

HISTORY INFORMATION FOR THE FOLLOWING MANUAL:

SERVICE MANUAL

AZ2-UK Chassis

ORIGINAL MANUAL ISSUE DATE: 12/2010

Version	Date	Subject
1.0	12/21/2010	No revisions or updates are applicable at this time.
2.0	1/25/2011	Added KDL-22BX320 MX/LA models, and KDL-22BX321 Mexico models. Reissue entire manual.
3.0	7/26/2011	Corrected Ref. numbers for Main Board and Power Supply Board. Replaced page 16.

LCD Digital Color TV

SONY®

SERVICE MANUAL

AZ2-UK Chassis



KDL-22BX320

LCD Digital Color TV

SONY®

MODEL LIST

MODEL	COMMANDER	DESTINATION
KDL-22BX320	RM-YD065	US/CND

MODEL	COMMANDER	DESTINATION
KDL-22BX320	RM-YD065	MX/LA
KDL-22BX321	RM-YD065	MX

TABLE OF CONTENTS

Warnings and Cautions	1
Safety-Related Warning	3
Safety Check-Out	5
Self Diagnosis Functions	7
Specifications	11
Sec 1. Software Requirements	12
1-1. Overview.....	12
1-2. Software Updates	12
1-3. Software Update Responsibility.....	13
1-3-1. Checking the Software Version	13
1-3-2. Examples of Software Correctable Symptoms.....	13
Sec 2. Disassembly/Part Number Information	14
2-1. Table-Top Stand Assembly Removal.....	14
2-2. Rear Cover, Speakers, Switch Unit, and H Board Removal	15
2-3. A Board, GD8 (Power) Board and Panel Removal	16
2-4. Cleaning the LCD Panel Assembly.....	17
2-5. Screw Legend.....	17
2-6. Connectors	17
2-7. Accessories and Packing	18
2-8. Remote Commander	18
2-9. Wire Dressing Diagram	19

TABLE OF CONTENTS

Sec 3. Service Adjustments	20
3-1. Accessing Service Adjustment Mode	20
3-2. Accessing Factory Adjustment Mode	21
3-2-1. Selecting the Panel Code.....	21
3-2-2. Adjusting the Color Temperature.....	22
Sec 4. Diagrams	24
4-1. Circuit Boards Location	24
4-2. Block Diagram	25

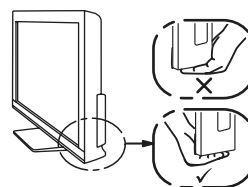
WARNINGS AND CAUTIONS

CAUTION

These servicing instructions are for use by qualified service personnel only. To reduce the risk of electric shock, do not perform any servicing other than that contained in the operating instructions unless you are qualified to do so.

CARRYING THE TV

- Disconnect all cables when carrying the TV.
- Carry the TV with the adequate number of people; larger size TVs require two or more people.
- Correct hand placement while carrying the TV is very important for safety and to avoid damage.




WARNING!!

An isolation transformer should be used during any service to avoid possible shock hazard, because of live chassis. The chassis of this receiver is directly connected to the AC power line.



SAFETY-RELATED COMPONENT WARNING!!

Components identified by shading and  mark on the exploded views are critical for safe operation. Replace all components with Sony parts whose part numbers appear as shown in this manual or in supplements published by Sony. It is essential that all critical parts be replaced only with the part number specified in this manual to prevent electric shock, fire, or other hazard. Circuit adjustments that are critical for safe operation are identified in this manual. Follow these procedures whenever critical components are replaced or improper operation is suspected.

NOTE: Do not modify the original design without obtaining written permission from the manufacturer or you will void the original parts and labor guarantee.

WARNINGS AND CAUTIONS

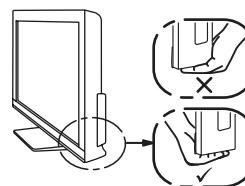
ATTENTION!!

Ces instructions de service sont à l'usage du personnel de service qualifié seulement. Pour prévenir le risque de choc électrique, ne pas faire l'entretien autre que celui contenu dans le Mode d'emploi à moins que vous soyez qualifié faire ainsi.

POUR TRANSPORTER LE TÉLÉVISEUR

Tenez compte de ce qui suit pendant l'installation du téléviseur :

- Débranchez tous les câbles avant de transporter le téléviseur.
- Transportez le téléviseur avec le nombre de personnes approprié ; un téléviseur de grande taille doit être transporté par au moins deux personnes.
- Lors du transport du téléviseur, le bon emplacement des mains est très important pour votre sécurité, ainsi que pour éviter de causer des dommages.



ALERTE!!

Afin d'éviter tout risque d'électrocution provenant d'un châssis sous tension, un transformateur d'isolement doit être utilisé lors de tout dépannage. Le châssis de ce récepteur est directement raccordé à l'alimentation du secteur.



ATTENTION AUX COMPOSANTS RELATIFS A LA SECURITE!!

Les composants identifiés par une trame et par une marque ⚠ sur les schémas de principe, les vues explosées et les listes de pièces sont d'une importance critique pour la sécurité du fonctionnement. Ne les remplacer que par des composants Sony dont le numéro de pièce est indiqué dans le présent manuel ou dans des suppléments publiés par Sony. Les réglages de circuit dont l'importance est critique pour la sécurité du fonctionnement sont identifiés dans le présent manuel. Suivre ces procédures lors de chaque remplacement de composants critiques, ou lorsqu'un mauvais fonctionnement suspecte.

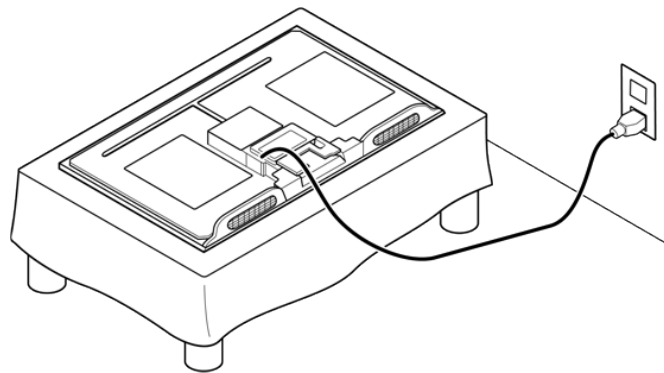
SAFETY-RELATED WARNING

USE CAUTION WHEN HANDLING THE LCD PANEL

When repairing the LCD panel, be sure you are grounded by using a wrist band.

When installing the LCD panel on a wall, the LCD panel must be secured using the 4 mounting holes on the rear cover.

- 1) Do not press on the panel or frame edge to avoid the risk of electric shock.
- 2) Do not scratch or press on the panel with any sharp objects.
- 3) Do not leave the module in high temperatures or in areas of high humidity for an extended period of time.
- 4) Do not expose the LCD panel to direct sunlight.
- 5) Avoid contact with water. It may cause a short circuit within the module.
- 6) Disconnect the AC power when replacing the backlight (CCFL) or inverter circuit.
(High voltage occurs at the inverter circuit at 650Vrms.)
- 7) Always clean the LCD panel with a soft cloth material.
- 8) Use care when handling the wires or connectors of the inverter circuit. Damaging the wires may cause a short.
- 9) Protect the panel from ESD to avoid damaging the electronic circuit (C-MOS).
- 10) During the repair, **DO NOT leave the Power On for more than 1 hour** while the TV is face down on a cloth.



SAFETY-RELATED WARNING

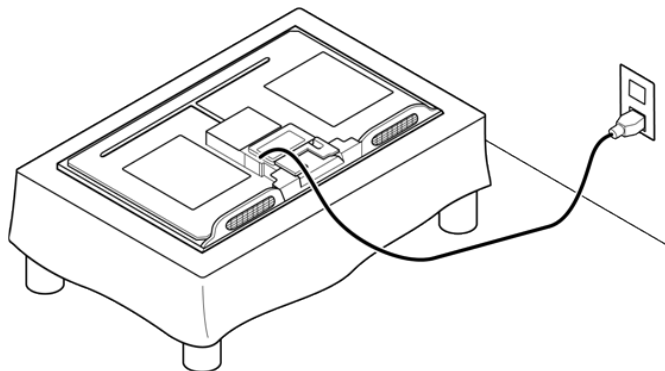
AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

FAITES ATTENTION LORS DE LA MANIPULATION DE L'ÉCRAN ACL

Au moment de réparer l'écran ACL, assurez-vous d'être mis à la terre à l'aide d'un bracelet à cet effet.

Au moment d'installer le panneau ACL sur un mur, il doit être maintenant en place à l'aide des 4 orifices de fixation présents au couvercle arrière.

- 1) N'appuyez pas sur le bord du panneau ou du cadre afin d'éviter le risque de choc électrique.
- 2) Ne rayez pas ou n'appuyez pas sur le panneau avec des objets pointus.
- 3) Ne laissez pas le module exposé à des températures élevées ou dans des secteurs à haut niveau d'humidité pour une période prolongée.
- 4) N'exposez pas le panneau ACL à l'ensoleillement direct.
- 5) Évitez le contact avec l'eau, car elle peut causer un court-circuit dans le module.
- 6) Déconnectez l'alimentation c.a. au moment de remplacer le rétroéclairage ou le circuit inverseur (Un voltage élevé se produit dans le circuit inverseur à 650Vrms).
- 7) Nettoyez toujours le panneau ACL avec un chiffon doux.
- 8) Faites attention lors de la manipulation des fils ou connecteurs du circuit inverseur. Le fait d'endommager les films peut causer un court-circuit.
- 9) Protégez le panneau des décharges électrostatiques afin d'éviter d'endommager le circuit électronique (C-MOS).
- 10) Pendant la réparation, **NE LAISSEZ PAS l'alimentation en fonction pendant plus de 1 heure pendant que l'écran du téléviseur repose sur un tissu.**



SAFETY CHECK-OUT

After correcting the original service problem, perform the following safety checks before releasing the set to the customer:

1. Check the area of your repair for unsoldered or poorly soldered connections. Check the entire board surface for solder splashes and bridges.
2. Check the interboard wiring to ensure that no wires are “pinched” or touching high-wattage resistors.
3. Check that all control knobs, shields, covers, ground straps, and mounting hardware have been replaced. Be absolutely certain that you have replaced all the insulators.
4. Look for unauthorized replacement parts, particularly transistors, that were installed during a previous repair. Point them out to the customer and recommend their replacement.
5. Look for parts which, though functioning, show obvious signs of deterioration. Point them out to the customer and recommend their replacement.
6. Check the line cords for cracks and abrasion. Recommend the replacement of any such line cord to the customer.
7. Check the antenna terminals, metal trim, “metallized” knobs, screws, and all other exposed metal parts for AC leakage. Check leakage as described below.

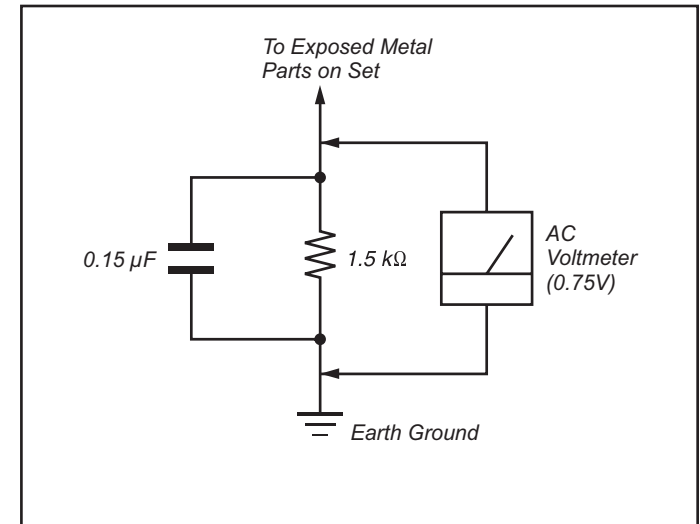


Figure A. Using an AC voltmeter to check AC leakage.

LEAKAGE TEST

The AC leakage from any exposed metal part to earth ground and from all exposed metal parts to any exposed metal part having a return to chassis, must not exceed 0.5 mA (500 microamperes). Leakage current can be measured by any one of three methods.

1. A commercial leakage tester, such as the Simpson 229 or RCA WT-540A. Follow the manufacturers' instructions to use these instructions.
2. A battery-operated AC milliammeter. The Data Precision 245 digital multimeter is suitable for this job.
3. Measuring the voltage drop across a resistor by means of a VOM or battery-operated AC voltmeter. The "limit" indication is 0.75 V, so analog meters must have an accurate low voltage scale.

The Simpson's 250 and Sanwa SH-63TRD are examples of passive VOMs that are suitable. Nearly all battery-operated digital multimeters that have a 2 VAC range are suitable (see Figure A).

HOW TO FIND A GOOD EARTH GROUND

A cold-water pipe is a guaranteed earth ground; the cover-plate retaining screw on most AC outlet boxes is also at earth ground.

If the retaining screw is to be used as your earth ground, verify that it is at ground by measuring the resistance between it and a cold-water pipe with an ohmmeter. The reading should be zero ohms.

If a cold-water pipe is not accessible, connect a 60-to 100-watt trouble-light (not a neon lamp) between the hot side of the receptacle and the retaining screw. Try both slots, if necessary, to locate the hot side on the line; the lamp should light at normal brilliance if the screw is at ground potential (see Figure B).

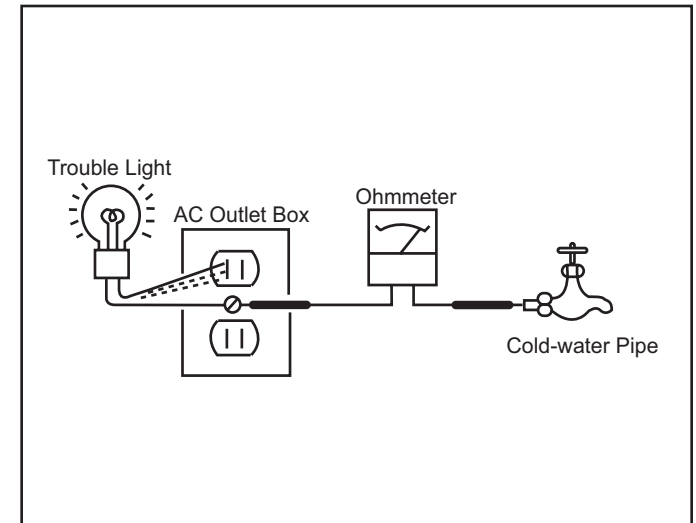


Figure B. Checking for earth ground.

SELF DIAGNOSIS FUNCTIONS



SELF DIAGNOSIS FUNCTION

The units in this manual contain a self-diagnostic function. If an error occurs, the STANDBY LED will automatically begin to flash. The number of times the LED flashes translates to a probable source of the problem. A definition of the STANDBY LED flash indicators is listed in the instruction manual for the user's knowledge and reference. If an error symptom cannot be reproduced, the remote commander can be used to review the failure occurrence data stored in memory to reveal past problems and how often these problems occur.

DIAGNOSTIC TEST INDICATORS

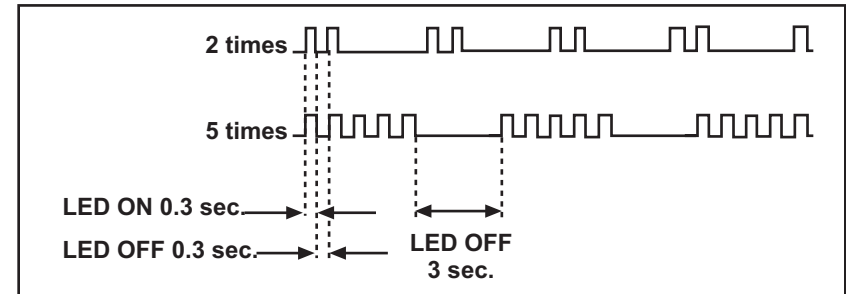
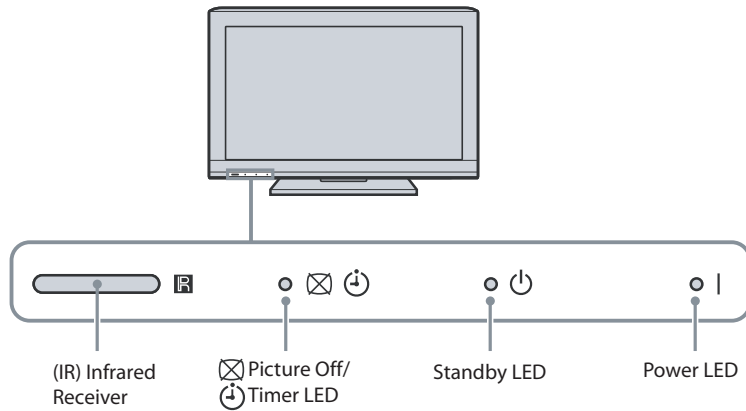
When an error occurs, the STANDBY LED will flash a set number of times to indicate the possible cause of the problem. If there is more than one error, the LED will identify the first of the problem areas.
Result for all of the following diagnostic items are displayed on screen.

