 43LF5700	49LF5100 49LF5400 49LF5410
VESA (A x B)	200 x 200	300 x 300
Tornillo estándar	M6	M6
Cantidad de tornillos	4	4
Soporte de pared (opcional)	LSW240B MSW240	LSW350B MSW240

Modelo	49LF5500 50LF5650 55LF5650	60LF5650
VESA (A x B)	400 x 400	400 x 400
Tornillo estándar	M6	M6
Cantidad de tornillos	4	4
Soporte de pared (opcional)	LSW440B MSW240	LSW440B

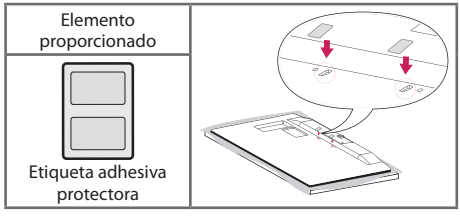


⚠ PRECAUCIÓN

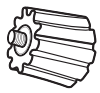
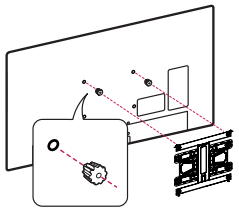
- Antes de mover o instalar el televisor, desconecte el cable de alimentación. De lo contrario, podría provocar una descarga eléctrica.
- Antes de montar el televisor en la pared, retire la base, realizando la instalación de ésta en orden inverso.
- Si instala el televisor en el techo o en una pared inclinada, podría caerse y provocar lesiones graves. Utilice un soporte de pared autorizado por LG y comuníquese con el distribuidor local o con personal técnico calificado. Cuando usa un soporte de pared de otro fabricante, este no es cubierto por la garantía.
- No ajuste excesivamente los tornillos, dado que podría dañar el televisor y anular la garantía.
- Utilice tornillos y soportes de pared que cumplan con la norma VESA. La garantía no cubre daños ni lesiones provocados por el uso incorrecto del aparato o de accesorios no autorizados.

NOTA

- Utilice los tornillos enumerados en las especificaciones del estándar VESA.
- El conjunto de montaje de pared incluye un manual de instalación y las piezas necesarias.
- El soporte de pared es opcional. Puede adquirir accesorios adicionales con el distribuidor local.
- La longitud de los tornillos puede variar según el tipo de soporte de pared. Asegúrese de utilizar la longitud adecuada.
- Para obtener más información, consulte el manual suministrado con el montaje de pared.
- Cuando use el soporte de pared, coloque la etiqueta adhesiva protectora para cubrir las aberturas del soporte no utilizadas. Esto ayudará a prevenir la acumulación de polvo y suciedad. (Utilice únicamente cuando es proporcionado especialmente para su modelo.)



- Al colocar un Soporte de montaje para la televisión, insertar los separadores internos en los agujeros de montaje de la televisión para moverla en un ángulo vertical.
(Utilice únicamente cuando es proporcionado especialmente para su modelo.)

Elemento proporcionado	
 Separador interno	

Conexiones (Notificaciones)

Se pueden conectar dispositivos externos al TV. Los dispositivos externos compatibles son: receptores de HD, reproductores de DVD, VCR, sistemas de audio, dispositivos de almacenamiento USB, PC, dispositivos de juegos, etc. Para más información acerca de la conexión de dispositivos externos, diríjase al manual que viene con cada dispositivo.

NOTA

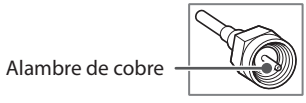
- Si graba un programa de TV en una grabadora de DVD o VCR, asegúrese de conectar el cable de entrada de señal al televisor a través una grabadora de DVD o VCR. Para obtener más información acerca de la grabación, consulte el manual proporcionado con el dispositivo conectado.
- Las conexiones de dispositivos externos que se muestran pueden ser levemente diferentes de las ilustraciones en este manual.
- Conecte los dispositivos externos al televisor independientemente del orden del puerto del aparato.
- Si conecta un dispositivo de juego al televisor, utilice el cable provisto con un dispositivo de juego.
- Consulte el manual del equipo externo para ver las instrucciones de funcionamiento.

Conexión de una antena o un cable

Para mirar televisión, conecte una antena, un cable o una caja de cable. Las ilustraciones pueden diferir de los elementos reales y el cable RF es opcional.

PRECAUCIÓN

- Asegúrese de no doblar el alambre de cobre del cable de RF.



- Primero conecte todos los dispositivos entre sí y luego conecte el cable de alimentación al tomacorriente, para que el televisor no resulte dañado.

NOTA

- Para mejorar la calidad de la imagen en una zona con poca señal, compre un amplificador de señal.
- Utilice un divisor de señal para usar 2 televisores o más.
- Si la antena no está instalada correctamente, póngase en contacto con su distribuidor para obtener ayuda.
- Códec compatible con Audio DTV: MPEG, AAC, HE-AAC

Otras conexiones

Conecte su TV a dispositivos externos. Para tener una mejor calidad de imagen y audio, conecte el dispositivo externo y el televisor con el cable HDMI tal como se muestra.

NOTA

- Formato de audio HDMI compatible:
  DTS (44,1 kHz / 48 kHz),
  AC3 (32 kHz / 44,1 kHz / 48 kHz),
  PCM (32 kHz / 44,1 kHz / 48 kHz / 96 kHz / 192 kHz)
  (Según el modelo)

Control remoto

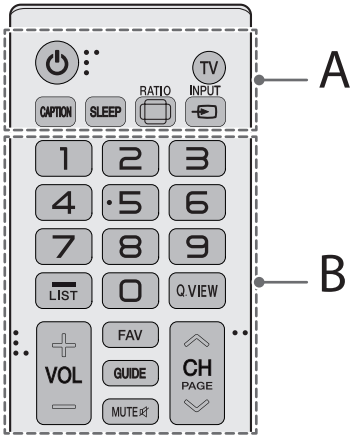
(La imagen puede ser diferente a la de su televisor.)

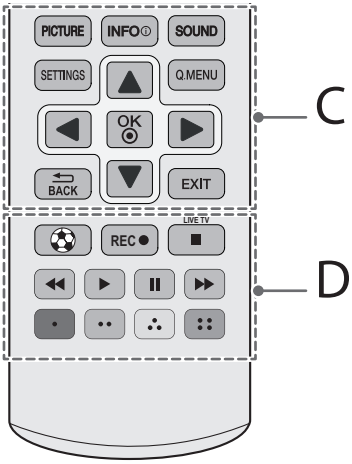
Las descripciones en este manual se basan en los botones en el control remoto. Lea atentamente este manual y siga las instrucciones de uso. Para reemplazar las baterías, abra la tapa de las baterías, coloque otras baterías (AAA de 1,5 Vcc) y haga coincidir los extremos ⊕ y ⊖ con los de la etiqueta que se encuentra dentro del compartimiento. A continuación, cierre la tapa. Introducir las baterías sin hacer coincidir su polaridad puede causar filtraciones o quemar la batería, lo que podría provocar un incendio, lesiones en personas o contaminación ambiental. Para retirar las baterias, realice la accion de instalacion a la inversa.

Este control remoto utiliza luz infrarroja. Cuando lo use, apunte hacia el sensor correspondiente del televisor.

⚠ PRECAUCIÓN

- No mezcle pilas viejas y nuevas, ya que esto puede dañar el control remoto.





A

(ENCENDIDO) Enciende o apaga el televisor.

TV Regresa al último canal de televisión.

CAPTION Activa o desactiva los subtítulos.

SLEEP Establece el periodo de tiempo hasta que el televisor se apague automáticamente.

RATIO Cambia el tamaño de una imagen.

INPUT Accesar a las fuentes de entrada. Enciende la TV si está apagada.

B

Botones Numerales Permiten introducir números.

- (Guión) Inserta un guión entre los números, por ejemplo, 2-1 y 2-2.

LIST Acceder a la lista de canales guardados.

Q.VIEW Permite alternar entre los dos últimos canales seleccionados (al presionarlo repetidamente).

+ VOL — Ajusta el nivel del volumen.

FAV Acceder a la lista de canales favoritos.

GUIDE Muestra el evento de programa según la hora programada.

MUTE Silencia todos los sonidos.

CH Permite desplazarse por los canales guardados.

PAGE Permite ir a la pantalla anterior o siguiente.

C

PICTURE Cambia el modo de la imagen.

INFO Muestra información del programa actual.

SOUND Cambia el modo de audio.

SETTINGS Permite acceder a los principales menús.

Q.MENU Permite acceder al menú rápido.

Botones de navegación
(hacia arriba/abajo/derecha/izquierda)
Permiten desplazarse por los menús o las opciones.

OK Permite seleccionar menús u opciones y confirmar lo ingresado.

BACK (Volver) Permite volver al nivel anterior.

EXIT Borra todo lo que muestra la pantalla y se regresa a ver la televisión.

D

Optimiza la configuración de imagen y audio para fútbol.

REC Comenzar a grabar.
(Solo modelos compatibles para Time Machine Ready.)

LIVE TV Regresa al canal en vivo.

Botones de control (■, ▶, ❚❚, ◀◀, ▶▶)
Controla los menús de MIS MEDIOS, Time Machine Ready o dispositivos compatibles con SIMPLINK (USB, SIMPLINK o Time Machine Ready).

Botones de color
(Rojo, Verde, Amarillo, Azul) Estos accesos de funciones especiales son usados en algunos menús.

ESPAÑOL

CONFIGURACIÓN

Para ajustar canales de forma automática

SETTINGS ⇨ CANAL → Sintonización automática

Memoriza de manera automática los canales que se están transmitiendo.

- Si la antena/cable no se instala correctamente, los canales no se memorizarán de forma adecuada.
- La **Sintonización automática** memoriza los canales que se transmiten en ese momento.
- Si el **Sist. de Bloqueo** está encendido, aparecerá una ventana emergente que le pedirá la contraseña.

Acerca del contenido interactivo (DTVi)

(Según del país)

Este TV incluye la función interactiva de TV Digital (DTVi) que permite el uso de aplicaciones, también conocida como Ginga®.

- Al seleccionar un canal digital interactivo, será posible visualizar e interactuar con las aplicaciones transmitidas por las emisoras. El contenido puede variar. Por ejemplo: Pronóstico del tiempo, noticias en tiempo real, informes de tráfico, descripciones de telenovelas y programas, juegos interactivos, acceso a cuentas bancarias, servicios gubernamentales, información sobre fútbol y otros deportes.
- El canal de retorno está disponible en los modelos de TV que admiten entrada Ethernet y que están configuradas correctamente.

Para seleccionar el Modo de imagen

SETTINGS ⇨ IMAGEN → Modo de imagen

Seleccione el modo de imagen optimizado para el programa o entorno de visualización.

- **Vivo** Resalta el contraste, el brillo y la nitidez para mostrar imágenes vivas.
- **Estándar** Muestra imágenes en niveles estándares de contraste, brillo y nitidez.
- **Eco** La función de economizador de energía cambia las configuraciones del TV para disminuir el consumo de energía.
- **Cine** / **Juego** Muestra la imagen óptima para películas, juegos.
- **Fútbol** Modo de imagen optimizado para partidos de fútbol. El terreno de juego y los equipos se presentan en colores vibrantes, con imágenes nítidas, incluso para los movimientos rápidos.
- **Experto** Menú para ajustar la calidad de la imagen que permite tanto a expertos como a aficionados disfrutar de la mejor visualización de TV. Este menú de ajuste se proporciona para profesionales de calibración de imagen certificados por la ISF. (El logo de la ISF sólo se puede utilizar en TV certificados por la ISF.) ISFccc: control de calibración certificado por Imaging Science Foundation
- Según la señal de entrada, el rango disponible de modos de imagen podría variar.
- El modo **Experto** está diseñado para que los profesionales de la calibración de imágenes controlen y realicen ajustes finos mediante el uso de una imagen en particular. En el caso de imágenes normales, es posible que los efectos no sean drásticos.