If the screen displays a "0", no error has occurred .

Number of times Standby LED blinks	Diagnostic Item	Possible Causes	Possible Location
NA	RGB_SEN	RGB Sensor ACK Error	NA
2	MAIN_POWER	Main Power Over Voltage Protection	GD8 (Power) Board
3	AUD_PROT	Audio Error Detection	A Board
	DC_ALERT	DTT Error	
4	BALANCER	Panel Balancer Error	NA
5	TCON_ERR	TCON Error	TCON Control MT Board LVDS Connection
	HFR_ERR	HFR Error	
	P_ID_ERR	Panel ID NVM Error	
	PANEL_POWE	Panel Error	
6	BACKLITE	Backlight Error	LCD Panel GD8 (Power) Board
7	TEMP_ERR	Temperature Error	A Board

SELF DIAGNOSIS FUNCTIONS

STANDBY LED FLASH COUNT



SELF DIAGNOSIS FUNCTIONS

VIEWING THE SELF CHECK DIAGNOSTIC LIST

For errors with symptoms such as “power sometimes shuts off” or “screen sometimes goes out” that cannot be confirmed, it is possible to bring up past occurrences of a failure for confirmation on the Self Check diagnostic screen:

1. TV must be in standby mode. (Power off).
2. Press the following buttons on the Remote Commander within a second of each other:

DISPLAY → Channel **5** → Volume **-** → **POWER**.

↑ * NOTE: This differs from accessing Service Adjustments Mode (Volume +)

SELF CHECK

	Back	<<
002	MAIN_POWE	001
003	AUD_PORT	000
003	DC_ALERT	000
004	BALANCER	000
005	TCON_ERR	000
005	HFR_ERR	000
005	P_ID_ERR	000
005	PANEL_POWE	000
006	BACKLITE	000
007	TEMP_ERR	000

00000 00010 00000 [Menu] Exit

001 indicates an error was detected
000 indicates no error was detected

Total Operation Time by Hour (max 99999)
Boot Count (max 99999)
Panel Operation Time by Hour (max 99999)

SELF DIAGNOSIS FUNCTIONS

CLEARING THE SELF CHECK DIAGNOSTIC LIST

Since the diagnostic results displayed on the screen are not automatically cleared, always check the self-diagnostic screen after you have completed the repairs to be sure you have cleared the result display to "0".

1. To clear the Error history and Error count: Press the Channel **8** ➡ Channel **0**.
2. To clear the Panel operation time: Press the Channel **7** ➡ Channel **0**.

EXITING THE SELF CHECK DIAGNOSTIC SCREEN

1. To exit the Self Diagnostic screen, turn off the power to the TV by pressing the POWER button on the remote or the POWER button on the TV.

SPECIFICATIONS

System	
Television system	NTSC: American TV standard ATSC (8VSB terrestrial): ATSC compliant 8VSB QAM on cable: ANS I/SC TE 07 2000 (Does not include CableCARD functionality)
Channel coverage	Analog terrestrial: 2 - 69 / Digital terrestrial: 2 - 69 Analog Cable: 1 - 135 / Digital Cable: 1 - 135
Panel system	LCD (Liquid Crystal Display) Panel
Speaker output	5 W + 5 W
Input/Output jacks	
CABLE/ANTENNA	75-ohm external terminal for RF inputs
VIDEO IN 1/2	VIDEO: 1 Vp-p, 75 ohms unbalanced, sync negative AUDIO: 500 mVrms (Typical) / Impedance: 47 kil ohms
COMPONENT IN	YPbPr (Component Video): Y: 1.0 Vp-p, 75 ohms unbalanced, sync negative / Pb: 0.7 Vp-p, 75 ohms Pr: 0.7 Vp-p, 75 ohms / Signal format: 480i, 480p, 720p, 1080i, 1080p AUDIO: 500 mVrms (Typical) / Impedance: 47 kil ohms
HDMI IN	HDMI: Video: 480i, 480p, 720p, 1080i, 1080p, 1080/24p Audio: Two channel linear PCM 32, 44.1 and 48 kHz, 16, 20 and 24bits, Dolby Digital PC Input (See Operating Instruction manual)
AUDIO OUT	500 mVrms (typical)
DIGITAL AUDIO OUT (OPTICAL)	PCM/Dolby Digital optical signal
PC IN	D-sub 15-pin, analog RGB, 0.7 Vp-p, 75 ohms, positive See the PC Input Signal Reference Chart for PC and HDMI IN in Operating Instruction manual)
PC/HDMI IN 1 AUDIO INPUT	Stereo minijack, 500 mVrms, (Typical) / Impedance: 47 kilohms

Power and others	
Power requirement	110-240 V AC, 50/60 Hz (U.S.A./Canada/Mexico 120 V AC, 60 Hz)
Power consumption	
in use	55 W
in standby	Less than 0.28 W with 120 V AC and with 240 V AC less than 0.40 W
Screen size (inches measured diagonally)	22
Display resolution	1,388 dots (horizontal) × 768 lines (vertical)
Speaker/Full range (2) (mm) (inches)	40 × 100 (1 5/8 × 4)
Dimensions with stand (mm) (inches)	22BX321: 551 × 393 × 190 21 3/4 × 15 1/2 × 7 1/2 22BX320: 551 × 393 × 215 21 3/4 × 15 1/2 × 8 1/2
without stand (mm) (inches)	551 × 363 × 61 21 3/4 × 14 3/8 × 2 1/2
wall-mount hole pattern (mm)	100 × 100
wall-mount screw size (mm)	M4 (length: refer Operating Instruction manual)
Mass with stand (kg) (lb.)	6.2 13.7
without stand (kg) (lb.)	5.6 12.4
Supplied accessories common to all models	Remote control RM-YD065 (1)/Size AA batteries (2)/Operating Instructions (1)/Quick Setup Guide (1)/Warranty Card (1)/Safety and Regulatory Booklet (1)/Software License (1)/Stand installation guide (1)/Table-Top Stand (1 set)
individual models	Screw (7)
Optional accessories	Connecting cables / Support Belt Kit / Wall-Mount Bracket: SU-WL100

- Optional accessories availability depends on its stock.
- Design and specifications are subject to change without notice.

Licensing Information

Macintosh is a trademark of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

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

Ferguson Patent Properties, LLC:
U.S. Patent No. 5,717,422
U.S. Patent No. 6,816,141

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

Blu-ray Disc is a trademark.

“BRAVIA” and BRAVIA, BRAVIA Sync, and  are trademarks or registered marks of Sony Corporation.

“PlayStation” is a registered trademark and “PS3” is a trademark of Sony Computer Entertainment Inc.



Your BRAVIA TV is ENERGY STAR® qualified in the “Home” mode. It meets strict energy efficiency guidelines set by the U.S. Environmental Protection Agency and Department of Energy.

ENERGY STAR is a joint program of these government agencies, designed to promote energy efficient products and practices. Changes to certain features, settings, and functionalities of this TV (i.e. Picture/Sound, Power Savings) can increase or change the power consumption. Depending upon such changed settings, the power consumption may exceed the limits required for the ENERGY STAR qualification in the “Home” mode.



SEC 1. SOFTWARE REQUIREMENTS

1-1. OVERVIEW

The models in this manual utilize a “generic” type main board. In the past, many different main boards needed to be stocked due to differences in software requirements. The software loaded on the board was specific to the model and its features along with the type of LCD panel installed during production.

Replacement main boards are now stocked with basic software. Once the replacement board is installed in the unit, the most current software needs to be installed using a USB thumb drive containing the necessary software downloaded.

This new method of supplying main boards significantly reduces the complexity of replacing LCD panels and main boards. Information about the LCD panel is stored on the TCON circuits. This information is automatically loaded onto the main board when the TV is powered up. With the correct software version the main board and/or the TCON or LCD panel can be replaced more efficiently. The software update and procedures for the software installation are located on the Sony Authorized Servicer Portal at www.sony.com/asp.

In addition to software installation, service adjustment information may need to be modified or verified to complete the service of the TV. Service adjustment information is covered in [Sec 3. Service Adjustments on page 20](#).

1-2. SOFTWARE UPDATES

The subject of software updates is a very important. The televisions of today have advanced to the point where they are not simply a television anymore. They are evolving into devices that are designed to integrate with numerous other devices found in the home. Some examples are: Portable audio and video devices, still cameras, home computer networks and accessing the internet to name a few.

Communications with these varying devices requires that the television be compatible with varying communications protocols. Although standards are detailed for each of these protocols, the real world dictates that occasional errors may occur that could prevent devices from operating or communicating properly.

Keeping the software in the television up-to-date is a procedure that is normally handled by the owner of the television. Most customers who own computers and other digital devices are familiar with and are accustomed to updating the software in their products. If a customer contacts the Sony Customer Support Center and it is deemed to be correctable with a software update, the issue is handled at the customer level.

Software updates can be performed by:

- Customer Manual Downloads: Software updates can be accessed by the customer from the Sony Support Site at <http://esupport.sony.com> where they can be downloaded and placed on a USB thumb drive to be loaded onto the TV. The instructions for downloading the software file vary from chassis to chassis and sometimes from model to model. The customer is provided with the instructions to properly format the USB thumb drive, unzip the file, and the procedures for loading the software into the television.

SEC 1. SOFTWARE REQUIREMENTS

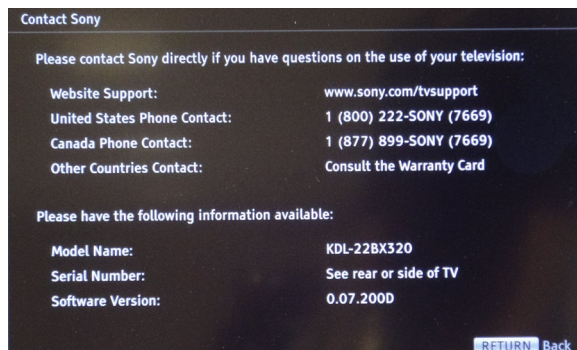
1-3. SOFTWARE UPDATE RESPONSIBILITY

Software updates are designed to be performed by the customer. Warranty repairs in which the issue can be resolved by a software update **are not reimbursable**. Most issues involving software updates are handled by the customer service center and should not be directed to an authorized service center. It is the responsibility of the servicer to prevent service calls for issues that involve software updates. Exceptions to this are certain cases whereby the customer is unable or unwilling to perform the task. In this situation, the servicer will be notified and receive the proper authorization for reimbursement.

It is the servicer's responsibility, however, to ***make certain that any TV requiring a legitimate service is running the latest software version and to install it if necessary.***

1-3-1. CHECKING THE SOFTWARE VERSION

The easiest way to check the version of software that is currently on the TV is to access the Contact Sony screen by using the customer menu.



SAMPLE SOFTWARE VERSION ON THE CONTACT SONY SCREEN

1-3-2. EXAMPLES OF SOFTWARE CORRECTABLE SYMPTOMS

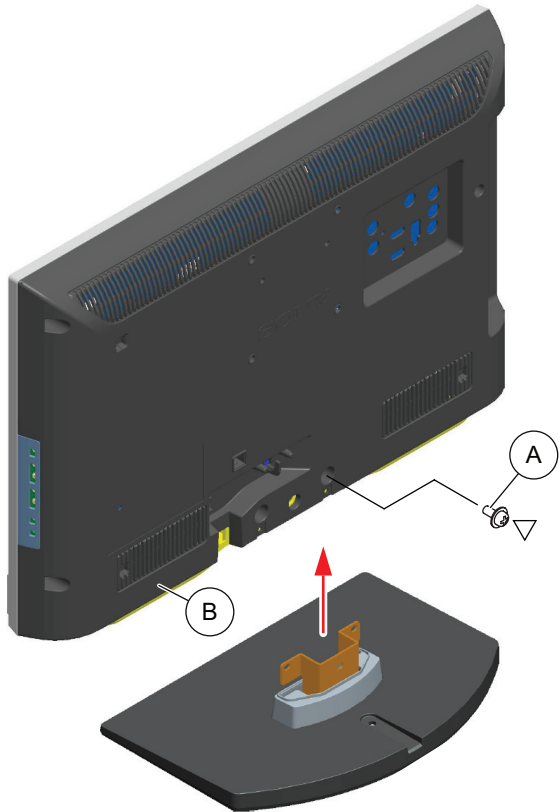
Always check the Sony Authorized Servicer Portal at www.sony.com/asp site for any known and/or listed issues that are software related. Most symptoms that are correctable by software updates involve communications issues with other devices or minor glitches in the operation of a specific function. Below is a list of some of the symptoms that may be corrected with a software update:

- ➔ Fluctuations in picture brightness
- ➔ Intermittent picture freezing or noise
- ➔ Problems with certain inputs (especially HDMI)
- ➔ Intermittent or distorted audio
- ➔ Erratic remote control operation
- ➔ Unit turns on and off by itself
- ➔ Loss of color
- ➔ Internet connectivity
- ➔ Certain features not working correctly (photo or video file viewing)

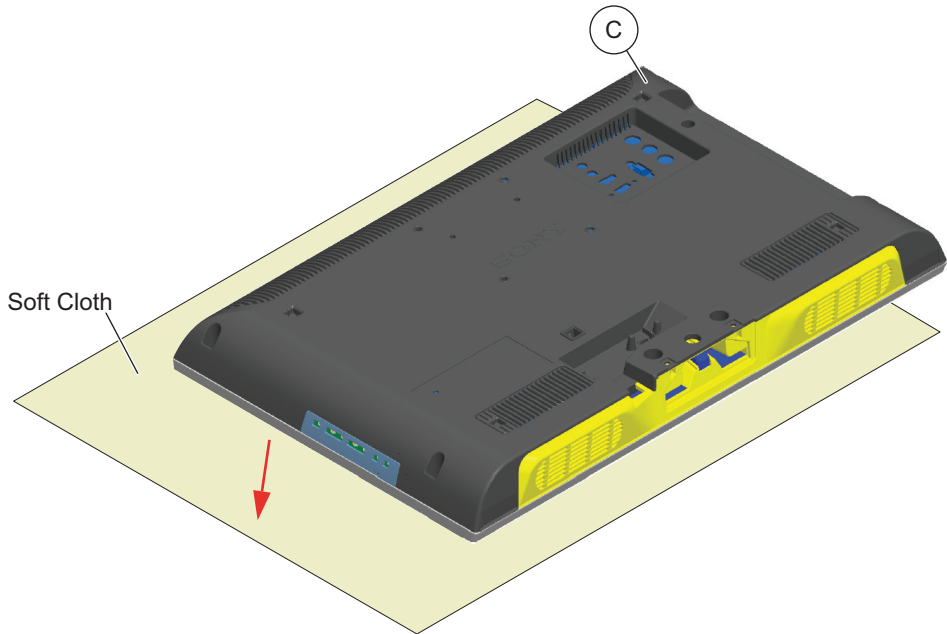
SEC 2. DISASSEMBLY/PART NUMBER INFORMATION

2-1. TABLE-TOP STAND ASSEMBLY REMOVAL

- A Remove 3 screws from Table-Top Stand Assembly
- B Lift up TV set to detach from Table-Top Stand Assembly




- C Gently place the TV set face down onto a soft cloth





Components not identified by a part number or description are not stocked because they are seldom required for routine service.

The component parts of an assembly are indicated by the reference numbers in the far right column of the parts list and within the dotted lines of the diagram.

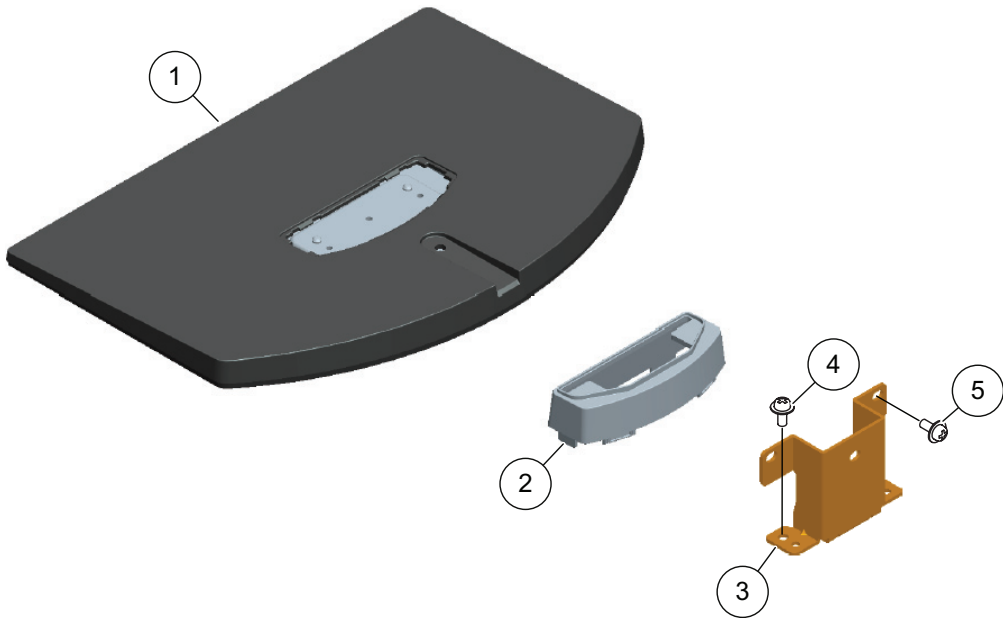
* Items marked with an asterisk are not stocked since they are seldom required for routine service. Expect some delay when ordering these components.


NOTE: The components identified by shading and  mark are critical for safety. Replace only with part number specified.

NOTE: Les composants identifiés par un trame et une marque  sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

NOTE: The components identified by a red outline and a  mark contain confidential information. Specific instructions must be adhered to whenever these components are repaired and/or replaced. See Appendix A: Encryption Key Components in the back of this manual.

(Check the Sony Authorized Servicer Portal at www.sony.com/asp for any additional service related issues for this model.)

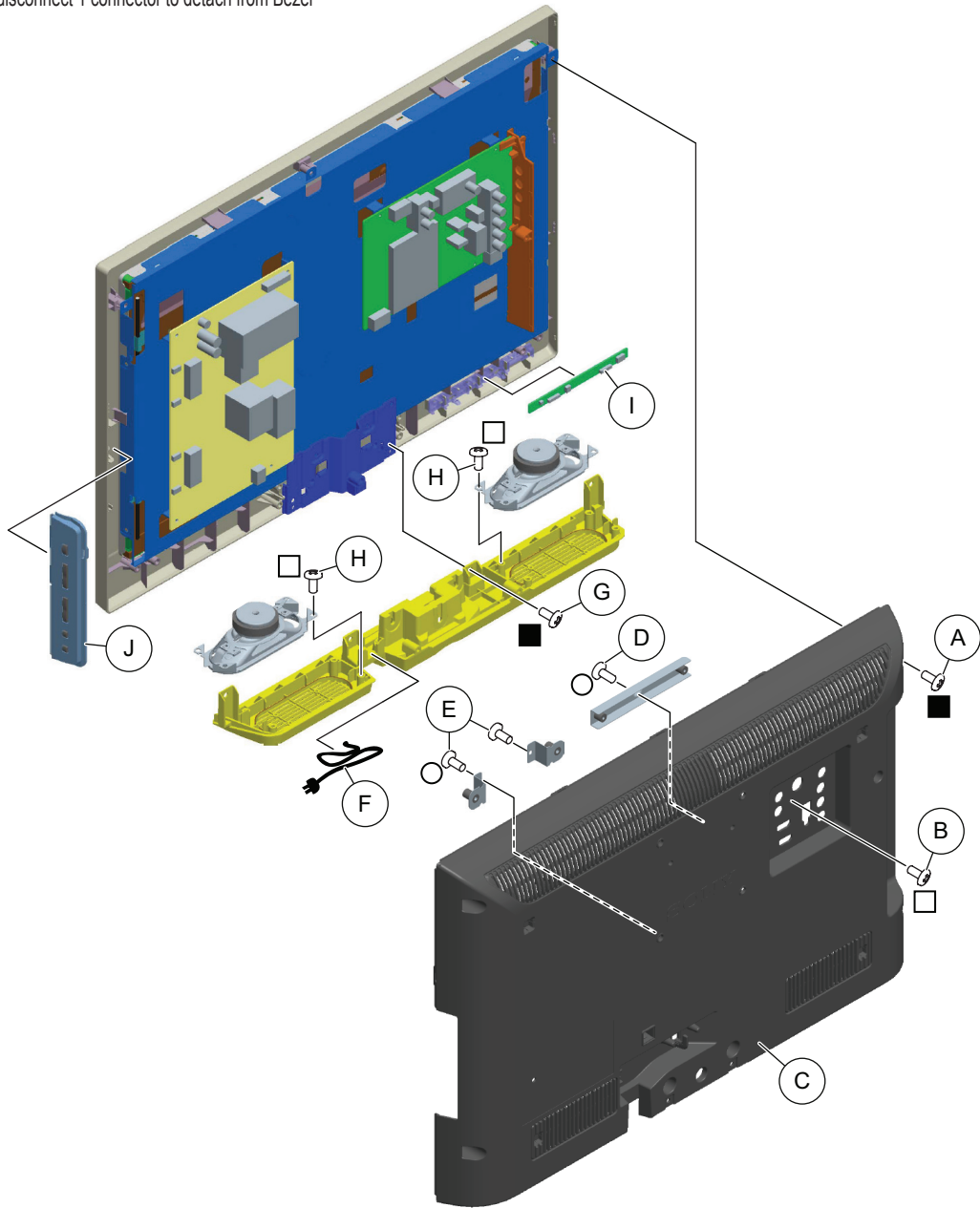



REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	[ASSEMBLY INCLUDES]	REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	[ASSEMBLY INCLUDES]
1	X-2580-705-1	BASE (S3B) ASSY (KDL-22BX320 ONLY)		4	4-159-298-01	SCREW, +PSW M4X10 (SCREWS TO ATTACH NECK TO BASE ASSY)	
1	X-2580-706-1	BASE (S5B) ASSY (KDL-22BX321 ONLY)		5	2-580-608-01	SCREW, +PSW M5X16 (SCREWS TO ATTACH TABLE-TOP STAND TO LCD TV) For product protection and safety reasons, Sony strongly recommends that you use the screws provided with the TV CAUTION: These screws cannot be used to secure the TV to the Wall Mount Brackets	
2	4-266-619-01	COVER, NECK (S3B)			2-580-608-01	SCREW, +PSW M5X16	
3	4-266-620-01	NECK (S5)					


SEC 2. DISASSEMBLY/PART NUMBER INFORMATION


2-2. REAR COVER, SPEAKERS, SWITCH UNIT, AND H BOARD REMOVAL

- (A) Remove 6 screws from Rear Cover
- (B) Remove 2 screws Terminal and Side Jack position
- (C) Lift up Rear Cover to detach from Bezel
- (D) Remove 1 screw to detach Vesa Bracket (GW22T) from Rear Cover
- (E) Remove 2 screws to detach Vesa Brackets (GW22B) from Rear Cover
- (F) Lift up AC Power Cord and disconnect 1 connector from GD8 Board to detach from Under Cover
- (G) Remove 2 screws to detach Under Cover from Bezel
- (H) Remove 8 screws from Speakers to detach from Under Cover
- (I) Release clips and disconnect 1 connector to detach H Board from LED Guide
- (J) Lift up Switch Unit and disconnect 1 connector to detach from Bezel

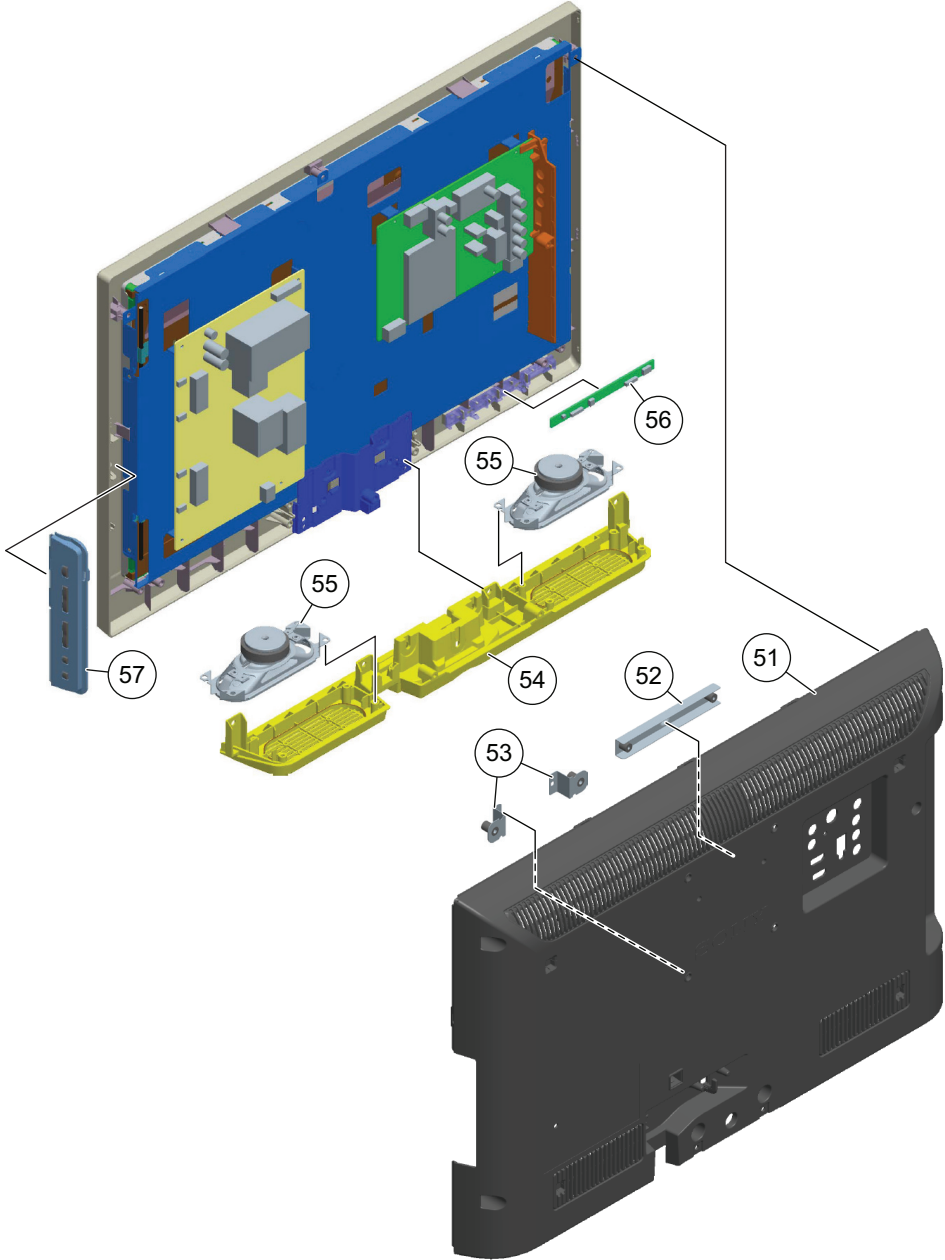





NOTE: The components identified by shading and  mark are critical for safety. Replace only with part number specified.

NOTE: Les composants identifiés par un trame et une marque  sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

NOTE: The components identified by a red outline and a  mark contain confidential information. Specific instructions must be adhered to whenever these components are repaired and/or replaced. See Appendix A: Encryption Key Components in the back of this manual.

(Check the Sony Authorized Servicer Portal at www.sony.com/asp for any additional service related issues for this model.)

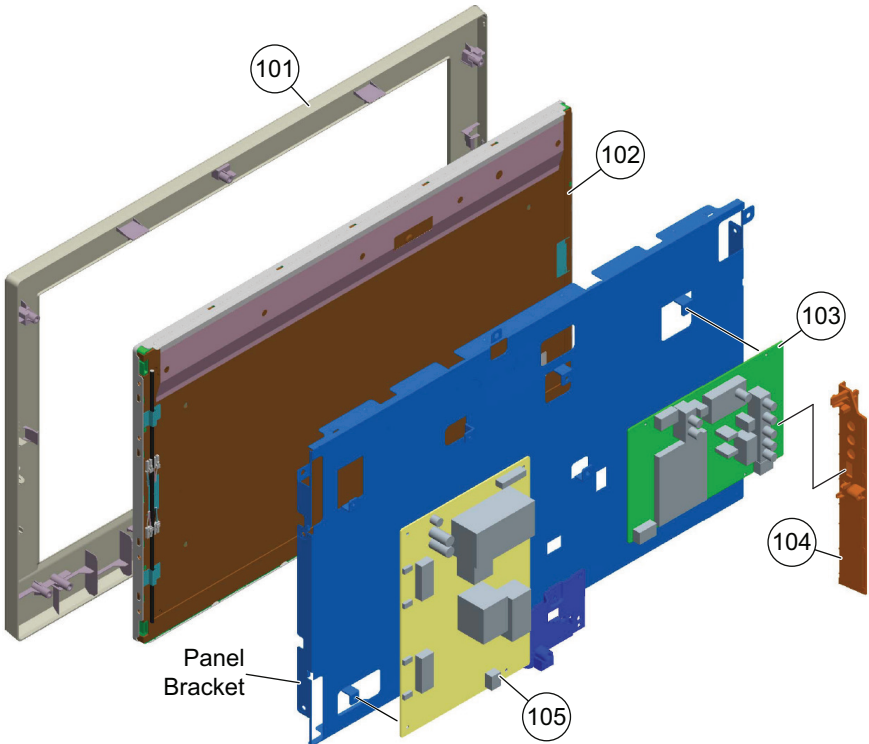
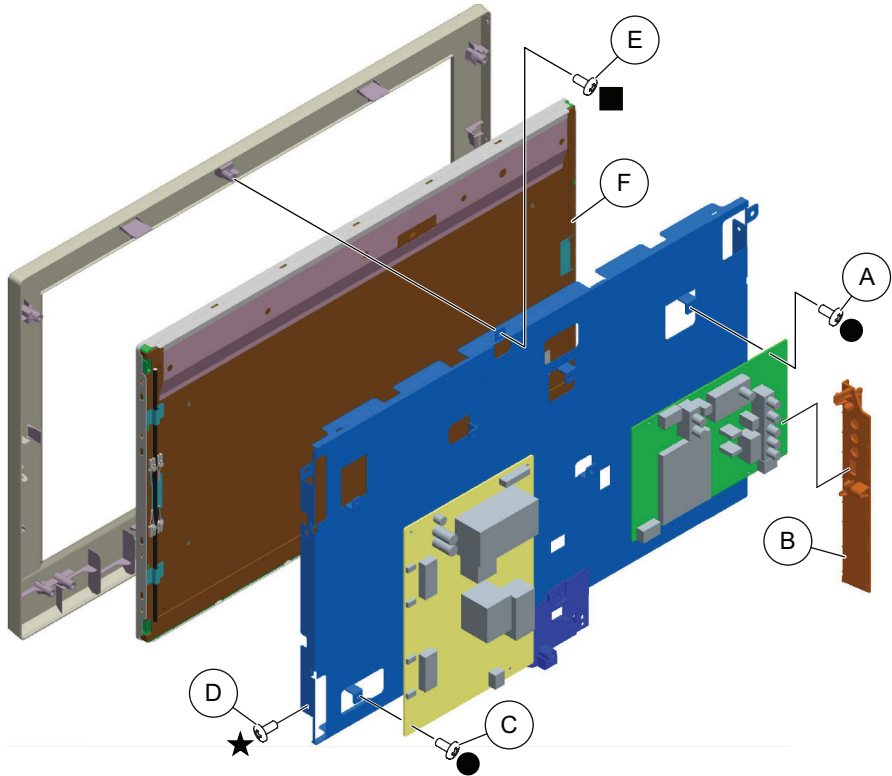



REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	[ASSEMBLY INCLUDES]	REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	[ASSEMBLY INCLUDES]
51	4-270-687-01	REAR COVER (GW22)		56	1-857-898-21	H BOARD, MOUNTED	
52	4-270-698-01	BRACKET, VESA (GW22T)		57	1-489-627-11	SWITCH UNIT	
53	4-266-623-01	BRACKET, VESA (GW22B)					
54	4-264-687-01	COVER, UNDER (GW22)			2-580-637-01	SCREW, +BVST 4X12	
55	1-858-339-21	LOUDSPEAKER (4X10CM)			7-685-648-79	SCREW +BVTP 3X12 TYPE2 IT-3	
					7-685-647-79	SCREW +BVTP 3X10 TYPE2 IT-3	


SEC 2. DISASSEMBLY/PART NUMBER INFORMATION


2-3. A BOARD, GD8 (POWER) BOARD AND PANEL REMOVAL

- (A) Remove 4 screws and disconnect 5 connectors from A Board to detach from Panel Bracket
- (B) Release 2 clips and slide-out Side Jack Bracket to detach from A Board
- (C) Remove 5 screws and disconnect 5 connectors from GD8 (Power) Board to detach from Panel Bracket
- (D) Remove 4 screws from Panel Bracket to detach from Panel
- (E) Remove 1 screw from Panel Bracket to detach from Bezel
- (F) Carefully Lift up Panel to remove from Bezel







NOTE: The components identified by shading and  mark are critical for safety. Replace only with part number specified.