Para ajustar el control avanzado

SETTINGS ⇨ IMAGEN → Modo de imagen → Control Avanzado / Control de Experto

En cada modo de imagen puede calibrarse la pantalla y también es posible ajustar las características de la imagen en el caso de una pantalla especial. Seleccione el **Modo de imagen** que desee.

- **Contraste Dinámico** Ajusta el contraste en el nivel óptimo de acuerdo con el brillo de la imagen.
- **Color Dinámico** Ajusta los colores para lograr que la imagen aparezca en colores más naturales.
- **Rango de color** Selecciona el rango de colores que pueden representarse.
- **Color de piel** El espectro del Color de piel puede establecerse de manera independiente para implementar el color de piel definido por el usuario.
- **Color del Cielo** El color del cielo se configura por separado.
- **Color del Césped** El espectro de colores naturales (prados, montañas, etc.) se puede configurar por separado.
- **Gamma** Establece la curva de gradación de acuerdo con la salida de la señal de la imagen en relación con la señal de entrada.
- **Mejorador de contornos** Muestra los bordes del video más claros y definidos, pero naturales.
- **Patrón experto** Patrones utilizados para el ajuste experto.
- **Filtro de Color** Filtra un espectro específico de color en colores RGB para lograr un ajuste fino de la saturación del color y del matiz con precisión.
- **Temp color** Ajusta el tono general de la pantalla como lo desee. En el Modo experto, se puede establecer una calibración fina detallada mediante el método Gamma, etc.

- **Sistema de Mantenimiento de Color** Este es el sistema que utilizan los expertos para ajustar los colores con un patrón de prueba. Pueden seleccionar a partir de seis áreas de color (Rojo/ Verde/ Azul/ Cian/ Magenta/ Amarillo) sin afectar los colores restantes. En el caso de las imágenes normales, es posible que los ajustes no produzcan cambios notorios de color.
- Según la señal de entrada y otras características de la imagen, podría variar el rango de los elementos de ajuste detallados.

Para ajustar otras opciones de imagen

SETTINGS ⇨ IMAGEN → Modo de imagen → Opciones de Imagen

Ajusta la configuración para las imágenes.

- **Reducción de ruido** Elimina el ruido en la imagen.
- **Reducción ruido MPEG** Elimina el ruido generado al crear señales de imágenes digitales.
- **Nivel de Negro** Ajusta el brillo y el contraste de la pantalla para que se ajusten al nivel de negro de la imagen de entrada al utilizar la oscuridad (nivel de negro) de la pantalla.
- **Cine real** Optimiza la pantalla para poder ver películas.
- **Protección de Visión al movimiento** [Según el modelo] Ahorrar energía al ajustar el brillo correspondiente al movimiento de la imagen en pantalla.
- Según la señal de entrada y otras características de la imagen, podría variar el rango de los elementos de ajuste detallados.

Para usar la función de Ahorro de Energía

SETTINGS ⇨ IMAGEN → Ahorro de Energía

Ahorra energía eléctrica al ajustar el brillo de la pantalla.

- **Apagado** Apaga el Ahorro de Energía.
- **Mínimo** / **Medio** / **Máximo** Se aplica al Ahorro de Energía pre ajustado.
- **Apagado de Pantalla** La pantalla se apaga y solo se reproduce audio. Pulse cualquier botón del control remoto para volver a encender la pantalla, excepto por el botón de encendido.

Para usar las Bocinas del TV (Excepto series LF51 / LF54)

SETTINGS ⇨ AUDIO → Salida de audio → Bocinas de TV

El audio sale a través de las bocinas del TV.

Para usar las Bocinas externas (Excepto series LF51 / LF54)

SETTINGS ⇨ AUDIO → Salida de audio → Bocina Externa (Óptico)

[Solamente disponible para modelos con un puerto óptico.] El audio sale a través de las bocinas conectadas al puerto óptico.

- Compatible con SIMPLINK.

Para usar la Salida de audio digital (Excepto series LF51 / LF54)

SETTINGS ⇨ AUDIO → Salida de audio → Bocina Externa (Óptico) → Salida de Audio Digital

[Según el modelo]

Ajuste de la Salida de audio digital.

Elemento	Entrada de audio	Salida de audio digital
Automático	MPEG Dolby Digital Dolby Digital Plus HE-AAC	PCM Dolby Digital Dolby Digital Dolby Digital
PCM	Todos	PCM

Para conectar y utilizar un dispositivo de audio LG (Excepto series LF51 / LF54)

SETTINGS ⇨ AUDIO → Salida de audio → Sinc. de sonido LG (Óptico)

[Solamente disponible para modelos con un puerto óptico.]

Conecte el dispositivo de audio LG con el logo Sound Sync hacia el puerto de salida de audio digital óptico. El dispositivo de audio LG le permite disfrutar una mejor potencia de audio de forma fácil.

Para ajustar la Sinc. AV

SETTINGS ⇨ AUDIO → Sinc. AV

Sincroniza video y audio descoordinados. Seleccione **Sinc. AV** en **Encendido** para la sincronización de salida de audio (Bocinas de TV) con el video.

Para usar SIMPLINK

SIMPLINK controla y administra dispositivos multimedia de forma cómoda con el control remoto del TV a través del menú SIMPLINK.

1 Conecte la terminal **HDMI IN** del TV y la terminal de salida HDMI del dispositivo SIMPLINK con el cable HDMI.
- [Según el modelo] Para las unidades de Teatro en Casa con la función SIMPLINK, conecte las terminales HDMI como se indicó y use un cable óptico para conectar la salida de audio digital óptico del TV con la entrada de audio digital óptico del dispositivo SIMPLINK.

2 Seleccione **INPUT** ⇨ **SIMPLINK**. Aparecerá la ventana del menú SIMPLINK.

3 En la ventana de ajustes de SIMPLINK, establezca la función SIMPLINK en **Encendido**.

4 En la ventana de menú SIMPLINK, seleccione el dispositivo que desea controlar.

- Esta función solo es compatible con los dispositivos que tengan el logo SIMPLINK.
- Para usar la función SIMPLINK, use un cable HDMI® de alta velocidad (con la característica CEC [Control de equipos electrónicos de consumo] incorporada). El cable HDMI® de alta velocidad tiene 13 clavijas conectadas para permitir el intercambio de información entre dispositivos.
- Al cambiar a otra entrada, el dispositivo SIMPLINK se detiene.
- Si se incorpora un dispositivo externo con función HDMI-CEC, el dispositivo SIMPLINK podría dejar de funcionar con normalidad.
- [Según el modelo] Cuando selecciona o reproduce los medios del dispositivo con la función Teatro en Casa, las **Bocinas de HT** se conectan de manera automática. Asegúrese de conectar mediante un cable óptico (se vende por separado) para usar la función **Bocinas de HT**.

Descripción de la función SIMPLINK

- **Reproducción directa:** Reproduce el dispositivo multimedia en el TV de manera instantánea.
- **Selección del dispositivo multimedia:** Selecciona el dispositivo de su preferencia mediante el menú SIMPLINK y controla el dispositivo desde la pantalla del TV de manera instantánea.
- **Reproducción del disco:** Administra el dispositivo multimedia con el control remoto del TV.
- **Apagar todos los dispositivos:** Al apagar el TV, se apagan todos los dispositivos conectados.
- **Encendido sincronizado:** Cuando comience a funcionar un equipo que incluya la función SIMPLINK y esté conectado al terminal HDMI, el TV se encenderá automáticamente.
- **Bocinas:** [Según el modelo] Selecciona entre la unidad de Teatro en Casa, o las bocinas de TV.

Para fijar contraseña

SETTINGS ⇨ BLOQUEAR → Fijar Contraseña

Fija o cambia la contraseña del TV.

- La contraseña inicial es **0000.**

Para establecer el subtítulo

SETTINGS ⇨ OPCIÓN → Subtítulo

Vea subtítulos cuando la estación de TV proporcione programación subtitulada. La programación de subtítulos funciona solo en transmisiones digitales/análogas o salidas externas.

Cambie **Subtítulo** a **Encendido** y seleccione los ajustes de subtítulo.

- **Modo**
  Subtít. 1-2 (Subtítulo oculto) /
  Texto 1-2: Muestra el audio de un programa de TV como texto en pantalla. Subtít. 1 es el modo más común en uso.
  Digital: Este modo solo se encuentra disponible para el sistema de transmisión digital.

Para volver a la configuración inicial

SETTINGS ⇨ OPCIÓN → Configuración Inicial

Vuelve al modo predeterminado inicial mediante la eliminación de toda la configuración opcional. Una vez que se completa la inicialización, el TV se apagará y encenderá automáticamente.

- Cuando **Sist. de Bloqueo** se activa, aparece una ventana emergente que solicita la contraseña.
- No desconecte la energía durante la inicialización.

Para quitar el dispositivo USB

Q.MENU ⇨ Dispositivo USB

Una vez que se muestre el mensaje con el aviso de que el dispositivo USB se ha quitado, desconecte el dispositivo del TV.

- Después de seleccionar quitar el dispositivo USB, el dispositivo de almacenamiento USB no podrá leerse. Quite el dispositivo de almacenamiento USB y luego vuelva a conectarlo.

Advertencia al usar un dispositivo de almacenamiento USB

- Los dispositivos de almacenamiento USB que cuenten con un programa de reconocimiento integrado o con un controlador propio podrían no funcionar.
- Algunos dispositivos de almacenamiento USB podrían no funcionar de manera adecuada o no funcionar en absoluto.
- Use solo aquellos dispositivos USB formateados con el sistema de archivos FAT32 o NTFS proporcionado por Windows.
- Para discos duros externos USB, use voltajes nominales inferiores a 5 Vcc y corriente nominal de 500 mA
- Se recomienda usar una tarjeta de memoria USB con capacidad no superior a 32 GB y un disco duro USB con capacidad no superior a 2 TB
- Si un disco duro USB que usa la función de ahorro de energía no funciona adecuadamente, apague y luego vuelva a encender. Para obtener más información, consulte el manual del usuario del disco duro HDD.
- Los datos del dispositivo de almacenamiento USB pueden sufrir daños, por lo que se recomienda respaldar la información importante en otros dispositivos. El mantenimiento de los datos es una responsabilidad del usuario. El fabricante no se hace responsable por la pérdida de datos.

Archivo de Mis medios compatible

- Velocidad máxima de transferencia: 20 Mb/s (Megabits por segundo)
- Formatos externos de subtítulos compatibles: *.srt (SubRip), *.smi (SAMI), *.sub (SubViewer, MicroDVD, DVDsubtitleSystem, SubIdx(Vobsub)), *.ass/*.ssa (SubStation Alpha), *.txt (TMplayer), *.psb (PowerDivX)
- Formatos internos de subtítulos compatibles: *.dat/*.mpg/*.mpeg/*.vob (DVD Subtitle), *.ts/*.tp/*.m2ts (DVB Subtitle), *.mp4 (DVD Subtitle, UTF-8 Plain Text), *.mkv (ASS, SSA, UTF-8 Plain Text, Universal Subtitle Format, VobSub, DVD Subtitle), *.divx/*.avi(XSUB[1], XSUB+)

  XSUB[1] Soporta subtítulos internos generados de DivX6

Archivo de foto disponible

- Categoría: 2D (jpeg, jpg, jpe)
  [Tipo de archivo disponible]
  SOF0: Secuencial base,
  SOF1: Secuencial extendido,
  SOF2: Progresivo
  [Tamaño de foto] Mínimo: 64 x 64,
  Máximo: Normal: 15 360 (ancho) x 8 640 (altura),
  Progresivo: 1 920 (ancho) x 1 440 (altura)
- Categoría: BMP
  [Tamaño de foto] Mínimo: 64 x 64, Máximo: 9 600 x 6 400
- Categoría: PNG
  [Tipo de archivo disponible] entrelazado, no entrelazado
  [Tamaño de foto] Mínimo: 64 x 64, Máximo: Interlace: 1 200 x 800 no entrelazado: 9 600 x 6 400
- Los formatos de archivo BMP y PNG pueden mostrarse más lentamente que JPEG.