NOTE: Les composants identifiés par un trame et une marque  sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

NOTE: The components identified by a red outline and a  mark contain confidential information. Specific instructions must be adhered to whenever these components are repaired and/or replaced. See Appendix A: Encryption Key Components in the back of this manual.

(Check the Sony Authorized Servicer Portal at www.sony.com/asp for any additional service related issues for this model.)

REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	[ASSEMBLY INCLUDES]	REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	[ASSEMBLY INCLUDES]
101	4-270-686-11	BEZEL (GW22) (FOR US/CND ONLY)		 103	1-857-903-11	A BOARD, COMPLETE	
101	4-270-686-21	BEZEL (GW22) (FOR MX ONLY)		After replacing the Main Board or the LCD Panel, you must update the software to the latest version. Instructions for updating the software are included with the software package on the Sony Authorized Servicer Portal at www.sony.com/asp website			
102	NA	LCD PANEL		104	4-264-318-01	BRACKET, SIDE (US) (GW)	
		FOR ALL LCD PANEL PART NUMBER INFORMATION REFER TO THE LCD PANELS SERVICE MANUAL		105	1-857-895-11	GD8 (POWER) BOARD, COMPLETE	
					2-580-637-01	SCREW, +BVST 4X12	
					2-580-592-01	SCREW, +PSW M3X8	
					4-256-393-01	SCREW, +PSW M3X6 W12	

SEC 2. DISASSEMBLY/PART NUMBER INFORMATION

2-4. CLEANING THE LCD PANEL ASSEMBLY

CAUTION: When cleaning the TV, be sure to unplug the power cord to avoid any chance of electric shock.

Clean the cabinet of the TV with a dry soft cloth.

Wipe the LCD screen gently with a soft cloth.

- ◆ Stubborn stains may be removed with a cloth slightly moistened with a solution of mild soap and warm water.
- ◆ If using a chemically pretreated cloth, please follow the instruction provided on the package.
- ◆ Never use strong solvents such as a thinner, alcohol or benzine for cleaning.
- ◆ Periodic vacuuming of the ventilation openings is recommended to ensure the proper ventilation.

2-5. SCREW LEGEND

KDL-22BX320/22BX321

P/N	DESCRIPTION	REMARKS	TOTAL
■ 2-580-637-01	SCREW, +BVST 4X12	RC(6), UNDER COVER(2), PANEL BRKT to BEZEL(1)	9
□ 7-685-648-79	SCREW +BVTP 3X12 TYPE2 IT-3	TRMNL AREA(1), RC to SIDE JACK BRKT(1), LEFT SPKR(4), RIGHT SPKR(4)	10
▼ 4-159-298-01	SCREW, +PSW M4X10	NECK to BASE ASSY(3)	3
▽ 2-580-608-01	SCREW, +PSW M5X16	TABLE-TOP STAND(3)	3
● 2-580-592-01	SCREW, +PSW M3X8	A BOARD(4), GD8 BOARD(5)	9
○ 7-685-647-79	SCREW +BVTP 3X10 TYPE2 IT-3	VESA BRKTS to RC(3)	3
★ 4-256-393-01	SCREW, +PSW M3X6 W12	PANEL BRKT to PANEL(4)	4

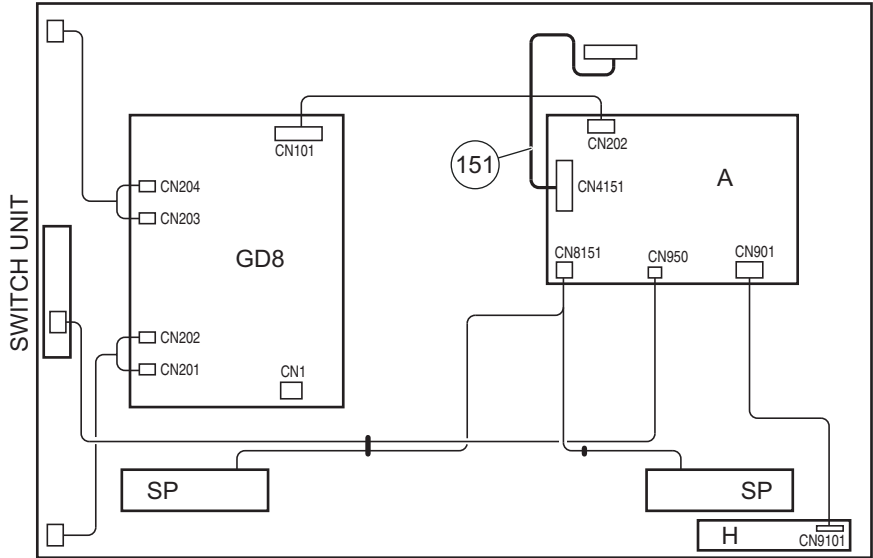
NOTE: The components identified by shading and ⚠ mark are critical for safety. Replace only with part number specified.

NOTE: Les composants identifiés par un trame et une marque ⚠ sont critiques pour la securite. Ne les remplacer que par une piece portant le numero specifie.

NOTE: The components identified by a red outline and a 🔒 mark contain confidential information. Specific instructions must be adhered to whenever these components are repaired and/or replaced. See Appendix A: Encryption Key Components in the back of this manual.

(Check the Sony Authorized Servicer Portal at www.sony.com/asp for any additional service related issues for this model.)

2-6. CONNECTORS



REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	[ASSEMBLY INCLUDES]	REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	[ASSEMBLY INCLUDES]
151	1-910-103-37	CONNECTOR ASSY 22 FFC 30P					

SEC 2. DISASSEMBLY/PART NUMBER INFORMATION

2-7. ACCESSORIES AND PACKING

3-299-071-05	FLYER, SAFETY (SPANISH VERSIONS)
4-275-988-11	GUIDE, QUICK SET UP (ENGLISH VERSION)
4-275-988-21	GUIDE, QUICK SET UP (FRENCH VERSION)
4-275-988-31	GUIDE, QUICK SET UP (SPANISH VERSION)
4-270-476-11	MANUAL, INSTRUCTION (ENGLISH VERSION)
4-270-476-21	MANUAL, INSTRUCTION (FRENCH VERSION)
4-270-476-31	MANUAL, INSTRUCTION (SPANISH VERSION)



1-838-979-11	POWER SUPPLY CORD (WITH CORE)
4-275-368-11	SUPPLEMENT(STAND INSTALLATION) (SPANISH VERSION)

4-159-298-01 SCREW, +PSW M4X10
(SCREWS TO ATTACH NECK TO BASE ASSY)

2-580-608-01 SCREW, +PSW M5X16
(SCREWS TO ATTACH TABLE-TOP STAND TO LCD TV)

For product protection and safety reasons, Sony strongly recommends
that you use the screws provided with the TV

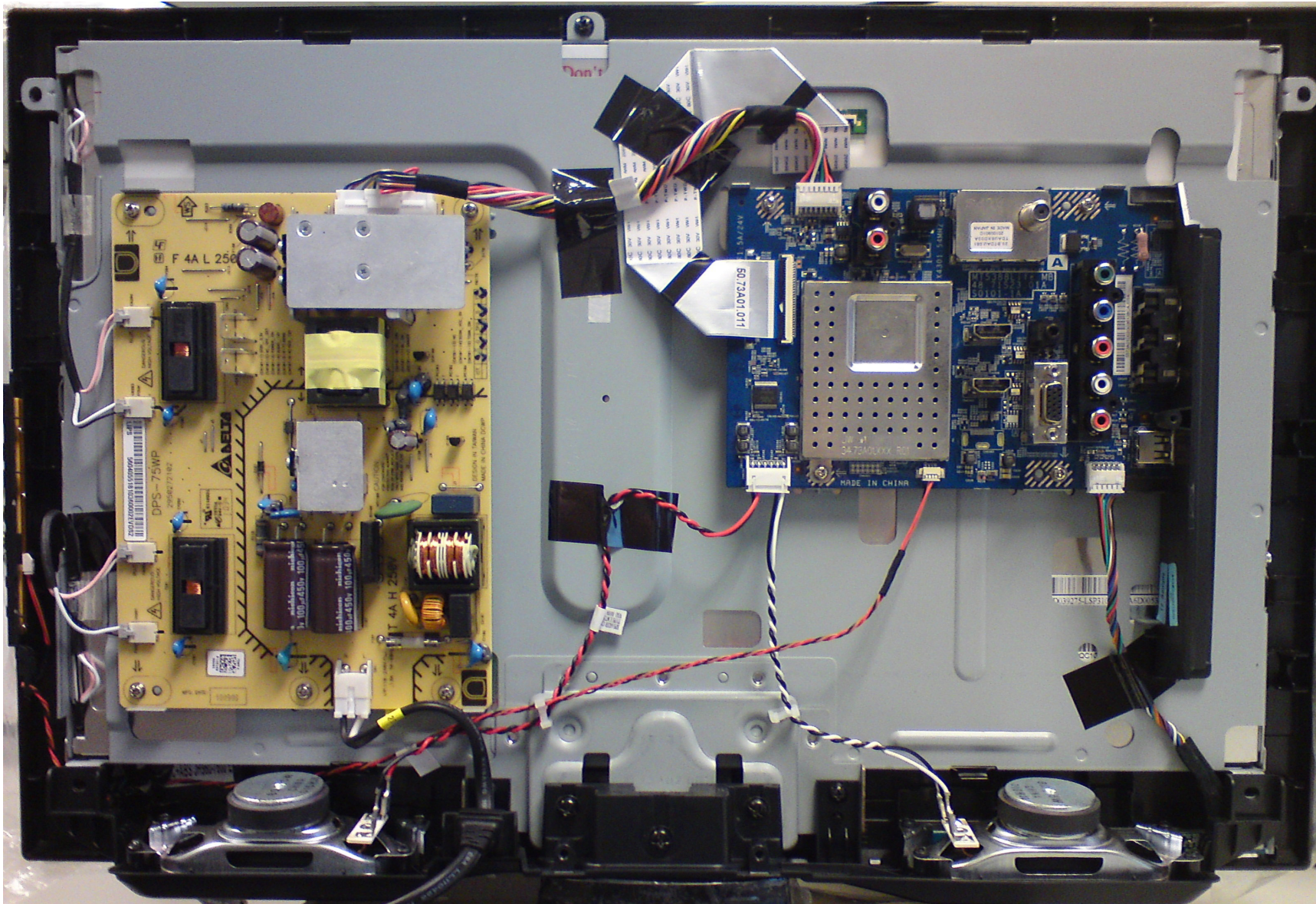
CAUTION: These screws cannot be used to secure the TV to
the Wall Mount Brackets

2-8. REMOTE COMMANDER

1-489-459-11	REMOTE COMMANDER (RM-YD065)
--------------	-----------------------------

SEC 2. DISASSEMBLY/PART NUMBER INFORMATION

2-9. WIRE DRESSING DIAGRAM



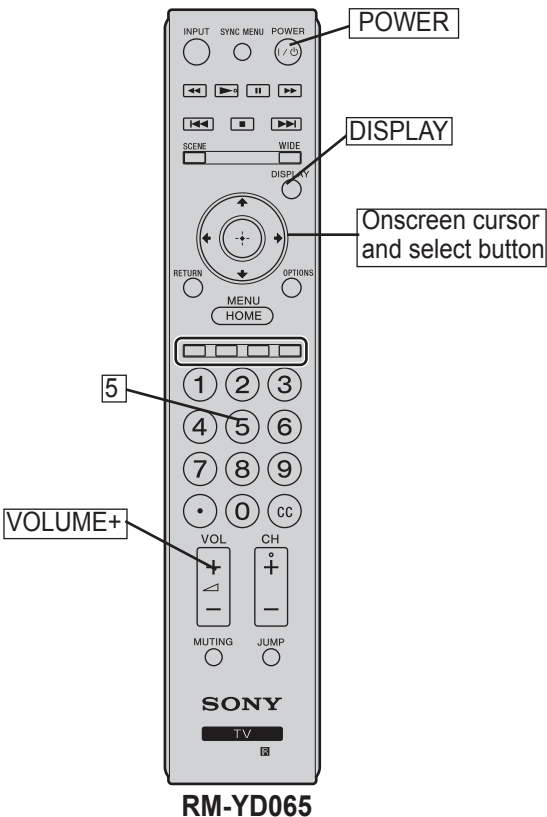
SEC 3. SERVICE ADJUSTMENTS

3-1. ACCESSING SERVICE ADJUSTMENT MODE

This set does not use Service Mode for adjustments. To make adjustments, refer to [3-2. Accessing Factory Adjustment Mode on page 21](#). You can access the Self diagnosis history page from Service Mode.

1. TV must be in Standby mode. (Power On).
2. Press the following buttons on the Remote Commander within a second of each other:

DISPLAY → Channel 5 → Volume + → POWER



RM-YD065

Service Mode			
Sound Adjust...		>>	
Wide Band Tuning		>>	
Range Scan...		>>	
Self diagnosis history		>>	
Status Information...		>>	
LVDS Spectrum(%0)	<[	20]>
DPMS	<[	Off]>
Low of HPD	<[	5]>
TVD_MCDONE_CNT	<[	20]>
Demo Special		>>	
Bypass AVI Info Detect	<[	Off]>
Panel Selection	<[	W-CM22]>
[</>]Set [Menu] Exit			

Sample Service Menu

3. To exit service mode, turn the power off.

SEC 3. SERVICE ADJUSTMENTS

3-2. ACCESSING FACTORY ADJUSTMENT MODE

1. TV must be ON.
2. Press the following buttons on the Remote Commander within a second of each other:



Factory Mode		
Input Source	<[	TV]>
Aging Mode	<[	Off]>
Internal Pattern	<[	Off]>
EDID WP		Protection
Site Air Channels	<[	Off]>
Site Cable Channels	<[	Off]>
Panel_ID		Off
Color Temp		>>
ADC Calibration		Off
Factory Reset (limited)	<[	Off]>
Auto Phase	<[	Off]>
Factory Reset (default)	<[	Off]>
System	0.07.200D	
Model Name	KDL-22BX320	
Serial Number	See rear or side of TV	
Picture Quality	PQ1.003	
Audio Quality	AQ4.0002	
Panel	W_CM22	
Panel Info	MT0001.0025.00007V2	
[</>]Set [Menu] Exit		

Sample Factory Menu

3-2-1. SELECTING THE PANEL CODE

After replacing the main Board or the LCD Panel, you must update the software to the latest version and then select the Panel ID from Factory Mode. Instructions for updating the software are included with the software package on the Sony Authorized Servicer Portal at: www.sony.com/asp.