Archivo de audio disponible

- Tipo de archivo: mp3
  [Velocidad de bits] 32 Kb/s - 320 Kb/s
  [Frecuencia de muestreo] 16 kHz - 48 kHz
  [Compatibilidad] MPEG-1, MPEG-2, capa2, capa3
- Tipo de archivo: AAC
  [Velocidad de bits] Formato libre
  [Frecuencia de muestreo] 8 kHz - 48 kHz
  [Compatibilidad] ADIF, ADTS
- Tipo de archivo: M4A
  [Velocidad de bits] Formato libre
  [Frecuencia de muestreo] 8 kHz - 48 kHz
  [Compatibilidad] MPEG-4
- Tipo de archivo: WMA
  [Velocidad de bits] 128 Kb/s - 320 Kb/s
  [Frecuencia de muestreo] 8 kHz - 48 kHz
  [Compatibilidad] WMA7, WMA8, WMA9 estándar
- Tipo de archivo: WMA 10 Pro
  [Velocidad de bits] ~ 768 Kb/s
  [Canal / Frecuencia de muestreo]
  M0: Hasta 2 Canales @ 48 kHz (Excepto el modo LBR),
  M1: Hasta 5,1 Canal @ 48 kHz
  M2: Hasta 5,1 Canal @ 96 kHz
  [Compatibilidad] WMA 10 Pro
- Tipo de archivo: OGG
  [Velocidad de bits] Formato libre
  [Frecuencia de muestreo] 48 kHz
  [Compatibilidad] OGG Vorvis

Archivo de video disponible

- Máximo: 1 920 x 1 080 @ 30 progresivo
  (solo Motion JPEG 640 x 480 @ 30 progresivo)
- .asf, .wmv
  [Video] MPEG-2, MPEG-4 Parte2, DivX3.11, DivX4, DivX5, DivX6, XViD, H.264/AVC, VC1(WMV3, WVC1), MP43
  [Audio] WMA Estándar, WMA9(Pro), MP3, AAC, AC3, 3D WMV Single Stream
- .divx, .avi
  [Video] MPEG-2, MPEG-4 Parte2, DivX3.11, DivX4, DivX5, DivX6, XViD, H.264/AVC
  [Audio] HE-AAC, LPCM, ADPCM, MPEG-1 capa I, MPEG-1 capa II, Dolby Digital, MPEG-1 capa III (MP3)
- .ts, .trp, .tp, .mts, .m2ts
  [Video] H.264/AVC, MPEG-2, AVS, VC1
  [Audio] MPEG-1 capa I, MPEG-1 capa II, MPEG-1 capa III (MP3), Dolby Digital, Dolby Digital Plus, AAC, HE-AAC
- .vob
  [Video] MPEG-1, MPEG-2
  [Audio] Dolby Digital, MPEG-1 Capa I, MPEG-1 Capa II, DVD-LPCM
- .mp4, .m4v, .mov
  [Video] MPEG-2, MPEG-4 Parte2, DivX3.11, DivX4, DivX5, DivX6, XVID, H.264/AVC
  [Audio] AAC, MPEG-1 Capa III (MP3)
- .mkv
  [Video] MPEG-2, MPEG-4 Parte2, DivX3.11, DivX4, DivX5, DivX6, XVID, H.264/AVC
  [Audio] HE-AAC, Dolby Digital, MPEG-1 Capa III (MP3), LPCM
- motion JPEG
  [Video] MJPEG
  [Audio] LPCM, ADPCM
- .mpg, .mpeg, .mpe
  [Video] MPEG-1, MPEG-2
  [Audio] MPEG-1 Capa I, MPEG-1 Capa II, Dolby Digital, LPCM
- .dat
  [Video] MPEG-1, MPEG-2
  [Audio] MP2
- .flv
  [Video] Sorenson H.263, H.264/AVC
  [Audio] MP3, AAC, HE-AAC
- 3gp, .3gp2
  [Video] H.264/AVC, MPEG-4 Parte2
  [Audio] AAC, AMR(NB/WB)

Para consultar el manual en internet

El manual en Internet le permite acceder fácilmente a información detallada sobre el TV.

Visite *http://www.lg.com*.

Especificaciones

Las especificaciones del producto pueden cambiar sin previo aviso debido a las actualizaciones de las funciones de los productos.

Sistema de televisión

NTSC, PAL-M/N, SBTVD

Cobertura de programas

VHF 2-13, UHF 14-69, CATV 1-135

Impedancia de antena externa

75 Ω

Condición de ambiente

- **Temperatura de funcionamiento**
  0 °C a 40 °C
- **Humedad de funcionamiento**
  Menos de 80 %
- **Temperatura de almacenamiento**
  -20 °C a 60 °C
- **Humedad de almacenamiento**
  Menos de 85 %

Modo HDMI (PC) admitido

(Utilice el puerto HDMI IN 1 para el modo PC)

Resolución	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)
640 x 350	31,46	70,09
720 x 400	31,46	70,08
640 x 480	31,46	59,94
800 x 600	37,87	60,31
1 024 x 768	48,36	60,00
1 152 x 864	54,34	60,05
1 360 x 768	47,71	60,01
1 280 x 1 024	63,98	60,02
1 920 x 1 080	67,50	60,00

Excepto 32LF510B, 32LF550B, 32LF565B

ESPAÑOL

Modo HDMI (DTV) admitido

Resolución	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)
640 x 480 progresivo	31,46	59,94
	31,50	60,00
720 x 480 progresivo	31,47	59,94
	31,50	60,00
1 280 x 720 progresivo	37,50	50,00
	44,96	59,94
	45,00	60,00
1 920 x 1 080 entrelazado	28,12	50,00
	33,72	59,94
	33,75	60,00
1 920 x 1 080 progresivo	26,97	23,97
	27,00	24,00
	33,71	29,97
	33,75	30,00
	56,25	50,00
	67,43	59,94
	67,50	60,00

Información de conexión de puerto componente

Puertos componente del televisor	Y	P_B	P_R

Puertos de salida de video del reproductor de DVD	Y	P_B	P_R
	Y	B-Y	R-Y
	Y	Cb	Cr
	Y	Pb	Pr

Modo de componente admitido

Resolución	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)
720 x 480 entrelazado	15,73	59,94
	15,73	60
720 x 480 progresivo	31,47	59,94
	31,50	60
1 280 x 720 progresivo	44,96	59,94
	45,00	60,00
1 920 x 1 080 entrelazado	28,12	50,00
	33,72	59,94
	33,75	60,00
1 920 x 1 080 progresivo	26,97	23,976
	27,00	24,000
	33,71	29,97
	33,75	30,000
	56,25	50,00
	67,43	59,939
	67,50	60,00

Software de código abierto

Para obtener el código fuente bajo GPL, LGPL, MPL y otras licencias de código abierto que contiene este producto, visite *http://opensource.lge.com.* Además del código fuente, se pueden descargar los términos de la licencia, las anulaciones de la garantía y los avisos de derechos de autor.

LG Electronics también le proporcionará el código fuente abierto en un CD-ROM con un cargo que cubra el costo de realizar tal distribución (como el costo de los medios, el envío y el manejo) con una previa solicitud por correo electrónico a *opensource@lge.com.* Esta oferta es válida durante tres (3) años a partir de la fecha de adquisición del producto.

Solución de problemas

- No se puede controlar el televisor con el control remoto.
  - Compruebe si puso cualquier cosa sobre el receptor, como por ejemplo cinta adhesiva.
  - Compruebe que no haya ningún obstáculo entre el producto y el control remoto.
  - Sustituya las pilas por unas nuevas.
- No se muestra ninguna imagen ni se emite sonido.
  - Compruebe si el producto está encendido.
  - Compruebe si el cable de alimentación está conectado a la toma de la pared.
  - Conecte otros productos para comprobar si hay un problema con la toma de la pared.
- El televisor se apaga de repente.
  - Compruebe la configuración del control de energía. Es posible que el suministro eléctrico se interrumpa.
  - Compruebe si la función de **Hora de Apagado** / **Temporizador** está activada en la configuración de **HORA**.
  - Si no hay señal mientras el televisor está encendido, este se apagará automáticamente después de 15 minutos de inactividad.

Configuración de control del dispositivo externo

Para obtener la información del control de dispositivo externo de configuración, por favor visite *www.lg.com.*

Licencias

Las licencias admitidas pueden variar según el modelo. Para obtener más información sobre las licencias, *visite www.lg.com.*

Fabricado con la autorización de Dolby Laboratories.
Dolby y el símbolo de doble D son marcas comerciales de Dolby Laboratories.

Los términos HDMI y HDMI High-Definition Multimedia Interface, y el Logotipo HDMI son marcas comerciales o marcas registradas de HDMI Licensing LLC en los Estados Unidos y otros países.

Este dispositivo con certificación DivX Certified® ha pasado por un riguroso proceso de pruebas para asegurarse que puede reproducir videos DivX®. Para reproducir películas DivX que compró, primero registre su dispositivo en vod.divx.com. Encuentre el código de registro en la sección DivX VOD del menú de configuración de su dispositivo. Certificación DivX Certified® para reproducir videos DivX® hasta HD 1080p, incluido el contenido premium. DivX®, DivX Certified® y los logotipos asociados son marcas registradas de DivX, LLC y se usan con licencia.

Cubierto por una o varias de las siguientes patentes de los Estados Unidos: 7.295.673; 7.460.668; 7.515.710; 7.519.274.

Los números de modelo y de serie del televisor se encuentran ubicados en la parte posterior del aparato. Regístrelos en el siguiente espacio por si alguna vez necesita recurrir al servicio técnico.

MODELO _____

SERIE _____

LG
Life's Good

OWNER'S MANUAL

EXTERNAL CONTROL DEVICE SETUP

Please read this manual carefully before operating the set and retain it for future reference.

www.lg.com

ENGLISH

KEY CODES

- This feature is not available for all models.

Code (Hexa)	Function	Note	Code (Hexa)	Function	Note
00	CH +, PR +	R/C Button	53	List	R/C Button
01	CH -, PR -	R/C Button	5B	Exit	R/C Button
02	Volume +	R/C Button	60	PIP(AD)	R/C Button
03	Volume -	R/C Button	61	Blue	R/C Button
06	> (Arrow Key / Right Key)	R/C Button	63	Yellow	R/C Button
07	< (Arrow Key / Left Key)	R/C Button	71	Green	R/C Button
08	Power	R/C Button	72	Red	R/C Button
09	Mute	R/C Button	79	Ratio / Aspect Ratio	R/C Button
0B	Input	R/C Button	91	AD (Audio Description)	R/C Button
0E	SLEEP	R/C Button	7A	User Guide	R/C Button
0F	TV, TV/RAD	R/C Button	7C	Smart / Home	R/C Button
10 - 19	* Number Key 0 - 9	R/C Button	7E	SIMPLINK	R/C Button
1A	Q.View / Flashback	R/C Button	8E	►► (Forward)	R/C Button
1E	FAV (Favorite Channel)	R/C Button	8F	◄◄ (Rewind)	R/C Button
20	Text (Teletext)	R/C Button	AA	Info	R/C Button
21	T. Opt (Teletext Option)	R/C Button	AB	Program Guide	R/C Button
28	Return (BACK)	R/C Button	B0	► (Play)	R/C Button
30	AV (Audio / Video) Mode	R/C Button	B1	■ (Stop / File List)	R/C Button
39	Caption/Subtitle	R/C Button	BA	❚❚ (Freeze / Slow Play / Pause)	R/C Button
40	Λ (Arrow Key / Cursor Up)	R/C Button	BB	Soccer	R/C Button
41	V (Arrow Key / Cursor Down)	R/C Button	BD	● (REC)	R/C Button
42	My Apps	R/C Button	DC	3D	R/C Button
43	Menu / Settings	R/C Button	99	AutoConfig	R/C Button
44	OK / Enter	R/C Button	9F	App / *	R/C Button
45	Q.Menu	R/C Button			
4C	List, - (ATSC Only)	R/C Button			

* Key code 4C (0x4C) is available on ATSC/ISDB models which use major/minor channel.
(For South Korea, Japan, North America, Latin America except Colombia models)

EXTERNAL CONTROL DEVICE SETUP

- Image shown may differ from your TV.