3. In Factory Mode, use the \downarrow button to scroll down to select **Panel_ID**.

Factory Mode			
Input Source	<[	TV	>]
Aging Mode	<[	Off	>]
Internal Pattern	<[	Off	>]
EDID WP		Protection	
Site Air Channels	<[	Off	>]
Site Cable Channels	<[	Off	>]
Panel_ID		Off	
Color Temp		>>	
ADC Calibration		Off	
Factory Reset (limited)	<[	Off	>]
Auto Phase	<[	Off	>]
Factory Reset (default)	<[	Off	>]
System	0.07.200D		
Model Name	KDL-22BX320		
Serial Number	See rear or side of TV		
Picture Quality	PQ1.003		
Audio Quality	AQ4.0002		
Panel	W_CM22		
Panel Info	MT0001.0025.00007V2		
[</>]Set [Menu] Exit			

4. Using the table below, press the \rightarrow or \leftarrow Onscreen cursor buttons to select the **Panel_ID**.

Model Name	Panel Code	Panel ID
KDL-22BX320	C216B1-L03	W_CM22
KDL-22BX321	C216B1-L03	W_CM22

4. To exit Factory Mode, press the **RETURN** button.

SEC 3. SERVICE ADJUSTMENTS

3-2-2. ADJUSTING THE COLOR TEMPERATURE

The default White Balance data values are set for optimal viewing. The following instructions are for technicians who have been requested to customize calibrations for their customers.

1. TV must be ON.
2. Press the following buttons on the Remote Commander within a second of each other:



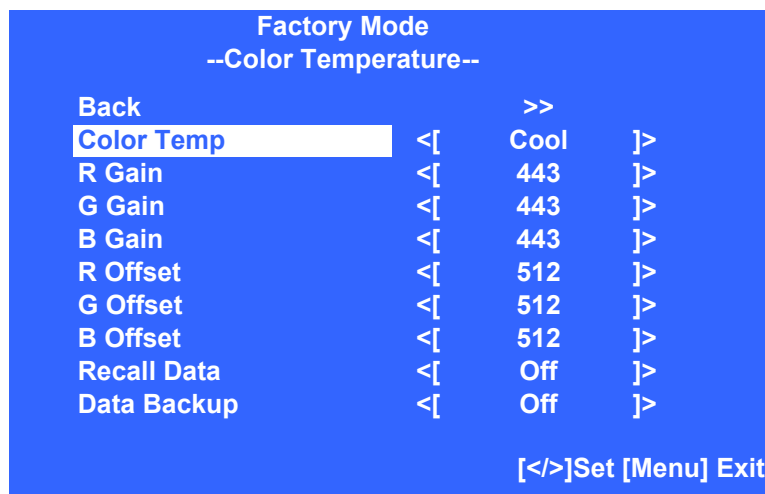
Factory Mode		
Input Source	<[	TV]>
Aging Mode	<[	Off]>
Internal Pattern	<[	Off]>
EDID WP		Protection
Site Air Channels	<[	Off]>
Site Cable Channels	<[	Off]>
Panel_ID		Off
Color Temp		>>
ADC Calibration		Off
Factory Reset (limited)	<[	Off]>
Auto Phase	<[	Off]>
Factory Reset (default)	<[	Off]>
System		0.07.200D
Model Name		KDL-22BX320
Serial Number		See rear or side of TV
Picture Quality		PQ1.003
Audio Quality		AQ4.0002
Panel		W_CM22
Panel Info		MT0001.0025.00007V2
[</>]Set [Menu] Exit		

3. Using the button, scroll down to select **Color Temp**.

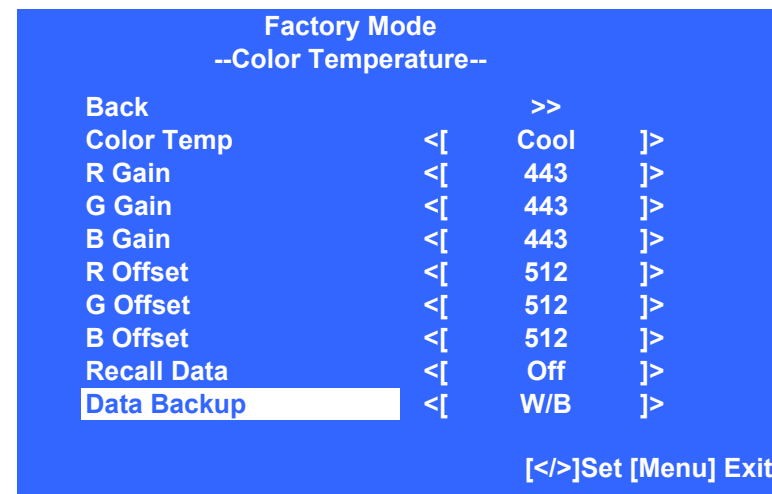
Factory Mode		
Input Source	<[	TV]>
Aging Mode	<[	Off]>
Internal Pattern	<[	Off]>
EDID WP		Protection
Site Air Channels	<[	Off]>
Site Cable Channels	<[	Off]>
Panel_ID		Off
Color Temp		>>
ADC Calibration		Off
Factory Reset (limited)	<[	Off]>
Auto Phase	<[	Off]>
Factory Reset (default)	<[	Off]>
System		0.07.200D
Model Name		KDL-22BX320
Serial Number		See rear or side of TV
Picture Quality		PQ1.003
Audio Quality		AQ4.0002
Panel		W_CM22
Panel Info		MT0001.0025.00007V2
[</>]Set [Menu] Exit		

4. Press to access **Color Temp** adjustments.

SEC 3. SERVICE ADJUSTMENTS



5. Press the or buttons to select the **Color Temp** type. (Cool, Neutral, Warm1, or Warm2.)
6. After the correct Color Temperature is selected, press the to select the Temperature type that needs to be modified.
7. After the correct Temperature type is selected, press the to increase the data value, or press to decrease the data value.
8. Complete the data value adjustments to the remaining temperature items within the selected temperature type.
NOTE: Changes to the data value must be saved within the Temperature type selected before making changes to one of the other Temperature types.
9. To save the changes, press the to select **Data Backup**, then press .

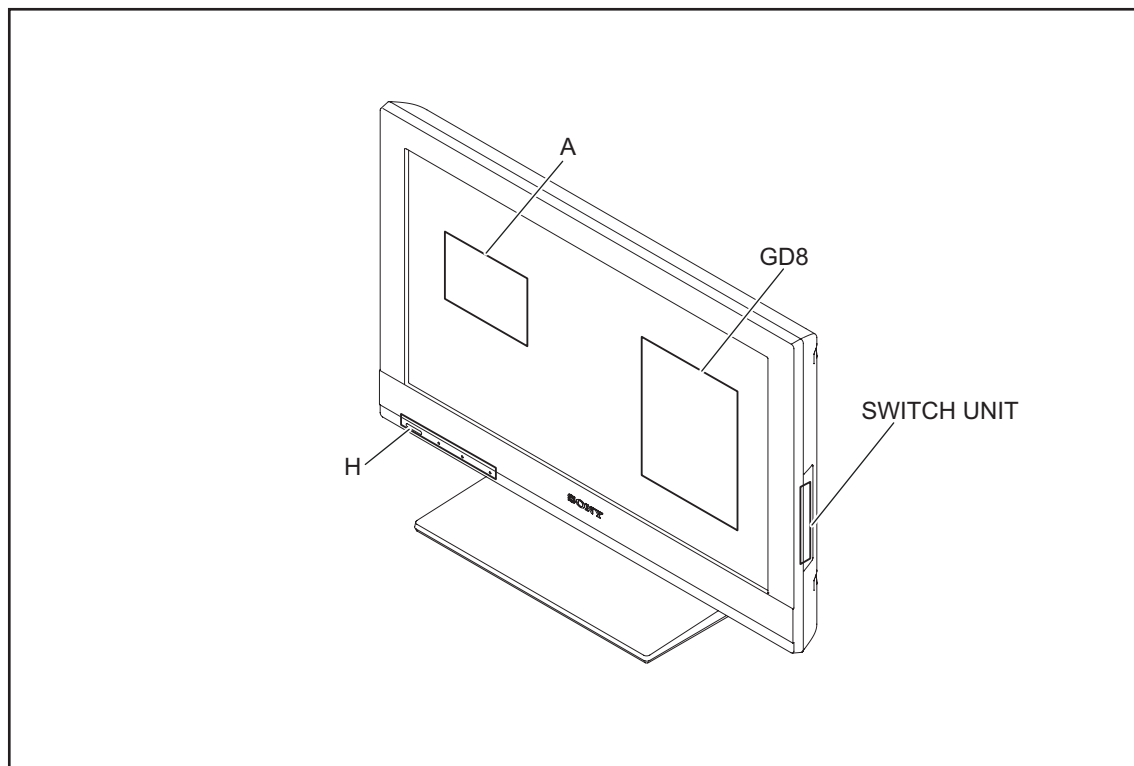


10. Do one of the following:
 - a. To make changes to one of the other Temperature types, repeat steps 5 through 9.
 - b. To exit Factory mode, press **POWER**.

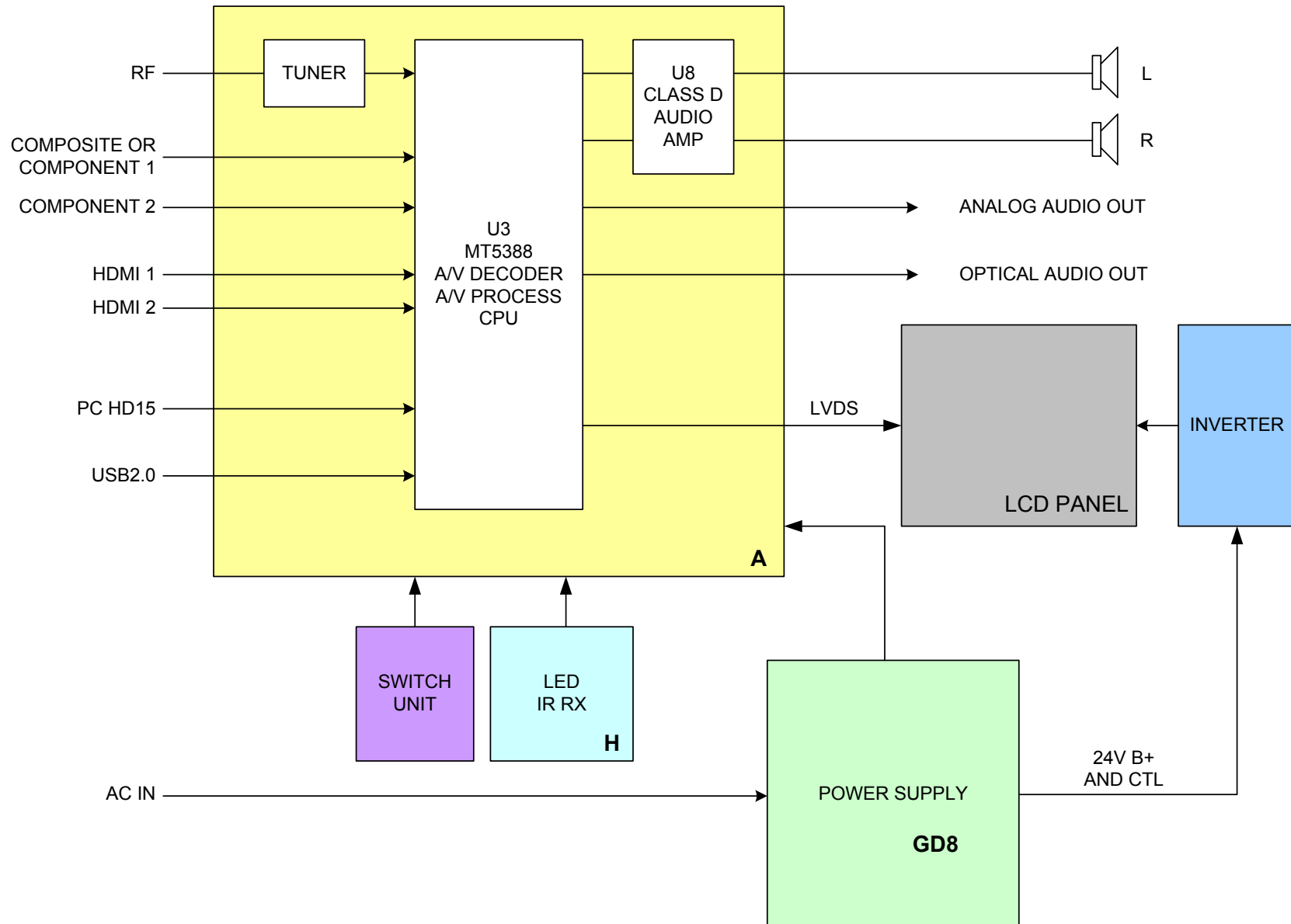
NOTE: The other categories listed in the Factory Mode menu will be covered in the training manual for these models.


SEC 4. DIAGRAMS

4-1. CIRCUIT BOARDS LOCATION



4-2. BLOCK DIAGRAM





SONY® is a trademark of Sony Electronics

Reproduction in whole or part without written permission is prohibited. All rights reserved

Sony Corporation
Sony Technology Center
Technical Services
Service Publications Department

English
2010LJ74WEB-1
Printed in USA
© 2010.12

9-883-850-03

KDL-22BX320/22BX321

26

SONY®

4-270-476-11(3)

LCD Digital Color TV

Operating Instructions

Introducing Your New BRAVIA®

Getting Started

Operating the TV

Using Features

Using the Menus

Other Information

Sony Customer Support

U.S.A.: www.sony.com/tvsupport

Canada: www.sony.ca/support

United States

1.800.222.SONY

Canada

1.877.899.SONY

Please Do Not Return
the Product to the Store

BRAVIA

KDL-46BX421 / 46BX420 / 40BX421 / 40BX420 / 32BX421 / 32BX420 / 32BX321 / 32BX320
KDL-22BX321 / 22BX320

Owner's Record

The model and serial numbers are located at the side and rear of the TV. Record these numbers in the spaces provided below. Refer to them whenever you call upon your Sony dealer regarding this TV.

Model Name

Serial No.

Your BRAVIA TV is ENERGY STAR® qualified in the "Home" mode. It meets strict energy efficiency guidelines set by the U.S. Environmental Protection Agency and Department of Energy.



ENERGY STAR is a joint program of these government agencies, designed to promote energy efficient products and practices. Changes to certain features, settings, and functionalities of this TV (i.e. Picture/Sound, Power Savings) can increase or change the power consumption. Depending upon such changed settings, the power consumption may exceed the limits required for the ENERGY STAR qualification in the "Home" mode.

Cleaning

When cleaning, be sure to unplug the power cord to avoid any chance of electric shock.

- Wipe the LCD screen gently with a soft cloth.
- Stubborn stains may be removed with a cloth slightly moistened with a solution of mild soap and warm water.
- If using a chemically pretreated cloth, please follow the instruction provided on the package.
- Never use strong solvents such as a thinner, alcohol or benzene for cleaning.
- See the supplied Safety Booklet for additional information.

CAUTION

To prevent electric shock and blade exposure, do not use this polarized AC plug with an extension cord, receptacle or other outlet unless the blades can be fully inserted.

- ☐ Operate the TV only on 110-240 V AC (USA/ Canada/Mexico 120 V AC).
- ☐ Avoid operating the TV at temperatures below 41°F (5°C).

Licensing Information

Macintosh is a trademark of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

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

Ferguson Patent Properties, LLC:

U.S. Patent No. 5,717,422

U.S. Patent No. 6,816,141

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

Blu-ray Disc is a trademark.

"BRAVIA" and BRAVIA, BRAVIA Sync, and  are trademarks or registered marks of Sony Corporation.

"PlayStation" is a registered trademark and "PS3" is a trademark of Sony Computer Entertainment Inc.



The 32 class has a 31.5 inch viewable image size (measured diagonally).

Contents

Introducing Your New BRAVIA®

Welcome to the World of BRAVIA®	4
Experiencing Stunning HD with Your BRAVIA	4
The Four Steps to a Stunning HD Experience	5
TV Feature Highlights	5

Getting Started

Setting Up Your TV	6
Locating Inputs and Outputs	7
Connecting the TV	9
Connecting Other Equipment	13
When Installing the TV Against a Wall or Enclosed Area	14
Securing the TV	15
Running Initial Setup	17

Operating the TV

Using the Remote Control	18
Remote Control Button Description	19
TV Controls and Indicators	22

Using Features

BRAVIA® Sync™ with Control for HDMI	23
Using PIP Feature	24
Favorites	25
Wide Mode	25
Wide Mode with PC	26
Inputs	26
Playing back Photo/Music/ Video via USB	27

Using the Menus

Navigating through TV Menus	28
Using the Picture Settings	29
Using the Sound Settings	31
Using the Screen Settings	33
Using the Channel Settings	35
Using the Parental Lock Settings	36
Using the Setup Settings	39
Using the Eco Settings	43

Other Information

PC Input Signal Reference Chart for PC and HDMI IN	44
Using a Wall-Mount Bracket	45
Installing the Wall-Mount Bracket	46
Troubleshooting	54
Important Notices	58
Specifications	59
Index	61



Customer Support

United States

<http://www.sony.com/tvsupport>

Canada

<http://www.sony.ca/support>

On-line Registration

United States

<http://productregistration.sony.com>

Canada

<http://www.SonyStyle.ca/registration>

Introducing Your New BRAVIA®

Welcome to the World of BRAVIA®

Thank you for choosing this Sony BRAVIA® high-definition television. Use the documentation listed below to get the most out of your TV.



Safety Booklet

Contains precautionary measures to keep you and your TV safe. Read this information prior to setting up your TV.



Quick Setup Guide

Provides TV setup information with sample connection diagrams.



Operating Instructions

Provides the most detailed information to operate your TV.

Experiencing Stunning HD with Your BRAVIA

The quality of the image you see on your **BRAVIA** TV is only as good as the quality of the signal it receives. To experience the stunning detail of your new **BRAVIA** TV, you need access to HD programming. Your **BRAVIA** TV can receive and display HD programming from:

- Over-the-air broadcasting via HD-quality antenna
- HD cable subscription
- HD satellite subscription
- Blu-ray Disc™ player or other HD compatible external equipment

Contact your cable, satellite or HD service provider for information on upgrading to HD programming.

The Four Steps to a Stunning HD Experience

Set, Source, Sound, and Setup

Along with your **BRAVIA TV set**, a complete HD system requires a **source** of HD programming, an HD **sound** system, and a proper connection **setup**. Refer to the Quick Setup Guide, enclosed separately, for connecting optional equipment.



You can enjoy crisp, clear images, smooth movement, and high-impact visuals from 1080 HD signals as shown here.

When you compare a high-definition signal to a standard analog signal, you will notice a big difference in picture quality. If black bars appear as shown here, press **WIDE** on the remote control to fill the screen.

TV Feature Highlights

Your **BRAVIA** comes with many convenient features, such as:

- **BRAVIA® Sync™**: Allows your **BRAVIA TV** to communicate with other Sony equipment supporting the **Control for HDMI** function (page 23).
- **Digital Media Accessibility**: Use the **Photo**, **Music**, and **Video** icons to access photo, music, and video files from Sony USB equipment (page 27).
- **PIP (Picture in Picture)**: You can work on your PC and watch your favorite TV program simultaneously (page 24).
- **Favorites**: Your favorite channels and inputs are at your finger tips for easy access (page 25).
- **Auto Wide Mode**: Set your TV to automatically adjust the screen based on the signal resolution (page 25).
- **Input Selection**: Allows you to easily switch between the connected equipment (page 26).
- **Scene Select**: Allows you to easily adjust your TV to the most suitable picture and sound settings based on the scenes for the best quality result for the contents genre you are watching (page 20).

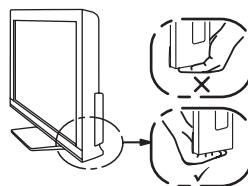
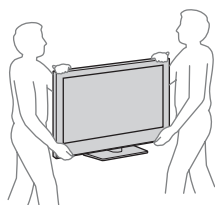
Getting Started

Setting Up Your TV

Some TV models are packaged with a detached Table-Top Stand so you can mount your TV to a wall right away. If you are not mounting the TV to a wall, you will need to attach the Table-Top Stand. You will need a Phillips screwdriver and the supplied screws to complete the task. Look for the attachment instructions provided with the TV.

Be sure to consider the following while setting up your TV:

- Disconnect all cables when carrying the TV.
- Carry the TV with the adequate number of people; larger size TVs require two or more people.
- Correct hand placement while carrying the TV is very important for safety and to avoid damage.

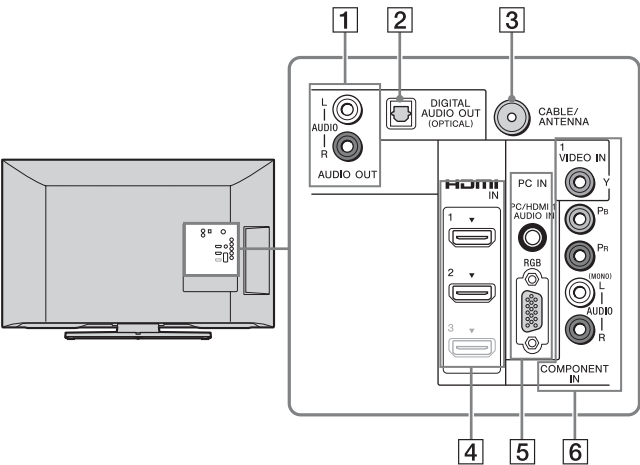


KDL-22BX321/KDL-22BX320

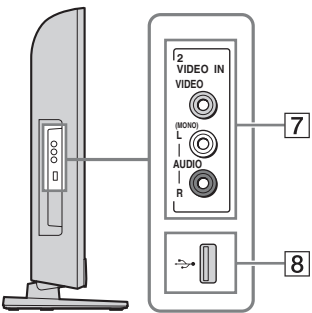
- Ensure your TV has adequate ventilation, see page 14.
- For best picture quality, do not expose the screen to direct illumination or sunlight.
- Avoid installing the TV in a room with reflective wall and floor materials.
- Avoid moving the TV from a cold area to a warm area. Sudden room temperature changes may cause moisture condensation. This may cause the TV to show poor picture and/or poor color. Should this occur, allow moisture to evaporate completely before powering the TV on.

Locating Inputs and Outputs

Rear Panel



Side Panel



Getting Started

Item	Description
1 AUDIO OUT L/R	Connects to the left and right audio input jacks of your analog audio equipment. You can use these outputs to listen to your TV's audio through your stereo system.
2 DIGITAL AUDIO OUT (OPTICAL)	Connects to the optical audio input of digital audio equipment that is PCM/Dolby* ¹ Digital compatible.
3 CABLE/ANTENNA	RF input that connects to your Cable or VHF/UHF antenna.
4 HDMI IN 1/2/3* ²	HDMI (High-Definition Multimedia Interface) provides an uncompressed, all-digital audio/video interface between this TV and any HDMI-equipped audio/video equipment, such as a set-top box, DVD player, and A/V receiver. HDMI supports enhanced, or high-definition video, plus digital audio. Be sure to use only an HDMI cable that bears the HDMI logo. Use the HDMI IN 1 port when connecting DVI equipment. Use a DVI-to-HDMI cable or adapter (not supplied). Equipment using a DVI connection also requires an additional audio connection using an audio cable connected to PC/HDMI 1 AUDIO IN of PC IN.
5 PC IN (RGB)	Connects to a personal computer's video and audio output connector. Can also be connected to other analog RGB equipment. See "PC Input Signal Reference Chart" on page 44 for the signals that can be displayed. For some Apple Macintosh computers, it may be necessary to use an adapter (not supplied). If an adapter is used, connect the adapter to the computer before connecting the HD15-HD15 cable. You may need to adjust the TV settings or your PC's resolution and timing. See page 12 for information on how to setup your PC to this TV.

*¹ Manufactured under license from Dolby Laboratories. Dolby and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories.

*² HDMI IN 3 is available for KDL-46/40/32BX421, and other models (depending on your region/country).

Item	Description
6 VIDEO IN 1/ COMPONENT IN/R-AUDIO-L (MONO)	<p>This input port can be used as a composite video input (VIDEO 1) or as a component video input (COMPONENT). For composite use, connect the yellow jack to Y for video and use audio L (mono) and R for audio signal. For component connection, use Y, PB, PR for video signals and also connect the audio L (mono) and R for audio signal.</p> <p>This TV can auto detect and switch between the VIDEO 1 and COMPONENT when VIDEO 1 or COMPONENT is connected.</p> <p>To set to auto detection, press HOME, select Settings, and then select the Setup settings. Select the Video1/Component Selection option in AV Setup then set to Auto.</p>
7 VIDEO IN 2 VIDEO/L (MONO)- AUDIO-R	<p>Connects to the composite video output jack of video equipment.</p> <p>If you have mono equipment, connect its audio output port to the TV's L (MONO) audio input port.</p>
8 USB	<p>Connects to USB equipment to access photo, music, and video files.</p>



- An HDMI or Component video (YPbPr) connection is required to view 480i, 480p, 720p, 1080i and 1080p video formats. 1080/24p is available only with HDMI connection.

Connecting the TV

Cable System or VHF/UHF Antenna System

You can enjoy high-definition and standard-definition digital programming (if available in your area) along with standard-definition analog programming.

This TV is capable of receiving unscrambled digital programming for both cable (QAM and 8VSB) and external VHF/UHF antenna (ATSC).

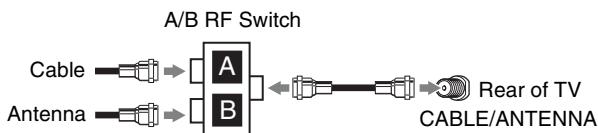
Cable or VHF/UHF (or VHF only)



- It is strongly recommended that you connect the CABLE/ANTENNA input using a 75-ohm coaxial cable to receive optimum picture quality. A 300-ohm twin lead cable can easily be affected by radio frequency interference, resulting in signal degradation.

Cable System and VHF/UHF Antenna System

Use an optional A-B RF switch (not supplied) to switch between the cable and over-the-air antenna programming, as indicated below.

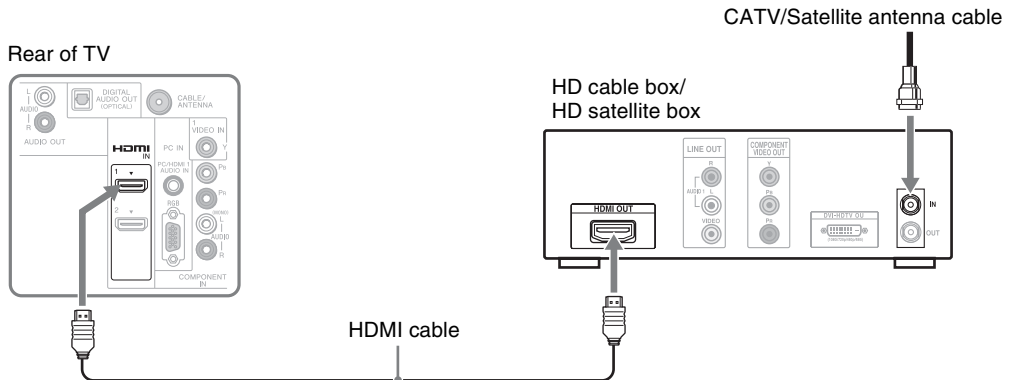


- Be sure to set the **Signal Type** setting to **Cable** or **Antenna** found under the **Channel** settings for your input signal (page 35).

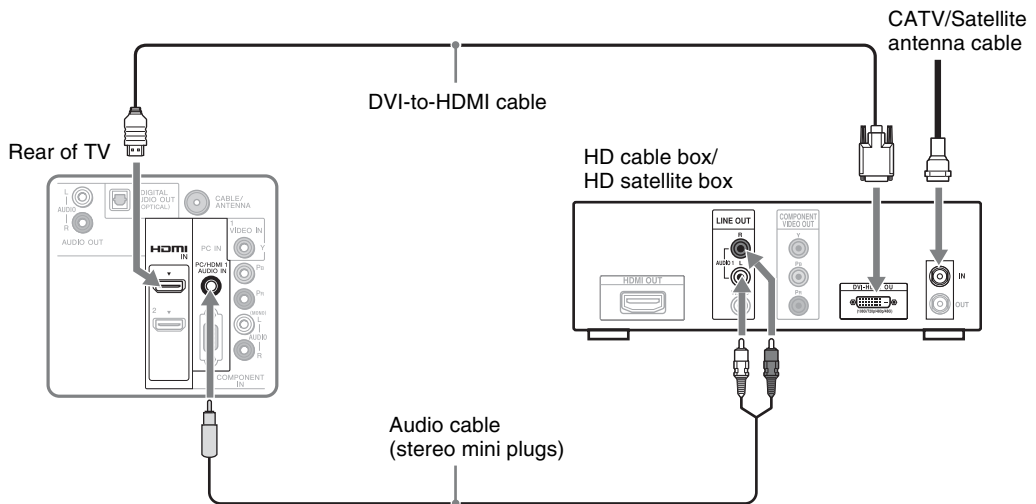
HD Cable Box/HD Satellite Box

You can enjoy high-definition programming by subscribing to a high-definition cable service or a high-definition satellite service. For the best possible picture, make sure you connect this equipment to your TV via the HDMI or component video (with audio) input located on the back of your TV.

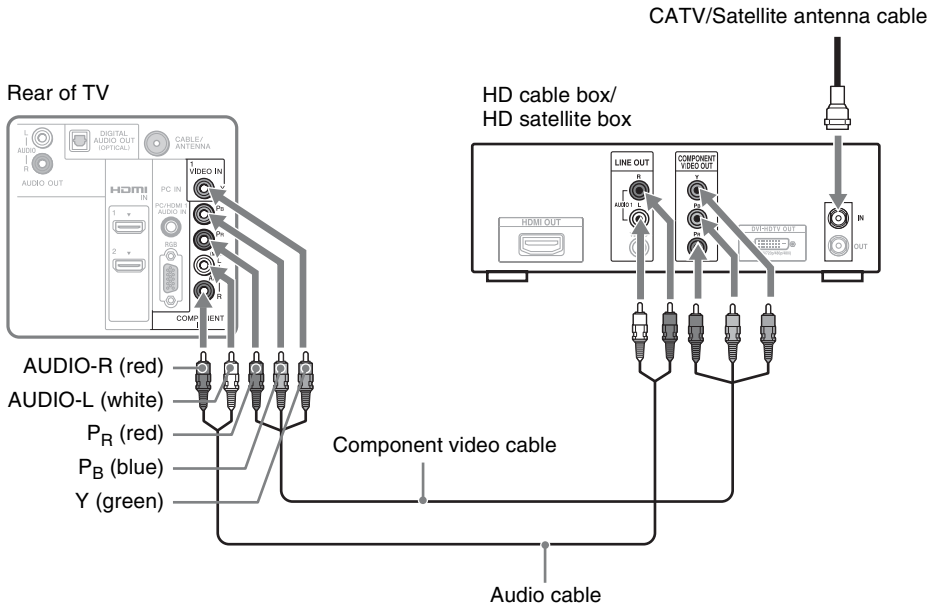
Shown with HDMI Connection



Shown with DVI Connection



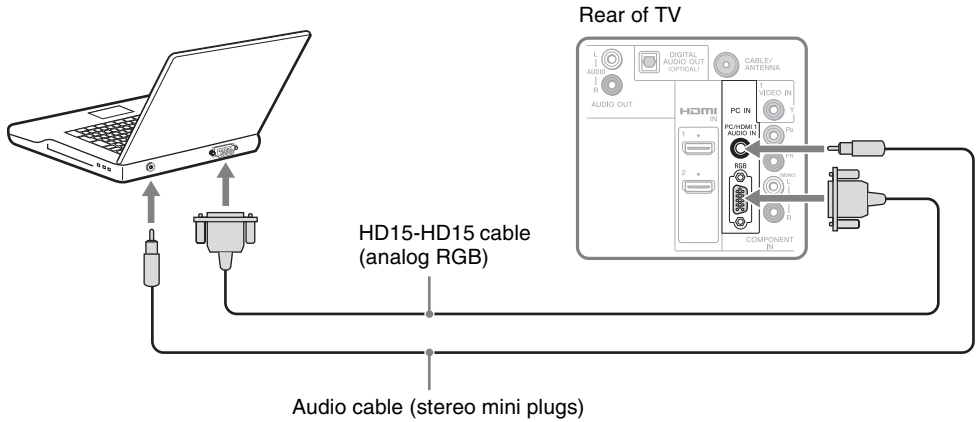
Shown with Component Connection



- If your equipment has a DVI output and not an HDMI output, connect the DVI output to the HDMI IN 1 (with DVI-to-HDMI cable or adapter) and connect the audio output to the AUDIO IN of PC IN. For details, see page 7.