Connect the USB to Serial converter/RS-232C input jack to an external control device (such as a computer or an A/V control system) to control the product's functions externally.

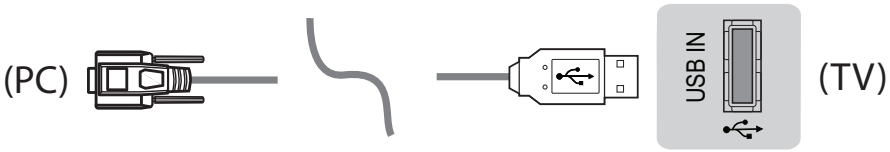
Note: The type of control port on the TV can be different between model series.

* Please be advised that not all models support this type of connectivity.

* Cable is not provided.

USB to Serial converter with USB Cable

USB Type

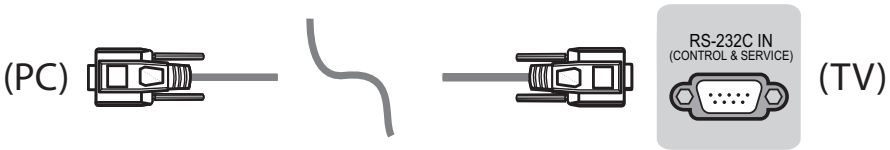


- LGTV supports PL2303 chip-based (Vendor ID : 0x0557, Product ID : 0x2008) USB to serial converter which is not made nor provided by LG.
- It can be purchased from computer stores that carry accessories for IT support professionals.

RS-232C With RS232C Cable

DE9 (D-Sub 9pin) Type

- You need to purchase the RS-232C (DE9, D-Sub 9pin female-to-female type) to RS-232C cable required for the connection between the PC and the TV, which is specified in the manual.



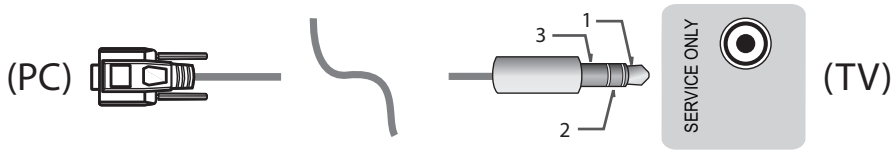
The connection interface may differ from your TV.

Phone jack Type

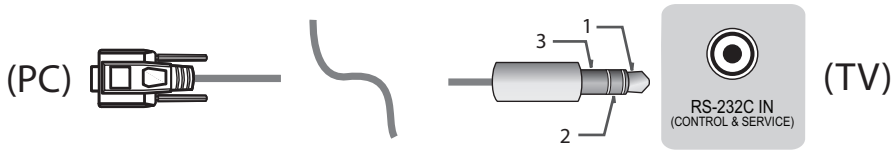
- You need to purchase the phone-jack to RS-232 cable required for the connection between the PC and the TV, which is specified in the manual.

* For other models, connect to the USB port.

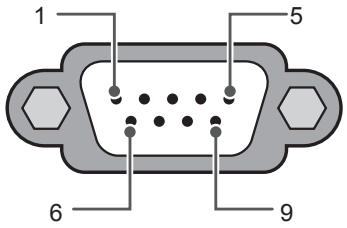
* The connection interface may differ from your TV.



- or



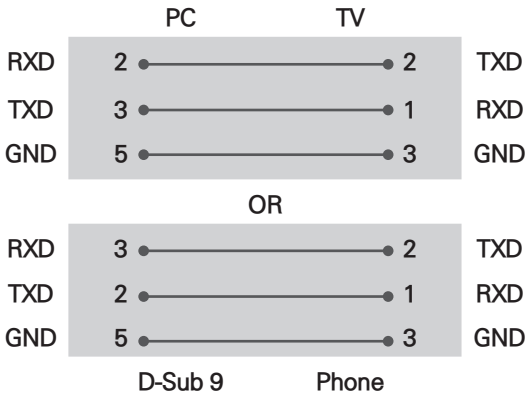
Customer Computer



RS-232C
(Serial port)

RS-232C configurations

3-Wire Configurations(Not standard)



Set ID

For Set ID number, see "**Real Data Mapping**" on p.6

1. Press **SETTINGS** to access the main menus.
2. Press the Navigation buttons to scroll to **(*General → About this TV or OPTION)** and press **OK**.
3. Press the Navigation buttons to scroll to **SET ID** and press **OK**.
4. Scroll left or right to select a set ID number and select **CLOSE**. The adjustment range is 1-99.
5. When you are finished, press **EXIT**.
   * (Depending on model)

Communication Parameters

- Baud rate : 9600 bps (UART)
- Data length : 8 bits
- Parity : None
- Stop bit : 1 bit
- Communication code : ASCII code
- Use a crossed (reverse) cable.

Command reference list

(Depending on model)

	COMMAND1	COMMAND2	DATA (Hexadecimal)		COMMAND1	COMMAND2	DATA (Hexadecimal)
01. Power*	k	a	00 to 01	15. Balance	k	t	00 to 64
02. Aspect Ratio	k	c	(p.7)	16. Color (Colour) Temperature	x	u	00 to 64
03. Screen Mute	k	d	(p.7)	17. ISM Method (Only Plasma TV)	j	p	(p.8)
04. Volume Mute	k	e	00 to 01	18. Equalizer	j	v	(p.8)
05. Volume Control	k	f	00 to 64	19. Energy Saving	j	q	00 to 05
06. Contrast	k	g	00 to 64	20. Tune Command	m	a	(p.9)
07. Brightness	k	h	00 to 64	21. Channel (Programme) Add/Del(Skip)	m	b	00 to 01
08. Color/ Colour	k	i	00 to 64	22. Key	m	c	Key Codes
09. Tint	k	j	00 to 64	23. Control Backlight, Control Panel Light	m	g	00 to 64
10. Sharpness	k	k	00 to 32	24. Input select (Main)	x	b	(p.11)
11. OSD Select	k	l	00 to 01	25. 3D (Only 3D models)	x	t	(p.11)
12. Remote Control Lock Mode	k	m	00 to 01	26. Extended 3D (Only 3D models)	x	v	(p.11)
13. Treble	k	r	00 to 64	27. Auto Configure	j	u	(p.12)
14. Bass	k	s	00 to 64				

* Note: During playing or recording media, all commands except Power (ka) and Key (mc) are not executed and treated as NG.
With RS232C cable, TV can communicate "ka command" in power-on or power-off status. but with USB-to-Serial converter cable, the command works only if TV is on.

Transmission / Receiving Protocol

Transmission

[Command1][Command2][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

[Command 1] : First command to control the TV. (j, k, m or x)
[Command 2] : Second command to control the TV.
[Set ID] : You can adjust the [Set ID] to choose desired monitor ID number in option menu. Adjustment range in TV is 1 to 99. If [Set ID] value is selected to '0', every connected set can be controlled.
* [Set ID] is indicated as decimal (1 to 99) on menu and as Hexadecimal (0x00 to 0x63) on transmission/receiving protocol.
[DATA] : To transmit command data (hexadecimal). Transmit 'FF' data to read status of command.
[Cr] : Carriage Return - ASCII code '0x0D'
[ ] : Space – ASCII code '0x20'

OK Acknowledgement

[Command2][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

* The set transmits ACK (acknowledgement) based on this format when receiving normal data. At this time, if the data is data read mode, it indicates present status data. If the data is data write mode, it returns the data of the PC computer.

Error Acknowledgement

[Command2][ ][Set ID][ ][NG][Data][x]

* The set transmits ACK (acknowledgement) based on this format when receiving abnormal data from non-viable functions or communication errors.

Data 00: Illegal Code

Real data mapping (Hexadecimal b Decimal)

* When you enter the [data] in hexadecimal, refer to following conversion table.
* Channel Tune (ma) Command uses two-byte hexadecimal value([data]) to select channel number.

00 : Step 0	32 : Step 50 (Set ID 50)	FE : Step 254
01 : Step 1 (Set ID 1)	33 : Step 51 (Set ID 51)	FF : Step 255
...	...	...
0A : Step 10 (Set ID 10)	63 : Step 99 (Set ID 99)	01 00 : Step 256
...	...	...
0F : Step 15 (Set ID 15)	C7 : Step 199	27 0E : Step 9998
10 : Step 16 (Set ID 16)	C8 : Step 200	27 0F : Step 9999
...	...	...

* Commands may work differently depending on model and signal.

01. Power (Command: k a)

► To control Power *On or Off of the set.

Transmission[k][a][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data 00 : Power Off 01 : *Power On

Ack [a][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

► To Show TV is Power On or *Off

Transmission [k][a][ ][Set ID][ ][FF][Cr]

Ack [a][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

* Similarly, if other functions transmit 'FF' data based on this format, Acknowledgement feedback presents status about each function.

02. Aspect Ratio (Command: k c)
(Main Picture Size)

► To adjust the screen format. (Main picture format)
You can also adjust the screen format using the Aspect Ratio in the Q.MENU. or PICTURE menu.

Transmission [k][c][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data 01 : Normal screen (4:3)
02 : Wide screen (16:9)
04 : Zoom
05 : Zoom 2 (Latin America except Colombia Only)
06 : Set by Program/ Original
07 : 14:9 (Europe, Colombia, Mid-East, Asia except South Korea and Japan)
09 : * Just Scan
0B : Full Wide (Europe, Colombia, Mid-East, Asia except South Korea and Japan)
10 to 1F : Cinema Zoom 1 to 16
0c : 21:9 (Depending on model)

Ack [c][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

* Using the PC input, you select either 16:9 or 4:3 screen aspect ratio.
* In DTV/HDMI/Component mode (high-definition), Just Scan is available.
* Full wide mode may work differently based on model and is supported for DTV fully, and ATV, AV partially.

03. Screen Mute (Command: k d)

► To select screen mute on/off.

Transmission [k][d][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data 00 : Screen mute off (Picture on) Video mute off
01 : Screen mute on (Picture off)
10 : Video mute on

Ack [d][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

* In case of video mute on only, TV will display On Screen Display(OSD). But, in case of Screen mute on, TV will not display OSD.

04. Volume Mute (Command: k e)

► To control volume mute on/off.
You can also adjust mute using the MUTE button on remote control.

Transmission [k][e][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data 00 : Volume mute on (Volume off)
01 : Volume mute off (Volume on)

Ack [e][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

05. Volume Control (Command: k f)

► To adjust volume.
You can also adjust volume with the volume buttons on remote control.

Transmission [k][f][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data Min : 00 to Max : 64

Ack [f][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

06. Contrast (Command: k g)

► To adjust screen contrast.
You can also adjust contrast in the PICTURE menu.

Transmission [k][g][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data Min : 00 to Max : 64

Ack [g][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

07. Brightness (Command: k h)

► To adjust screen brightness.
You can also adjust brightness in the PICTURE menu.

Transmission [k][h][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data Min : 00 to Max : 64

Ack [h][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

08. Color/Colour (Command: k i)

► To adjust the screen Color(Colour).
You can also adjust colour in the PICTURE menu.

Transmission [k][i][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data Min : 00 to Max : 64

Ack [i][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

09. Tint (Command: k j)

► To adjust the screen tint.
You can also adjust tint in the PICTURE menu.