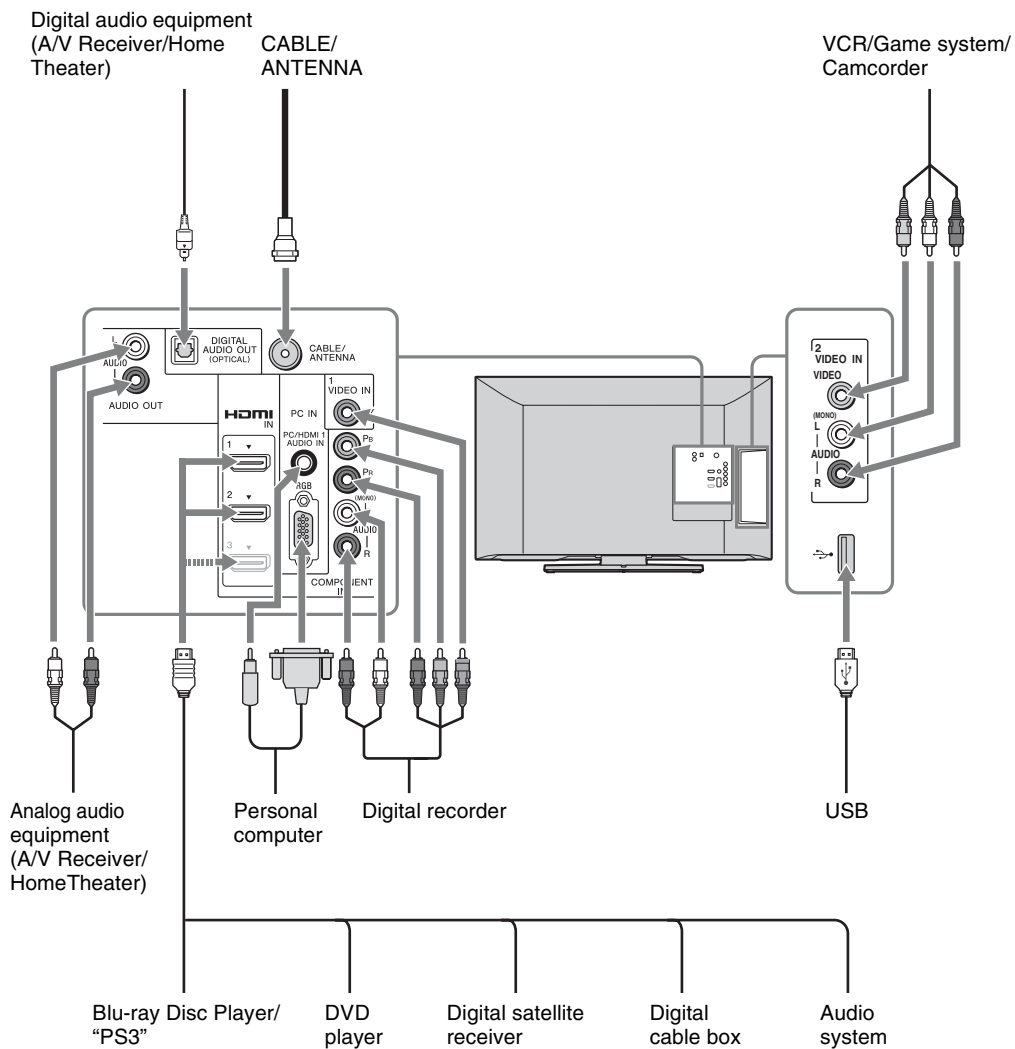
PC

Use the TV as a monitor for your PC by connecting an HD15-HD15 cable connection as shown below. This TV can also be connected to a PC with a DVI or HDMI output. (Refer to the separate Quick Setup Guide.)



- Connect the PC IN jack to the PC using an HD15-HD15 cable with ferrite core (analog RGB) and audio cable (page 7).

Connecting Other Equipment

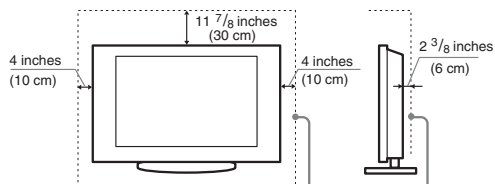


- Refer to the Quick Setup Guide (supplied) when connecting other equipment to your TV.

When Installing the TV Against a Wall or Enclosed Area

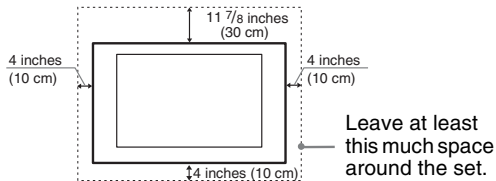
Make sure that your TV has adequate ventilation. Allow enough space around the TV as shown below. Avoid operating the TV at temperatures below 41 °F (5 °C).

Installed with stand



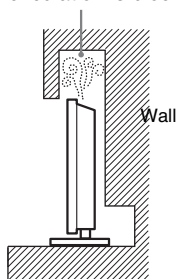
Leave at least this much space around the set.

Installed on the wall

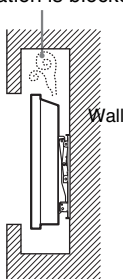


Never install the TV set as follows:

Air circulation is blocked.



Air circulation is blocked.



- Inadequate ventilation can lead to overheating of the TV and may cause TV damage or cause a fire.

Securing the TV



Sony strongly recommends taking measures to prevent the TV from toppling over. Unsecured TVs may topple and result in property damage, serious bodily injury or even death.

Preventing the TV from Toppling

- ☐ Secure the TV to a wall and/or stand.
- ☐ Do not allow children to play or climb on furniture and TV sets.
- ☐ Avoid placing or hanging items on the TV.
- ☐ Never install the TV on:
 - slippery, unstable and/or uneven surfaces.
 - furniture that can easily be used as steps, such as a chest of drawers.
- ☐ Install the TV where it cannot be pulled, pushed, or knocked over.
- ☐ Route all AC power cords and connecting cables so that they are not accessible to curious children.

Recommended Measures to Secure the TV

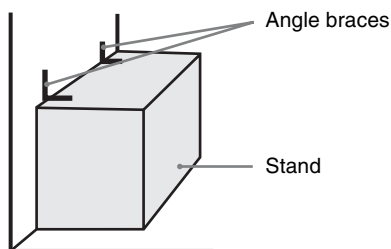
Consider the following measures when securing your TV to a TV stand (not supplied).

1 Secure the stand for the TV.

Make sure the TV stand can adequately support the weight of the TV. Use two angle braces (not supplied) to secure the stand.

For each angle brace use the appropriate hardware to:

- attach one side of the angle brace to the wall stud.
- attach the other side to the TV stand.

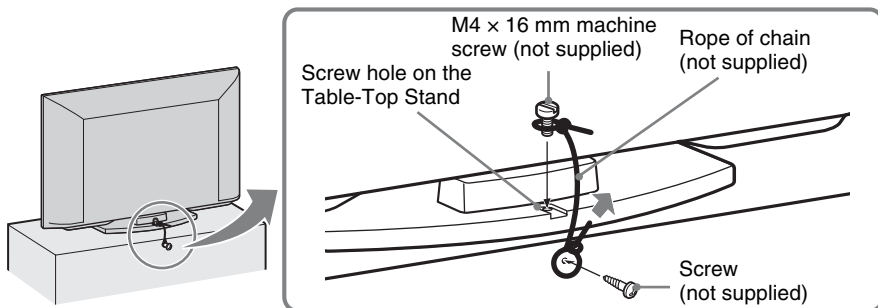


2 Secure the TV to the stand.

Use the optional hardware listed below (not supplied):

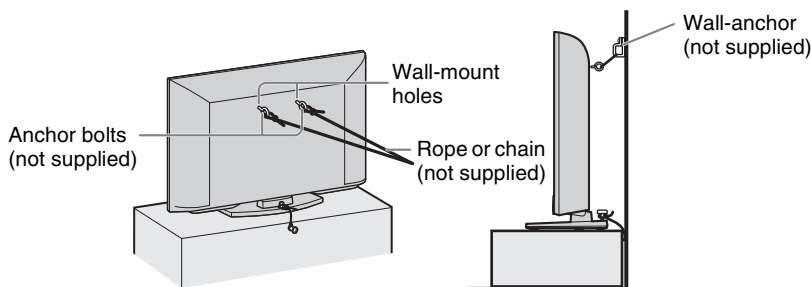
- M4 × 16 mm machine screw (screwed into the TV's Table-Top Stand).
- A screw or similar (attach it to the TV stand).
- Rope or chain (strong enough to support the weight of the TV). Make sure that there is no excess slack in the rope or chain.

An alternative way to secure the TV is with an optional Sony Support Belt Kit.



3 Anchor the TV to the wall.

Anchor the TV to the wall by using bolts, wall anchor and chain (or rope).



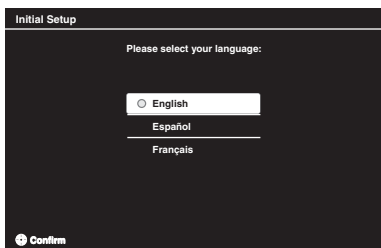
- Contact Sony Customer Support to obtain the optional Support Belt Kit by providing your TV model name.
For United States call: 1-800-488-7669 or visit: www.sony.com/accessories
For Canada call: 1-877-899-7669
- Securing the TV to the stand without securing the TV and the stand to the wall provides minimum protection against the TV toppling over. For further protection, be sure to follow the three measures recommended.

Running Initial Setup

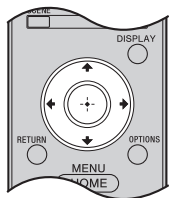
During initial setup, you will perform the following:

- Set the language for the On Screen Display (OSD) text
- Choose your viewing environment
- Scan for digital and analog channels

Complete your cable connections before beginning the **Initial Setup**. Refer to the Quick Setup Guide (supplied) for sample connection diagrams.



- 1 Turn on the TV. The **Initial Setup** screen will appear.
- 2 Use the remote control buttons described below to navigate through the **Initial Setup**.



↑/↓/←/→ buttons:

Allow you to navigate and highlight options where applicable.

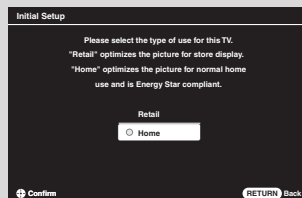
+ button:

Allows you to select the highlighted option and advance to the next screen.

- 3 **Auto Program** will scan for available channels from the signal source directly connected to the TV's CABLE/ANTENNA input. Follow the help text provided on the screen to run the **Auto Program**.



- When prompted to select **Retail** or **Home**, be sure to select **Home** for ENERGY STAR compliant mode.
- Select **Cancel** to stop or cancel the **Auto Program**. The **Auto Program** can be done at later time. To run **Auto Program** at a later time, press **HOME**, select **Settings**, and then select **Auto Program** under **Channel** settings.
- Connect either your cable or antenna to the TV (you can connect both using an A-B RF switch (not supplied)); for more details see page 9.

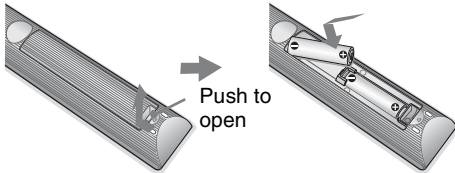


Operating the TV

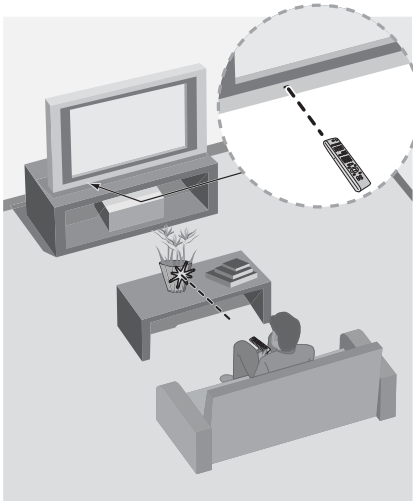
Using the Remote Control

To Insert Batteries into the Remote Control

Insert two size AA batteries (supplied) by matching \oplus and \ominus on the batteries to the diagram inside the battery compartment of the remote control.



Guidelines to follow



- Point your remote control directly at the IR sensor located on your TV.
- Make sure that no objects are blocking the path between the remote control and the IR sensor on your TV.
- Fluorescent lamps can interfere with your remote control; try turning off the fluorescent lamps.
- If you are having problems with the remote control, reinsert or replace your batteries and make sure that they are correctly inserted.

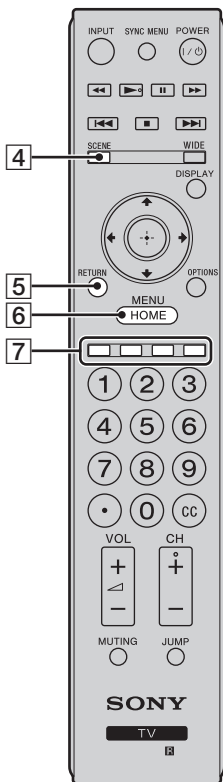
Remote Control Button Description



Button	Description
1 INPUT	Press to display the list of External Inputs and TV mode. Press repeatedly to toggle through the inputs. See page 26.
2 SYNC MENU	Press to display the BRAVIA Sync Menu and then select connected HDMI equipment from HDMI Device Selection .
3 Equipment Control	<p>These buttons are used to control the equipment connected to the TV by using the Control for HDMI function (not available on all Control for HDMI equipment). Some other buttons on the remote control may also operate BRAVIA® Sync™ equipment.</p> <p>◀◀ (fast reverse): Press to play a program in fast rewind mode.</p> <p>▶ (play): Press to play a program at a normal speed.</p> <p>|| (pause): Press to pause playback.</p> <p>▶▶ (fast forward): Press to play a program in fast forward mode.</p> <p>◀◀ (go to previous): Press to replay the current program from the previous chapter mark (if any) or from the beginning of the live TV cache.</p> <p>■ (stop): Press to stop playback.</p> <p>▶▶ (go to next): Press to advance forward to the next chapter mark (if any) or to live TV when playing back a recorded program.</p>



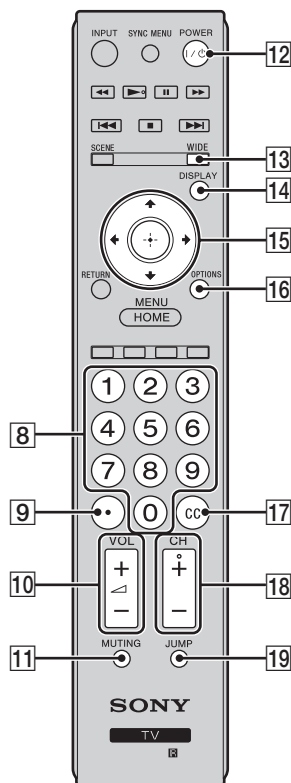
- The **5**, **▶** and **CH +** buttons have a tactile dot. Use them as a reference when operating the TV.



Button	Description
4 SCENE	<p>Optimizes picture and sound quality by selecting the following items.</p> <p>Cinema: Delivers picture and sound just like in a theater.</p> <p>Sports: Presents realistic pictures and sound just like in a stadium.</p> <p>Photo: Reproduces the texture and color of a printed photo.</p> <p>Music: Lets you experience dynamic and clear sound just like at a concert.</p> <p>Game: Broadens your game-playing experience with superb picture and sound quality.</p> <p>Graphics: Eases prolonged monitor viewing with clearer detailed pictures.</p> <p>General: No optimized picture and sound quality for any scene.</p> <p>Auto: Automatically optimizes picture and sound quality according to the input source.</p>
5 RETURN	Press to go back to the previous screen or exit from the screen when displaying menu items and settings.
6 HOME/MENU	Press to display the menu with TV functions and settings. See “Using the Menus” on page 28.
7 Colored buttons	When the colored buttons are available, an operation guide appears on the screen.