Transmission [k][j][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data Red : 00 to Green : 64

Ack [j][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

10. Sharpness (Command: k k)

► To adjust the screen sharpness.
You can also adjust sharpness in the PICTURE menu.

Transmission [k][k][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data Min : 00 to Max : 32

Ack [k][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

11. OSD Select (Command: k l)

► To select OSD (On Screen Display) on/off when controlling remotely.

Transmission [k][l][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data 00 : OSD off 01 : OSD on

Ack [l][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

12. Remote control lock mode (Command: k m)

► To lock the front panel controls on the monitor and remote control.

Transmission [k][m][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data 00 : Lock off 01 : Lock on

Ack [m][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

* If you are not using the remote control, use this mode.
When main power is off & on (plug-off and plug-in, after 20 - 30 seconds), external control lock is released.
* In the standby mode (DC off by off timer or 'ka', 'mc' command), and if key lock is on, TV will not turn on by power on key of IR & Local Key.

13. Treble (Command: k r)

► To adjust treble.
You can also adjust in the AUDIO menu.

Transmission [k][r][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data Min : 00 to Max : 64

Ack [r][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

* (Depending on model)

14. Bass (Command: k s)

► To adjust Bass.
You can also adjust in the AUDIO menu.

Transmission [k][s][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data Min : 00 to Max : 64

Ack [s][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

* (Depending on model)

15. Balance (Command: k t)

► To adjust balance.
You can also adjust balance in the AUDIO menu.

Transmission [k][t][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data Min : 00 to Max : 64

Ack [t][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

16. Color(Colour) Temperature (Command: x u)

► To adjust colour temperature. You can also adjust Color(Colour) Temperature in the PICTURE menu.

Transmission [x][u][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data Min : 00 to Max : 64

Ack [u][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

17. ISM Method (Command: j p) (Only Plasma TV)

► To control the ISM method. You can also adjust ISM Method in OPTION menu.

Transmission [j][p][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

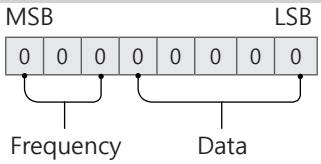
Data Min : 02: Orbiter
08: Normal
20: Color(Colour) Wash

Ack [p][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

18. Equalizer (Command : j v)

► Adjust EQ of the set.

Transmission [j][v][ ][Set ID][ ][Data][Cr]



7	6	5	Frequency	4	3	2	1	0	Step
0	0	0	1st Band	0	0	0	0	0	0(decimal)
0	0	1	2nd Band	0	0	0	0	1	1(decimal)
0	1	0	3rd Band	...	...	...	...	...	...
0	1	1	4th Band	0	0	0	1	1	19(decimal)

1	0	0	5th Band	0	0	1	0	1	20(decimal)

Acknowledgement [v][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

* It depends on model, and can adjust when sound mode is EQ adjustable value.

19. Energy Saving (Command: j q)

► To reduce the power consumption of the TV. You can also adjust Energy Saving in PICTURE menu.

Transmission [j][q][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data
00 : Off
01 : Minimum
02 : Medium
03 : Maximum
04 : Auto (For LCD TV / LED TV) / Intelligent sensor (For PDP TV)
05 : Screen off

* (Depending on model)

Ack [q][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

20. Tune Command (Command: m a)

* This command may work differently depending on model and signal.

• For Europe, Mid-East, Colombia, Asia except South Korea and Japan Model

► Select channel to following physical number.

Transmission [m][a][ ][Set ID][ ][Data 00][ ]
[Data 01][ ][Data 02][Cr]

* Analog Antenna/Cable

[Data 00][Data 01] Channel Data
Data 00 : High byte channel data
Data 01 : Low byte channel data
- 00 00 ~ 00 C7 (Decimal : 0 ~ 199)

Data 02 : Input Source (Analog)
- 00 : Antenna TV (ATV)
- 80 : Cable TV (CATV)

* Digital Antenna/Cable/Satellite

[Data 00][Data 01]: Channel Data
Data 00 : High Channel data
Data 01 : Low Channel data
- 00 00 ~ 27 0F (Decimal: 0 ~ 9999)

Data 02 : Input Source (Digital)
- 10 : Antenna TV (DTV)
- 20 : Antenna Radio (Radio)
- 40 : Satellite TV (SDTV)
- 50 : Satellite Radio (S-Radio)
- 90 : Cable TV (CADTV)
- a0 : Cable Radio (CA-Radio)

* Tune Command Examples:

1. Tune to the Analog antenna (PAL) Channel 10.
Set ID = All = 00
Data 00 & 01 = Channel Data is 10 = 00 0a
Data 02 = Analog Antenna TV = 00
Result = **ma 00 00 0a 00**

2. Tune to the digital antenna (DVB-T) Channel 01.
Set ID = All = 00
Data 00 & 01 = Channel Data is 1 = 00 01
Data 02 = Digital Antenna TV = 10
Result = **ma 00 00 01 10**

3. Tune to the satellite (DVB-S) Channel 1000.
Set ID = All = 00
Data 00 & 01 = Channel Data is 1000 = 03 E8
Data 02 = Digital Satellite TV = 40
Result = **ma 00 03 E8 40**

Ack [a][ ][Set ID][ ][OK][Data 00][Data 01]
[Data 02][x][a][ ][Set ID][ ][NG][Data 00][x]

• For South Korea, North/Latin America except Colombia Model

► To tune channel to following physical/major/minor number.

Transmission [m][a][ ][0][ ][Data00][ ][Data01]
[ ][Data02][ ][Data03][ ][Data04][ ][Data05][Cr]

Digital channels have a Physical, Major, and Minor channel number. The Physical number is the actual digital channel number, the Major is the number that the channel should be mapped to, and the Minor is the sub-channel. Since the ATSC tuner automatically maps the channel from the Major / Minor number, the Physical number is not required when sending a command in Digital.

* Analog Antenna/Cable

Data 00 : Physical Channel Number
- Antenna (ATV) : 02~45 (Decimal: 2 ~ 69)
- Cable (CATV) : 01, 0E~7D (Decimal : 1, 14~125)

[Data 01 ~ 04]: Major/Minor Channel Number
Data 01 & 02: xx (Don't care)
Data 03 & 04: xx (Don't care)
Data 05: Input Source (Analog)
- 00 : Antenna TV (ATV)
- 01 : Cable TV (CATV)

* Digital Antenna/Cable

Data 00 : xx (Don't care)

[Data 01][Data 02]: Major Channel Number
Data 01 : High byte Channel Data
Data 02 : Low byte Channel Data
- 00 01 ~ 27 0F (Decimal: 1 ~ 9999)

[Data 03][Data 04]: Minor Channel Number
Data 03 : High byte Channel Data
Data 04 : Low byte Channel Data

Data 05 : Input Source (Digital)
- 02 : Antenna TV (DTV) – Use Physical Channel Number
- 06 : Cable TV (CADTV) – Use Physical Channel

Number
- 22 : Antenna TV (DTV) – Don't Use Physical Channel Number
- 26 : Cable TV (CADTV) - Don't Use Physical Channel Number
- 46 : Cable TV (CADTV) – Use Major Channel Number Only (One Part Channel)

Two bytes are available for each major and minor channel data, but usually the low byte is used alone (high byte is 0).

* Tune Command Examples:

1. Tune to the Analog cable (NTSC) channel 35.
   Set ID = All = 00
   Data 00 = Channel Data is 35 = 23
   Data 01 & 02 = No Major = 00 00
   Data 03 & 04 = No Minor = 00 00
   Data 05 = Analog Cable TV = 01
   Total = **ma 00 23 00 00 00 00 01**
2. Tune to the digital antenna (ATSC) channel 30-3.
   Set ID = All = 00
   Data 00 = Don't know Physical = 00
   Data 01 & 02 = Major is 30 = 00 1E
   Data 03 & 04 = Minor is 3 = 00 03
   Data 05 = Digital Antenna TV = 22
   Total = **ma 00 00 00 1E 00 03 22**

Ack [a][ ][Set ID][ ][OK][Data 00][Data 01]
[Data 02][Data 03][Data 04][Data 05]
[x][a][ ][Set ID][ ][NG][Data 00][x]

- For Japan Model

► To tune channel to following physical/major/minor number.

Transmission [m][a][ ][0][ ][Data00][ ][Data01]
[ ][Data02][ ][Data03][ ][Data04][ ][Data05][Cr]

* Digital Antenna/Satellite

Data 00: xx (Don't care)

[Data 01][Data 02]: Major Channel Number
Data 01: High byte Channel Data
Data 02: Low byte Channel Data
- 00 01 ~ 27 0F (Decimal: 1 ~ 9999)

[Data 03][Data 04]: Minor/Branch Channel Number (Don't care in Satellite)
Data 03: High byte Channel Data
Data 04: Low byte Channel Data

Data 05 : Input Source (Digital/Satellite for Japan)
- 02 : Antenna TV (DTV)
- 07 : BS (Broadcasting Satellite)
- 08 : CS1 (Communication Satellite 1)
- 09 : CS2 (Communication Satellite 2)

* Tune Command Examples:

1 Tune to the digital antenna (ISDB-T) channel 17-1.
   Set ID = All = 00
   Data 00 = Don't know Physical = 00
   Data 01 & 02 = Major is 17 = 00 11
   Data 03 & 04 = Minor/Branch is 1 = 00 01
   Data 05 = Digital Antenna TV = 02
   Total = **ma 00 00 00 11 00 01 02**

2. Tune to the BS (ISDB-BS) channel 30.
   Set ID = All = 00
   Data 00 = Don't know Physical = 00
   Data 01 & 02 = Major is 30 = 00 1E
   Data 03 & 04 = Don't Care = 00 00
   Data 05 = Digital BS TV = 07
   Total = **ma 00 00 00 1E 00 00 07**

* This feature is varied based on the model.

Ack [a][ ][Set ID][ ][OK][Data 00][Data 01]
[Data 02][Data 03][Data 04][Data 05]
[x][a][ ][Set ID][ ][NG][Data 00][x]

21. Channel(Programme) Add/Del(Skip) (Command: m b)

► To skip current channel(programme) for next time.

Transmission [m][b][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data 00 : Del(ATSC,ISDB)/Skip(DVB) 01 : Add

Ack [b][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

* Set the saved channel status to del(ATSC, ISDB)/skip(DVB) or add.

22. Key (Command: m c)

► To send IR remote key code.

Transmission [m][c][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data Key code - p.2.

Ack [c][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

23. Control Backlight (Command: m g)

- For LCD TV / LED TV

► To control the backlight.

Transmission [m][g][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data Min : 00 to Max : 64

Ack [g][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

Control Panel Light (Command: m g)

- For Plasma TV

► To control the panel light.

Transmission [m][g][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data Min : 00 to Max : 64

Ack [g][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

24. Input select (Command: x b)
(Main Picture Input)

► To select input source for main picture.

Transmission [x][b][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data
00 : DTV 01 : CADTV
02 : Satellite DTV 10 : ATV
ISDB-BS (Japan)
03 : ISDB-CS1 (Japan)
04 : ISDB-CS2 (Japan)
11 : CATV

20 : AV or AV1 21 : AV2

40 : Component1 41 : Component2
60 : RGB

90 : HDMI1 91 : HDMI2
92 : HDMI3 93 : HDMI4

Ack [b][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

* This function depends on model and signal.

25. 3D(Command: x t) (only 3D models)
(Depending on model)

► To change 3D mode for TV.

Transmission [x][t][ ][Set ID][ ][Data 00][ ][Data 01]
[ ][Data 02][ ][Data 03][Cr]

* (Depending on model)

Data Structure

[Data 00] 00 : 3D On
01 : 3D Off
02 : 3D to 2D
03 : 2D to 3D

[Data 01] 00 : Top and Bottom
01 : Side by Side
02 : Check Board
03 : Frame Sequential
04 : Column interleaving
05 : Row interleaving

[Data 02] 00 : Right to Left
01 : Left to Right

[Data 03] 3D Effect(3D Depth): Min : 00 - Max : 14
(*transmit by Hexadecimal code)

* [Data 02], [Data 03] functions depend on model and signal.
* If [Data 00] is 00 (3D On), [Data 03] has no meaning.
* If [Data 00] is 01 (3D off) or 02 (3D to 2D), [Data 01], [Data 02] and [Data 03] have no meaning.
* If [Data 00] is 03 (2D to 3D), [Data 01] and [Data 02] have no meaning.
* If [Data 00] is 00 (3D On) or 03 (2D to 3D), [Data 03] works when 3D Mode (Genre) is manual only.
* All 3D pattern options ([Data 01]) may not be available according to broadcasting/video signal.

[Data 00]	[Data 01]	[Data 02]	[Data 03]
00	O	O	O
01	X	X	X
02	X	X	X
03	X	O	O

X : don't care

Ack [t][ ][Set ID][ ][OK][Data00][Data01][Data02]
[Data03][x]
[t][ ][Set ID][ ][NG][Data00][x]

26. Extended 3D(Command: x v) (only 3D models)
(Depending on model)

► To change 3D option for TV.

Transmission [x][v][ ][Set ID][ ][Data 00][ ]
[Data 01][Cr]

[Data 00] 3D option
00 : 3D Picture Correction
01 : 3D Depth (3D Mode is Manual Only)
02 : 3D Viewpoint
06 : 3D Color Correction
07 : 3D Sound Zooming
08 : Normal Image View
09 : 3D Mode (Genre)

[Data 01] It has own range for each 3D option determined by [Data 00].

1) When [Data 00] is 00
00 : Right to Left
01 : Left to Right

2) When [Data 00] is 01, 02
Data Min: 0 - Max: 14 (*transmit by Hexadecimal code)
Data value range(0 - 20) converts Viewpoint range (-10 - +10) automatically (Depending on model)
* This option works when 3D Mode (Genre) is manual only.

3) When [Data 00] is 06, 07
00 : Off
01 : On

4) When [Data 00] is 08
00 : Revert to 3D video from 3D-to-2D converted 2D video
01 : Change 3D video to 2D video, except 2D-to-3D video
* If conversion condition doesn't meet, command is treated as NG.

5) When [Data 00] is 09

00 : Standard 01 : Sport
02 : Cinema 03 : Extreme
04 : Manual 05 : Auto

Ack [v][ ][Set ID][ ][OK][Data00][Data01][x]
[v][ ][Set ID][ ][NG][Data00][x]

27. Auto Configure (Command: j u)
(Depending on model)

► To adjust picture position and minimize image shaking automatically. It works only in RGB (PC) mode.

Transmission [j][u][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data 01 : To set

Ack [u][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

MANUAL DEL USUARIO

CONFIGURACIÓN DE DISPOSITIVOS DE CONTROL EXTERNOS

Lea atentamente este manual antes de poner en funcionamiento el equipo y consérvelo para futuras consultas.

www.lg.com

ESPAÑOL

CÓDIGOS DE TECLA

- Esta función no está disponible en todos los modelos.

Código (Hexa)	Función	Nota	Código (Hexa)	Función	Nota
00	CH +, PR +	Botón RC	53	Lista	Botón RC
01	CH -, PR -	Botón RC	5B	Salir	Botón RC
02	Volumen +	Botón RC	60	PIP(AD)	Botón RC
03	Volumen -	Botón RC	61	Azul	Botón RC
06	> (Tecla de flecha/Tecla derecha)	Botón RC	63	Amarillo	Botón RC
07	< (Tecla de flecha/Tecla izquierda)	Botón RC	71	Verde	Botón RC
08	Encendido	Botón RC	72	Rojo	Botón RC
09	Silencio	Botón RC	79	Relación/Relación de Aspecto	Botón RC
0B	Entrada	Botón RC	91	AD (Descripción audio)	Botón RC
0E	SLEEP	Botón RC	7A	Guía del usuario	Botón RC
0F	TV, TV/RAD	Botón RC	7C	Smart/Inicio	Botón RC
10 - 19	* Tecla Número 0 - 9	Botón RC	7E	SIMPLINK	Botón RC
1A	Q.View/Flashback	Botón RC	8E	►► (Adelantar)	Botón RC
1E	FAV (Canal favorito)	Botón RC	8F	◄◄ (Retroceder)	Botón RC
20	Texto (Teletexto)	Botón RC	AA	Info	Botón RC
21	T. Opt (Opción teletexto)	Botón RC	AB	Guía de Programación	Botón RC
28	Regresar (ATRÁS)	Botón RC	B0	► (Reproducir)	Botón RC
30	Modo AV (Audio/Video)	Botón RC	B1	■ (Detener/Lista Archivo)	Botón RC
39	Subtítulo	Botón RC	BA	❚❚ (Congelar/ Reproducción lenta/ Pausa)	Botón RC
40	Λ (Tecla de flecha/Cursor arriba)	Botón RC	BB	Fútbol	Botón RC
41	V (Tecla de flecha/Cursor arriba)	Botón RC	BD	● (GRABAR)	Botón RC
42	Mis Apls.	Botón RC	DC	3D	Botón RC
43	Menú/Configuración	Botón RC	99	Configuración automática	Botón RC
44	OK/Aceptar	Botón RC	9F	App / *	Botón RC
45	Q.Menu (menú rápido)	Botón RC	9B	TV, PC	Botón RC
4C	ListA, - (Solo ATSC)	Botón RC			

* El código de tecla 4C (0x4C) está disponible en los modelos ATSC/ISDB que utilizan un canal mayor/menor.
(Para Corea del Sur, Japón, Norte América, Latinoamérica, excepto para modelos de Colombia)

CONFIGURACIÓN DE DISPOSITIVOS DE CONTROL EXTERNOS

- Es posible que la imagen que se muestra no sea exactamente igual a la de su TV.

Conecte el USB al convertidor de serie/conector de entrada RS-232C, a un dispositivo de control externo (como una computadora o un sistema de control A/V) para controlar externamente las funciones del producto.

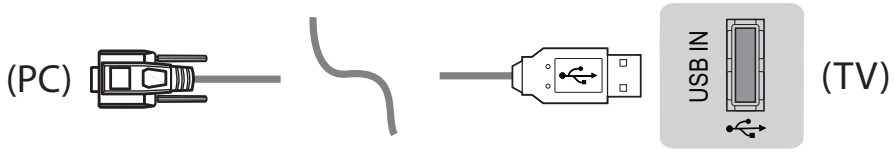
Nota: El tipo de puerto de control de la TV puede variar según la serie de los modelos.

* Tenga en cuenta que no todos los modelos admiten este tipo de conectividad.

* Cable no proporcionado.

USB a convertidor de serie con cable USB

Tipo de USB

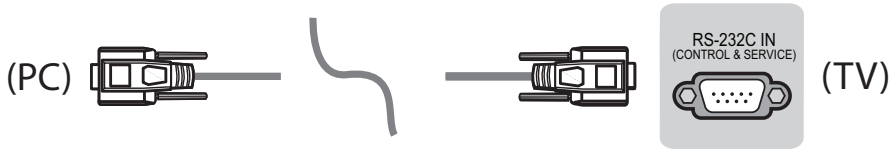


- LGTV admite el uso de un USB a convertidor de serie basado en chip PL2303 (ID de proveedor: 0x0557, ID de producto: 0x2008) que LG no fabrica ni incluye.
- Puede adquirirse en tiendas de computadoras que venden accesorios para profesionales de soporte de TI.

RS-232C con cable RS232C

Tipo DE9 (D-Sub 9pin)

- Necesita comprar el cable RS-232C (DE9, D-Sub 9pin tipo hembra-hembra) a RS-232C necesario para la conexión entre la PC y la TV, el cual se especifica en el manual.



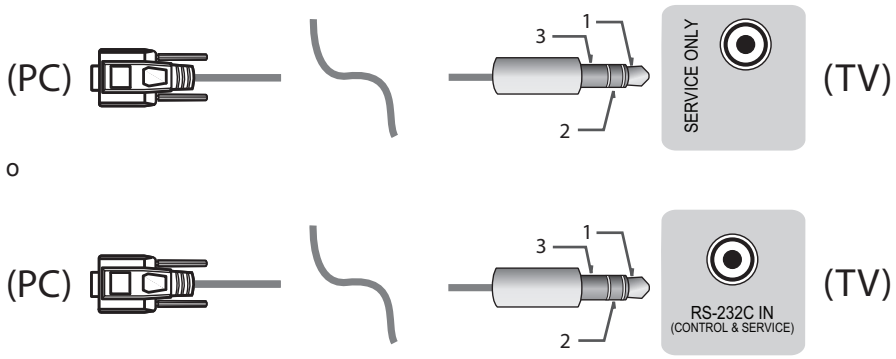
Es posible que la interfaz de conexión no sea exactamente igual a la de su TV.

Tipo de adaptador telefónico

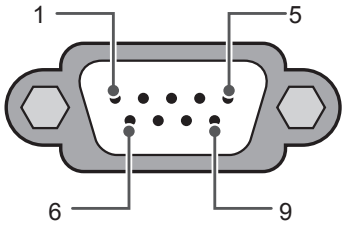
- Para realizar la conexión entre la PC y la TV, que se especifica en el manual, debe comprar el cable de conector telefónico a RS-232.

* Para otros modelos, conecte al puerto USB.

* Es posible que la interfaz de conexión no sea exactamente igual a la de su TV.



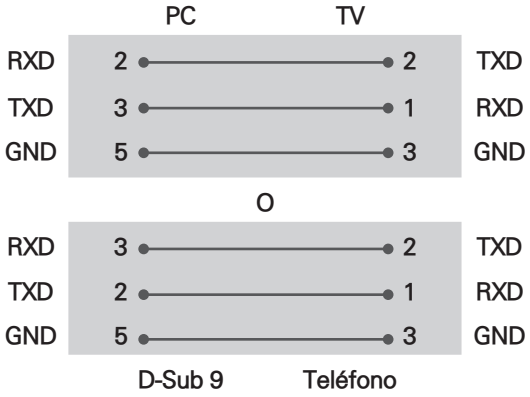
Computadora del cliente



RS-232C
(Puerto serie)

Configuraciones de RS-232C

Configuraciones de 3 cables (no estándar)



Set ID

Para establecer el número de ID, consulte "**Asignación de datos reales**" en la página página 6

1. Presione **SETTINGS** para acceder a los menús principales.
2. Presione los botones de navegación para desplazarse hasta **(General** → **Acerca de este TV o OPTION)** y luego presione **OK**.
3. Presione los botones de navegación para desplazarse hasta **SET ID** y luego presione **OK**.
4. Desplácese hacia la izquierda o hacia la derecha para establecer un número de ID y seleccione **CLOSE**. El rango de ajuste es de 1 a 99.
5. Al finalizar, presione **EXIT**.
   *(según el modelo)

Parámetros de comunicación

- Velocidad en baudios : 9600 bps (UART)
- Longitud de datos: 8 bits
- Paridad: Ninguna
- Bit de parada: 1 bit
- Código de comunicación: código ASCII
- Use un cable cruzado (reversa).

Lista de referencia de comandos

(según el modelo)

	COMANDO 1	COMANDO 2	Datos (Hexadecimal)		COMANDO 1	COMANDO 2	Datos (Hexadecimal)
01. Encendido*	k	a	00 a 01	15. Balance	k	t	00 a 64
02. Relación de Aspecto	k	c	(página 7)	16. Temperatura del color	x	u	00 a 64
03. Silencio de pantalla	k	d	(página 7)	17. Método de ISM (Solo TV Plasma)	j	p	(página 8)
04. Silencio de volumen	k	e	00 a 01	18. Ecualizador	j	v	(página 8)
05. Control de Volumen	k	f	00 a 64	19. Ahorro de energía	j	q	00 a 05
06. Contraste	k	g	00 a 64	20. Comando Sintonizar	m	a	(página 9)
07. Brillo	k	h	00 a 64	21. Canal (Programa) Agregar/Borrar (Saltar)	m	b	00 a 01
08. Color	k	i	00 a 64	22. Tecla	m	c	CÓDIGOS de tecla
09. Tinte	k	j	00 a 64	23. Controlar Luz de fondo, Luz del panel de control	m	g	00 a 64
10. Nitidez	k	k	00 a 32	24. Selección de entrada (Ppal.)	x	b	(página 11)
11. Seleccionar OSD	k	l	00 a 01	25. 3D (Solo modelos 3D)	x	t	(página 11)
12. Modo de bloqueo de control remoto	k	m	00 a 01	26. 3D Extendido (Solo modelos 3D)	x	v	(página 11)
13. Agudos	k	r	00 a 64	27. Configuración automática	j	u	(página 12)
14. Graves	k	s	00 a 64				

* Nota: Durante la reproducción o grabación de medios, todos los comandos, excepto Power (Alimentación) (ka) y Key (Tecla) (mc), no se ejecutan y se reconocen como NG.
Con el cable RS232C, la TV puede comunicar el "comando ka" en estado encendido u apagado. pero con el cable conversor de USB a serie, el comando funciona solo si la TV está encendida.

Protocolo de Transmisión/Recepción

Transmission

[Command1][Command2][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

[Command 1] : Primer comando para controlar la TV. (j, k, m o x)
[Command 2] : Segundo comando para controlar la TV.
[Set ID] : Puede ajustar [Set ID] para elegir el número de ID del monitor que desea en el menú de opciones.
El rango de ajuste en la TV es de 1 a 99. Si el valor [Set ID] se selecciona en "0", se puede controlar cada conjunto conectado.
* [Set ID] se indica como decimal (1 a 99) en el menú y como hexadecimal (0x00 a 0x63) en el protocolo de transmisión/recepción.
[DATA] : Para transmitir los datos de comando (hexadecimal). Transmite datos "FF" para leer el estado del comando.
[Cr] : Retorno de carro: código ASCII "0x0D"
[ ] : Espacio: código ASCII "0x20"

Reconocimiento de aceptación

[Command2][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

El televisor transmite mensajes de ACK (reconocimiento) sobre la base de este formato cuando recibe datos normales. En este momento, si los datos se encuentran en modo de lectura, indica los datos de estado actuales. Si los datos se encuentran en modo de escritura, devuelve los datos de la PC.

Reconocimiento de error

[Command2][ ][Set ID][ ][NG][Data][x]

* El conjunto transmite mensajes de ACK (reconocimiento) sobre la base de este formato cuando recibe datos anormales de unciones no viables o errores de comunicación.

Datos 00: código ilegal

Asignación de datos reales (Hexadecimal → Decimal)

* Cuando ingresa los [data] en hexadecimal, consulte la tabla de conversión a continuación.
* El Comando de sintonización de canales (ma) utiliza un valor hexadecimal de dos bytes ([data]) para seleccionar el número de canal.

00: Paso 0	32: Paso 50 (Set ID 50)	FE: Paso 254
01: Paso 1 (Set ID 1)	33: Paso 51 (Set ID 51)	FF: Paso 255
...	...	...
0A: Paso 10 (Set ID 10)	63: Paso 99 (Set ID 99)	01 00: Paso 256
...	...	...
0F: Paso 15 (Set ID 15)	C7: Paso 199	27 0E: Paso 9998
10: Paso 16 (Set ID 16)	C8: Paso 200	27 0F: Paso 9999
...	...	...

* Según el modelo y la señal, los comandos podrán funcionar de un modo diferente.

01. Potencia (Command: k a)

► Para controlar el encendido o apagado del dispositivo.

Transmission[k][a][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Dato 00: Apagado 01: *Encendido

Ack [a][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

► Para mostrar que la TV está encendida o *apagada

Transmission[k][a][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Ack [a][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

* De igual manera, si otras funciones transmiten datos "FF" de acuerdo con este formato, la retroalimentación de reconocimiento presenta el estado de cada función.

02. Relación de aspecto (Command: k c)
(Tamaño de la imagen principal)

► Para ajustar el formato de la pantalla. (Formato de imagen principal)
También puede ajustar el formato de pantalla mediante la opción Relación de aspecto en el Q.MENU. o en el menú PICTURE.

Transmission [k][c][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Dato 01: Pantalla normal (4:3)
02: Pantalla amplia (16:9)
04: Zoom
05: Zoom 2 (Solo Latinoamérica, excepto Colombia)
06: Por Programa
07: 14:9 (Europa, Colombia, Oriente Medio, Asia, excepto Corea del Sur y Japón)
09: * Original
0B: Ancho total (Europa, Colombia, Oriente Medio, Asia, excepto Corea del Sur y Japón)
10 a 1F: Zoom cine 1 a 16

Ack [c][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

* Usando la entrada de PC, seleccione la relación de aspecto de la pantalla de 16:9 o 4:3.
* En el modo DTV/HDMI/Componente (alta definición), Sólo búsqueda está disponible.
* El modo ancho completo puede funcionar de modo diferente según el modelo y es totalmente compatible con DTV y parcialmente compatible con ATV y AV.

03. Screen Mute (Silencio de pantalla) (Command: k d)

► Para seleccionar el silenciador de la pantalla en Encendido o Apagado.

Transmission [k][d][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Datos 00: Silenciador de pantalla apagado (imagen encendida)
Silenciador de video apagado.
01: Silenciador de pantalla encendido (imagen apagada)
10: Silenciador de video encendido

Ack [d][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

* Solo en caso el caso del silenciador de video activado, la TV mostrará la visualización en pantalla (OSD). Pero si está activado el silencio de la pantalla, el televisor no mostrará dicha visualización (OSD).

04. Silenciador de volumen (Command: k e)

► Para activar o desactivar el silencio del volumen.
También es posible ajustar el silenciador a través del botón MUTE del control remoto.

Transmission [k][e][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Datos 00: Silenciador de volumen encendido (Volumen apagado)
01: Silenciador de volumen apagado (Volumen encendido)

Ack [e][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

05. Volume Control (Control de volumen) (Command: k f)

► Para ajustar el volumen.
También puede ajustar el volumen con los botones de volumen en el control remoto.

Transmission [k][f][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Datos Mín. : 00 a Máx.: 64

Ack [f][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

06. Contraste (Command: k g)

► Para ajustar el contraste de la pantalla.
También puede ajustar el contraste en el menú PICTURE.

Transmission [k][g][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Datos Mín. : 00 a Máx.: 64

Ack [g][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

07. Brillo (Command: k h)

► Para ajustar el brillo de la pantalla.
También puede ajustar el brillo en el menú PICTURE.

Transmission [k][h][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Datos Mín. : 00 a Máx.: 64

Ack [h][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

08. Color (Command: k i)

► Para ajustar el Color de la pantalla.
También puede ajustar el color en el menú PICTURE.

Transmission [k][i][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Datos Mín. : 00 a Máx.: 64

Ack [i][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

09. Tinte (Command: k j)

► Para ajustar el tinte de la pantalla.
También puede ajustar el tinte en el menú PICTURE.

Transmission [k][j][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Datos Rojo: 00 a Verde: 64

Ack [j][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

10. Nitidez (Command: k k)

► Para ajustar la nitidez de la pantalla.
También puede ajustar la nitidez en el menú PICTURE.

Transmission [k][k][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Datos Mín. : 00 a Máx.: 32

Ack [k][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

11. OSD Select (Selección de OSD) (Command: k l)

► Para seleccionar el encendido o apagado del modo de visualización en pantalla (OSD) durante el control remoto.

Transmission [k][l][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Dato 00: OSD apagado 01: OSD encendido

Ack [l][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

12. Remote control lock mode (Modo de bloqueo del control remoto) (Command: k m)

► Para bloquear el control remoto y los controles del panel frontal del televisor.

Transmission [k][m][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Dato 00: Bloqueo desactivado 01: Bloqueo activado

Ack [m][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

* Si no está utilizando el control remoto, use este modo.
Cuando la potencia principal se apaga y enciende (se desconecta y conecta, después de 20 a 30 segundos), se lanza el bloqueo del control externo.
* En modo de espera (CC apagada mediante la hora de apagado o el comando “ka”, “mc”) si está activado el bloqueo de teclas, la TV no se encenderá al presionar la tecla de encendido de IR o la tecla local.

13. Treble (Agudos) (Command: k r)

► Para ajustar los agudos.
También puede ajustarlos en el menú AUDIO.

Transmission [k][r][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Datos Mín. : 00 a Máx.: 64

Ack [r][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

* (según el modelo)

14. Graves (Command: k s)

► Para ajustar los bajos.
También puede ajustarlos en el menú AUDIO.

Transmission [k][s][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Datos Mín. : 00 a Máx.: 64

Ack [s][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

* (según el modelo)

15. Balance (Command: k t)

► Para ajustar el balance.
También puede ajustar el balance en el menú AUDIO.

Transmission [k][t][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Datos Mín. : 00 a Máx.: 64

Ack [t][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

16. Color Temperature (Temperatura de color) (Command: x u)

► Para ajustar la temperatura de color. También puede ajustar Color Temperature (Temperatura de color) en el menú PICTURE.

Transmission [x][u][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Datos Mín. : 00 a Máx.: 64

Ack [u][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

17. ISM Method (Método de ISM) (Command: j p) (solo en televisores plasma)

► Para controlar el método de ISM. También puede ajustar el Método de ISM en el menú OPTION.

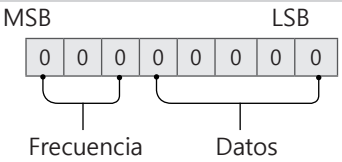
Transmission [j][p][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Datos Mín.: 02: Orbiter (Orbitador)
08: Normal
20: Color Wash (Decolorado)

Ack [p][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

18. Ecualizador (Command : j v)

► Ajustar el EQ (ecualizador) del conjunto.
Transmission [j][v][ ][Set ID][ ][Data][Cr]



7	6	5	Frecuencia	4	3	2	1	0	Paso
0	0	0	1er. Banda	0	0	0	0	0	0 (decimal)
0	0	1	2er. Banda	0	0	0	0	1	1 (decimal)
0	1	0	3er. Banda	...	...	...	...	...	...

0	1	1	4er. Banda	0	0	0	1	1	19 (decimal)
1	0	0	5er. Banda	0	0	1	0	1	20 (decimal)

Acknowledgement [v][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

* Depende del modelo, y puede ajustarse cuando el modo de sonido es un valor de EQ ajustable.

19. Ahorro de energía (Command: j q)

► Para reducir el consumo de energía de la TV. También puede ajustar el Ahorro de energía en el menú PICTURE.

Transmission [j][q][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Datos
00: apagado
01: mínimo
02: medio
03: máximo
04: Automático (para TV LCD/TV LED)/ Intelligent sensor (Sensor inteligente) (para PDP TV)
05: apagado de Pantalla

* (según el modelo)

Ack [q][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

20. Tune Command (Comando de sintonización) (Command: m a)

* Este comando puede funcionar de un modo diferente según el modelo y de la señal.

• Para los modelos de Europa, Oriente Medio, Colombia, Asia, excepto Corea del Sur y Japón

► Seleccione el canal de los siguientes números físicos.

Transmission [m][a][ ][Set ID][ ][Data 00][ ]
[Data 01][ ][Data 02][Cr]

* Analógica Antena/Cable

[Data 00][Data 01] Datos de canales
Datos 00: datos de canal de bytes altos
Datos 01: datos de canal de bytes bajos
- 00 00 ~ 00 C7 (decimal: 0 ~ 199)

Datos 02: fuente de entrada (análogica)
- 00: TV Antena (ATV)
- 80: TV por cable (CATV)

* Digital Antena/Cable/Satélite

[Data 00][Data 01]: datos de canales
Datos 00: datos de canal de bytes altos
Datos 01: datos de canal de bytes bajos
- 00 00 ~ 27 0F (decimal: 0 ~ 9999)

Datos 02: fuente de entrada (digital)
- 10: TV Antena (DTV)
- 20: Radio Antena (Radio)
- 40: TV satelital (SDTV)
- 50: Radio satelital (S-Radio)
- 90: TV por cable (CADTV)
- a0: Radio por cable (CA-Radio)

* Ejemplos de comandos de sintonización:

1. Sintonizar el canal Antena analógico (PAL) 10.
Set ID = Todo = 00
Datos 00 & 01 = Datos de canal es 10 = 00 0a
Datos 02 = TV Antena analógica = 00
Resultado = **ma 00 00 0a 00**

2. Sintonizar el canal Antena digital (DVB-T) 01.
Set ID = Todo = 00
Datos 00 & 01 = Datos de canal es 1 = 00 01
Datos 02 = TV Antena digital = 10
Resultado = **ma 00 00 01 10**

3. Sintonizar el canal satelital (DVB-S) 1000.
Set ID = Todo = 00
Datos 00 & 01 = Datos de canal es 1000 = 03 E8
Datos 02 = Satélite de TV digital = 40
Resultado = **ma 00 03 E8 40**

Ack [a][ ][Set ID][ ][OK][Data 00][Data 01]
[Data 02][x][a][ ][Set ID][ ][NG][Data 00][x]

• Para los modelos de Corea del Sur, América del Norte, América Latina, excepto Colombia.

► Para sintonizar los canales en el siguiente número físico/mayor/menor.

Transmission [m][a][ ][0][ ][Data00][ ][Data01]
[ ][Data02][ ][Data03][ ][Data04][ ][Data05][Cr]

Los canales digitales poseen un número de canal físico, mayor y menor. El número físico es el número de canal digital real, el mayor es el número al cual el canal se debe asignar y el menor es el subcanal. Como el sintonizador ATSC asigna automáticamente el canal al número mayor/menor, cuando se envía un comando en modo Digital, no es necesario especificar el número físico.

* Analógica Antena/Cable

Datos 00 : número de canal físico
- Antena (ATV): 02~45 (decimal: 2 ~ 69)
- cable (CATV): 01, 0E~7D (decimal: 1, 14~125)

Datos 01 y 04: número de canal mayor/menor
Datos 01 y 02: xx (no importa)
Datos 03 y 04: xx (no importa)
Datos 05: fuente de entrada (analógica)
- 00: TV Antena (ATV)
- 01: TV por cable (CATV)

* Antena digital/Cable

Datos 00: xx (no importa)

[Data 01][Data 02]: número de canal mayor
Datos 01: datos de canal de bytes altos
Datos 02: datos de canal de bytes bajos
- 00 01 ~ 27 0F (decimal: 1 ~ 9999)
[Data 03][Data 04]: número de canal menor
Datos 03: datos de canal de bytes altos
Datos 04: datos de canal de bytes bajos

Datos 05: fuente de entrada (digital)
- 02: TV Antena (DTV): usar número de canal físico
- 06: Cable de TV (CADTV): usar número de canal físico

- 22: TV Antena (DTV): no usar número de canal físico
- 26: Cable de TV (CADTV): no usar un número de canal físico
- 46: Cable de TV (CADTV): usar solo un número de canal mayor (canal de una parte)

Hay dos bytes disponibles para cada dato de canal mayor y menor, pero generalmente, solo se usa el byte más bajo (los bytes altos son de 0).

* Ejemplos de comandos de sintonización:

1. Sintonice el canal de cable analógico (NTSC) 35.
   Set ID = Todo = 00
   Datos 00 = Datos de canal es 35 = 23
   Datos 01 & 02 = No Mayor = 00 00
   Datos 03 & 04 = No Menor = 00 00
   Datos 05 = Cable de TV analógico = 01
   Total = **ma 00 23 00 00 00 00 01**
2. Sintonice el canal Antena digital (ATSC) 30-3.
   Set ID = Todo = 00
   Datas 00 = No conoce Físico = 00
   Datos 01 & 02 = Mayor es 30 = 00 1E
   Datos 03 & 04 = Menor es 3 = 00 03
   Datos 05 = TV Antena digital = 22
   Total = **ma 00 00 00 1E 00 03 22**

Ack [a][ ][Set ID][ ][OK][Data 00][Data 01]
[Data 02][Data 03][Data 04][Data 05]
[x][a][ ][Set ID][ ][NG][Data 00][x]

• Para modelos de Japón
► Para sintonizar los canales en el siguiente número físico/mayor/menor.

Transmission [m][a][ ][0][ ][Data00][ ][Data01]
[ ][Data02][ ][Data03][ ][Data04][ ][Data05][Cr]

* Antena digital/Satélite
Datos 00: xx (no importa)

[Data 01][Data 02]: número de canal mayor
Datos 01: datos de canal de bytes altos
Datos 02: datos de canal de byte bajos
- 00 01 ~ 27 0F (decimal: 1 ~ 9999)

[Data 03][Data 04]: Número de canal menor/ sucursal
(No importa en satélite)
Datos 03: datos de canal de bytes altos
Datos 04: datos de canal de byte bajos

Datos 05: fuente de entrada (digital/satelital para Japón)
- 02: TV Antena (DTV)
- 07: BS (satélite de transmisión)
- 08: CS1 (satélite de comunicación 1)
- 09: CS2 (satélite de comunicación 2)

* Ejemplos de comandos de sintonización:

1 Sintonizar el canal Antena digital (ISDB-T) 17-1.
   Set ID = Todo = 00
   Datos 00 = No conoce Físico = 00
   Datos 01 & 02 = Mayor es 17 = 00 11
   Datos 03 & 04 = Menor/Sucursal es 1 = 00 01
   Datos 05 = TV Antena digital = 02
   Total = **ma 00 00 00 11 00 01 02**

2. Sintonizar el canal BC (ISDB-BS) 30.
   Set ID = Todo = 00
   Datos 00 = No conoce Físico = 00
   Datos 01 & 02 = Mayor es 30 = 00 1E
   Datos 03 & 04 = No importa = 00 00
   Datos 05 = TV BC Digital = 07
   Total = **ma 00 00 00 1E 00 00 07**

* Esta función varía según el modelo.

Ack [a][ ][Set ID][ ][OK][Data 00][Data 01]
[Data 02][Data 03][Data 04][Data 05]
[x][a][ ][Set ID][ ][NG][Data 00][x]

21. Canal (Programa) Agregar/Borrar (Saltar) (Command: m b)

► Para saltar el canal actual (programa) para otra ocasión.

Transmission [m][b][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Dato 00: Borrar(ATSC, ISDB)/Saltar 01: Agregar (DVB)

Ack [b][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

* Establecer el estado del canal guardado en borrar (ATSC, ISDB)/saltar (DVB) o agregar.

22. Key (Tecla) (Command: m c)

► Para enviar el código de tecla del control remoto IR.

Transmission [m][c][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Datos Código de tecla - página 2.

Ack [c][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

23. Control BackLight (Control de la luz de fondo) (Command: m g)

• Para TV LCD/TV LED
► Para controlar luz de pantalla.

Transmission [m][g][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Datos Mín. : 00 a Máx.: 64

Ack [g][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

• Para TV plasma
► Para controlar la luz del panel

Transmission [m][g][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Datos Mín. : 00 a Máx.: 64

Ack [g][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

24. Input select (Selección de entrada) (Command: x b)
(Entrada de la imagen principal)

► Para seleccionar la fuente de entrada para la imagen principal.

Transmission [x][b][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Datos
00: DTV 01: CADTV
02 : Satelital DTV 10: ATV
ISDB-BS (Japón)
03: ISDB-CS1 (Japón)
04: ISDB-CS2 (Japón)
11: CATV

20: AV o AV1 21: AV2

40: Componente1 41: Componente 2

60: RGB

90: HDMI1 91: HDMI2
92: HDMI3 93: HDMI4

Ack [b][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

* Esta función varía según el modelo y la señal.

25. 3D (Command: x t) (solo modelos 3D)
(Depende del modelo)

► Para cambiar el modo 3D del TV.

Transmission [x][t][ ][Set ID][ ][Data 00][ ][Data 01]

[ ][Data 02][ ][Data 03][Cr]

* (según el modelo)

Datos estructura
[Data 00] 00: 3D encendido
01: 3D apagado
02: 3D a 2D
03: 2D a 3D
[Data 01] 00: Top and Bottom (Superior e Inferior)
01: Side by Side (Vertical)
02: Check Board (Comprobar panel)
03: Frame Sequential (Fotogramas secuenciales)
04: Column interleaving (Intercalado en columna)
05: Row interleaving (Intercalado en fila)
[Data 02] 00: Derecha a Izquierda
01: Izquierda a Derecha
[Dato 03] Efecto 3D (profundidad 3D): Mín.: 00 - Máx.: 14
(*transmite por código hexadecimal)

* Si [Data 00] es 00 (3D encendido), [Data 03] no es relevante.
* Si [Data 00] es 01 (3D apagado) o 02 (3D a 2D), [Data 01], [Data 02] y [Data 03] no son relevantes.
* Si [Data 00] es 03 (2D a 3D), [Data 01] y [Data 02] no son relevantes.
* Si [Data 00] es 00 (3D encendido) o 03 (2D a 3D), [Data 03] funciona solo cuando el modo 3D (género) es manual.
* Es posible que todas las opciones del patrón de 3D ([Datos 01]) no estén disponibles según la transmisión/señal de video.

[Data 00]	[Data 01]	[Data 02]	[Data 03]
00	O	O	O
01	X	X	X
02	X	X	X
03	X	O	O

X: no importa

Ack [t][ ][Set ID][ ][OK][Data00][Data01] [Data02]

[Data03][x]

[t][ ][Set ID][ ][NG][Data00][x]

26. 3D extendido (Command: x v) (solo modelos 3D)
(Depende del modelo)

► Para cambiar la opción 3D del televisor.

Transmission [x][v][ ][Set ID][ ][Data 00][ ]

[Data 01][Cr]

[Data 00] Opción 3D
00: Corrección de imagen 3D
01: Profundidad 3D (Modo 3D es Solo manual)
02: Punto de vista 3D
06 : Corrección de Color 3D
07 : Ampliación de Sonido 3D
08 : Vista de imagen normal
09 : Modo 3D (Tipo)

[Data 01] Cuenta con su propio rango para cada opción 3D determinada por [Data 00].

1) Cuando [Data 00] es 00
00: Derecha a Izquierda
01: Izquierda a Derecha

2) Cuando [Data 00] es 01, 02
Dato Mín.: 0 - Máx.: 14 (*transmite por código hexadecimal)
El rango de valores de datos (0 - 20) convierte el rango de visión (-10 - +10) de forma automática (según el modelo)
* Esta función funciona cuando el modo 3D (género) es solo manual.

3) Cuando [Data 00] es 06, 07
00: encendido
01: apagado

4) Cuando [Data 00] es 08
00: revertir a video 3D de video 2D convertido de 3D a 2D
01: cambiar video 3D a video 2D, excepto video 2D a 3D
* Si la condición de la conversión no se cumple, el comando se trata como NG.

5) Cuando [Data 00] es 09

00: Estándar 01: Deportes
02: Cine 03: Extremo
04: Manual 05: Automático

Ack [v][ ][Set ID][ ][OK][Data00][Data01][x]

[v][ ][Set ID][ ][NG][Data00][x]

27. Configuración automática (Comando: j u)

► Para ajustar la ubicación de la imagen y reducir su temblor de manera automática. La configuración automática solo funciona en el modo RGB-PC.

Transmission [j][u][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Dato 01: Ejecutar Configuração automática

Ack [u][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]