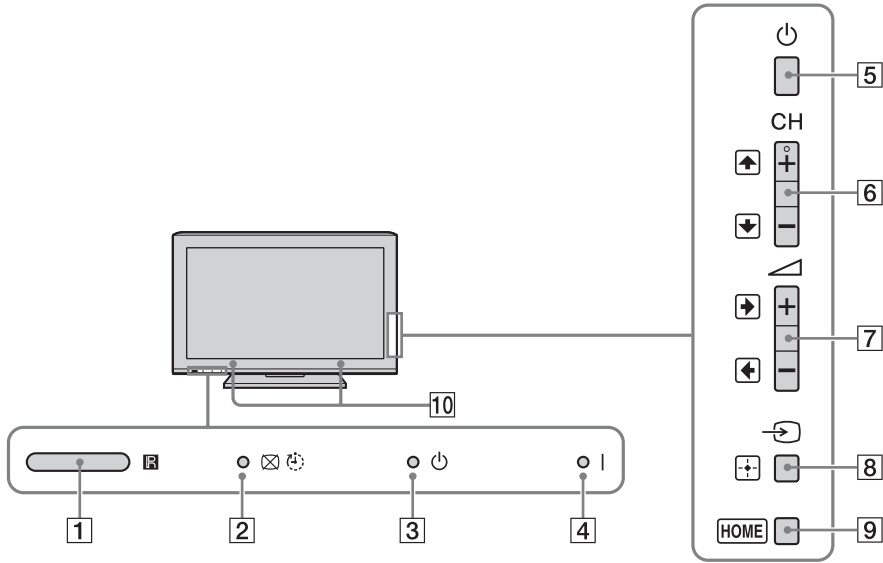
- When you set **Scene Select** to **Photo**, **Music**, **Cinema**, **Game** or **Sports**, **Sound Mode** is automatically set to **Dynamic**.



Button	Description
8 0-9	Press 0-9 to select a channel.
9	Use with 0-9 to select digital channels. For example, to enter 2.1, press (2) , (.) , (1) and (+) .
10 VOL +/-	Press to adjust the volume.
11 MUTE	Press to mute the sound. Press again or press VOL + to restore the sound.
12 POWER	Press to turn on and off the TV.
13 WIDE	Press repeatedly to cycle through the available Wide Mode settings. See page 25.
14 DISPLAY	Press once to display the banner with channel/program information you are watching. The banner will time out in a few seconds or press again to exit.
15	Press to move focus/highlight. Press to select/confirm an item.
16 OPTIONS	Press to display a list of convenient functions and menu shortcuts. The options menu items vary based on current input and content.
17 CC	Press to cycle through the available settings for Closed Captions (CC) : On , Off , and On when Muting .
18 CH +/-	Press to scan through channels. To scan quickly through channels, press and hold down either CH +/- .
19 JUMP	Press to jump back and forth between two channels and external inputs. The TV alternates between the current/last channel or external input selected.



TV Controls and Indicators



Item	Description
1 Light sensor (IR) Infrared Receiver	Senses room light level and adjusts the screen brightness accordingly. Do not put anything over the sensor, doing so may affect its function. Receives IR signal from the remote control.
2 ⊗ (Picture Off/Timer) LED	Lights up in orange when the sleep timer/ Picture Frame is set. Lights up in green when the Power Saving is set to Picture Off .
3 ⏻ (Standby) LED	Lights up in red when the TV is in standby mode.
4 | (Power) LED	Lights up in green when the TV is turned on.
5 ⏻ (Power)	Press to turn on and off the TV.
6 - CH +	Press to scan through channels. To scan quickly through channels, press and hold down either CH -/+ . In the menu screen, these buttons serve as up/down buttons.
7 - ▽ +	Press to adjust the volume. In the menu screen, these buttons serve as left/right buttons.
8 ↕ (Input)	Press to display the list of external inputs. Press repeatedly to toggle through the inputs. In the menu screen, this button serves as confirming the selection or setting.
9 HOME	Press to display menu with TV functions and settings (see “Using the Menus” on page 28).
10 Speaker	Outputs audio signal.



- For more information about setting up the external inputs labels and the **Skip** feature, see page 40.
- The **CH +** button has a tactile dot. Use it as a reference when operating the TV.
- Make sure that the TV is completely switched off before unplugging the power cord.

Using Features

BRAVIA® Sync™ with Control for HDMI

With the **Control for HDMI** function, **BRAVIA Sync** helps to communicate with **BRAVIA Sync**-compatible equipment using HDMI CEC (Consumer Electronics Control). Use the following settings and tips to help unify control of your connected equipment.

- 1 Press **HOME** and select **Settings**, then select the **Setup** settings.
- 2 Select the **HDMI Settings**, then highlight **Control for HDMI**, and set to **On**.

Controlling BRAVIA Sync-Compatible Equipment

To control the equipment by using the remote control, press **SYNC MENU** and select the desired equipment from **HDMI Device Selection**.



BD/DVD Player

- Automatically turns the **BRAVIA Sync**-compatible equipment on and switches the input to that equipment when you select it from the **Sync Menu**.
- Automatically turns the TV on and switches the input to the connected equipment when the equipment starts to play.
- Automatically turns the connected equipment off when you switch the TV to standby mode.

AV Amplifier

- Automatically turns the connected AV amplifier on and switches the sound output from the TV speaker to the audio system when you turn the TV on.
- Automatically switches the sound output to the AV amplifier by turning the AV amplifier on when the TV is turned on.
- Automatically turns the connected AV amplifier off when you switch the TV to standby mode.
- Adjusts the volume (**VOL +/-**) and mutes the sound (**MUTING**) of the connected AV amplifier through the TV's remote control.

Video Camera

- Automatically turns the TV on and switches the input to the connected video camera when the connected video camera is turned on.
- Automatically turns the connected video camera off when you switch the TV to standby mode.



- **Control for HDMI (BRAVIA Sync)** is only available for the connected Sony equipment that has the **BRAVIA Sync** or is compatible with **Control for HDMI**.
- The **Control for HDMI** settings must be set on both the TV and connected equipment. For settings on the connected equipment, refer to their instruction manuals.
- When specific Sony equipment compatible with **Control for HDMI (BRAVIA Sync)** is connected, **BRAVIA sync** is automatically activated on the equipment.

Using PIP Feature

PIP (picture in picture) displays a picture from a connected PC in full screen, and a TV program or other external input (see below “To Enter PIP” table) in an inset window. (**Closed Captions (CC)** is not available with **PIP** mode.)



To Swap Audio

You can swap audio between the main and sub window.

- 1 Press **OPTIONS**.
- 2 Press ▲/▼ to highlight **Audio Swap** and press ⊕.
- 3 Press ▲/▼ to highlight the window to be audible, then press ⊕.

To Enter PIP

PIP Supported Inputs	
In main window	In sub window
PC	TV channel (CABLE/ANTENNA), VIDEO IN 1/2, HDMI IN (video timing)
HDMI IN (PC timing)	TV channel (CABLE/ANTENNA), VIDEO IN 1/2, COMPONENT IN

- 1 Press **OPTIONS** while in the PC mode.
- 2 Select **PIP** from the **OPTIONS** menu.
- 3 The sub window will appear.

To Change Channels

You can change the channel of the sub window by pressing **CH +/-** or entering the channel number using the **0-9** numeric buttons.

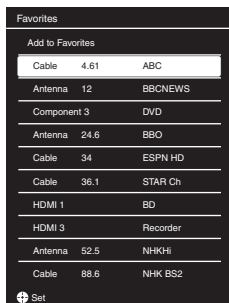
To Exit from PIP

- 1 Press **OPTIONS**.
- 2 Press ▲/▼ to highlight **Exit PIP** and press ⊕ to exit to full PC screen.

Favorites

Your favorite channels and external inputs can be accessed by pressing the **HOME** button once they are added to the list.

- 1 Press **HOME**.
- 2 Press **▲/▼** to select **Favorites**, then press



The favorites list appears.

- 3 Press **▲/▼** to select a channel or input, then press

Adding to Favorites

While tuned to the channel you want to watch or viewing connected equipment, press **HOME** and select **Favorites** to display the list. Highlight **Add to Favorites**, then press . Your newly added item will be listed at the top of the list. When you continue to add items beyond the 10th item, the item listed at the bottom of the list will be automatically removed from the list.



- Favorite channels and external inputs can also be added using the **OPTIONS** button on the remote control.
- Your **Favorites** list will be cleared each time you run the **Auto Program**.

Wide Mode

The **Wide Mode** feature allows you to select the screen display of your preference. Based on the original signal source, you may see black bars around the picture or just on the both sides of the screen. Sometimes you will see the picture fill the full screen. This is due to the signals your TV receives.

You can manually select available **Wide Mode** settings as you watch your TV by pressing the **WIDE** button on your remote control or you can set your TV to **Auto Wide**.

To set Auto Wide

Press **HOME** and select **Settings**, then select the **Screen** settings. Select **Auto Wide** and set to **On**.

To change the Wide Screen Mode

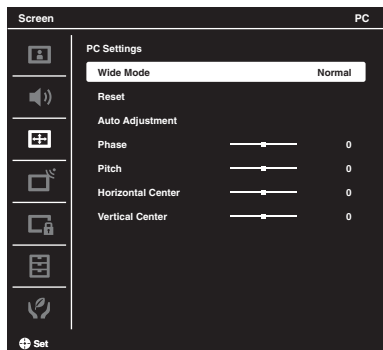
Press **WIDE** repeatedly to cycle through the available modes.

4:3 Original source	16:9 Original source
Standard-definition source 	High-definition source
Wide Zoom 	Wide Zoom
Normal 	Normal This mode is not available.
Full 	Full
Zoom 	Zoom

Normal is available with 480i or 480p sources only.

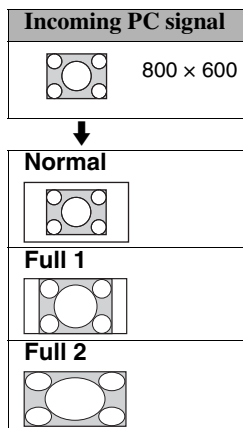
Wide Mode with PC

Wide Mode is also available for the **PC** settings. When a PC is connected to the TV and **PC** input is selected, you can change the PC Screen settings.



To change the Wide Screen Mode for PC Timing

Press **WIDE** repeatedly to cycle through the available modes while in the PC input mode.



- Use the **Auto Adjustment** to adjust the display position and phase of the picture when the TV receives an input signal from the connected PC.

Inputs

Press **INPUT** to display the **Input** menu and toggle through the external inputs to select your video signal for viewing including the TV mode. The inputs list consists of TV mode and other equipment connected to the TV.

You can label your external inputs to identify them easily.

To Label an Input

- 1 Press **HOME** and select **Settings**, then select the **Setup** settings. Select the **Label Video Inputs** option in **AV Setup**. Press **▲/▼** to highlight the video input (**HDMI**, **Video 1-2**, **Component**, **PC**) to which you want to assign a label; press **+** to select the input of your choice.
- 2 Press **▲/▼** to highlight one of the displayed labels that corresponds to your connected equipment, then press **+**.
- 3 If you have an open input where no equipment is connected, you can label it as **Skip**. When you assign **Skip**, your TV will skip over this input when you press the **INPUT** button. The **Skip** labeled input is grayed out in the input list.

Playing back Photo/Music/Video via USB

You can enjoy photo/music/video files stored in a Sony digital still camera or camcorder through a USB cable or USB storage device on your TV.

- 1 Connect a supported USB device to the TV.
- 2 Press **HOME**.
- 3 Press **▲/▼** to select **Photo**, **Music**, or **Video**, then press **⊕**.
The file or folder list appears.
- 4 Press **▲/▼/◀/▶** to select a file or folder, then press **⊕**.
When you select a folder, select a file, then press **⊕**.
Playback starts.

Picture Frame: Allows you to display a photograph on the screen for a selected period of time. After that period, the TV automatically switches itself into standby mode.

Playback Options: Allows you to make adjustments for photo, music and video settings.

Photo Playback Auto Start

The TV automatically displays the thumbnail view screen when the TV is turned on and a digital still camera or other device storing photo files is connected to the USB port then turned on (page 39).

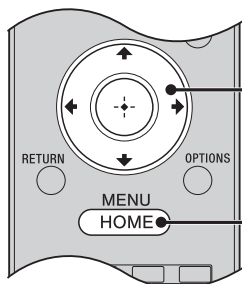
Notes when playing back files

- While the TV is accessing the data on the USB device, observe the following:
 - Do not turn off the TV or connected USB device.
 - Do not disconnect the USB cable.
 - Do not remove the USB device.
 The data on the USB device may be damaged.
- Sony will not be held liable for any damage to, or loss of, data on the recording media due to a malfunction of any connected devices or the TV.
- Playback does not start automatically if the TV is turned on after connecting the digital still camera or other device to the USB port.
- USB playback is supported for the following photo file formats:
 - JPEG (JPEG format files with the extension “.jpg” and conforming to DCF 2.0 or Exif 2.21)
- USB playback is supported for the following music file format:
 - MP3 (files with the extension “.mp3” that have not been copyrighted)
- USB playback is supported for the following video file format:
 - MPEG1, MPEG2 (files with the extension “.mpg”)
- Photo Playback Auto Start works only for photo files in the newest digital still camera folder (DCF-compliant, highest-numbered “DCIM” folder).
- Playback may not start automatically when some digital still cameras (such as cameras with internal memory) are connected.
- The file name and folder name support only English.
- When you connect a Sony digital still camera, set the camera’s USB connection mode to “Auto” or “Mass Storage.” For more information about USB connection mode, refer to the instructions supplied with your digital camera.
- Use a USB storage device that is compliant with USB Mass Storage Class standards.

Using the Menus

The **HOME** button allows you to access a variety of TV settings and USB media files.

Navigating through TV Menus



- 1 Press on the remote control to display the menu options.
- 2 Press to navigate on the menu or adjust the settings.
- 3 Press to select or confirm.
- 4 Press to exit.



The Favorites feature provides quick access to your frequently used items, such as preferred TV channels or external inputs (e.g. game console, DVD player). For details, see page 25.



The **Photo**, **Music**, and **Video** icons organize your photo, music, and video files from Sony USB connected equipment. Be sure to select the correct icon when accessing files. Refer to the feature section for more information on these icons.



The **Settings** icon contains all of the necessary configurations to customize your TV settings. The options you can select may vary. Unavailable options are grayed out or not displayed.



Picture: adjust the picture on your TV to fit your viewing preference.



Sound: customize your sound settings to suit your audio preference. You can also change the settings to output the sound to your connected audio equipment.



Screen: adjust the size and shape of the images you see on the screen.



Channel: navigate your favorite channels and inputs and select the signal type, as well as autoprogram channels. You can also customize the channels you see and the labels assigned to them.



Parental Lock: set the password and limit access to programming based on rating levels. You can also block channels and inputs.



Setup: modify and customize a variety of general setting options.



Eco: changes the settings related to power consumption.



Using the Picture Settings

Option	Description
Picture Mode <i>Customized picture viewing</i>	Displays the options selected in the Scene Select settings (page 20). When Scene Select is set to General , the options below can be selected.
Vivid	Select for enhanced picture contrast and sharpness.
Standard	Select for standard picture settings. Recommended for home entertainment.
Custom	Select to store your preferred settings.
Cinema	For film-based content. Suitable in a theater-like environment.
Photo	For standard viewing of photographs.
Sports	Optimizes picture quality for viewing sports.
Game-Standard	For standard picture suitable for games.
Game-Original	Adjusts the game picture according to your preference.
Graphics	Optimizes picture quality for viewing graphics.
Reset	Resets the current Picture settings to their defaults, except Picture Mode .
Backlight	Adjust to brighten or darken the backlight.
Picture	Adjust to increase or decrease picture contrast.
Brightness	Adjust to brighten or darken the picture.
Color	Adjust to increase or decrease color intensity.
Hue	Adjust to increase or decrease the green tones.
Color Temperature <i>White adjustment</i>	Cool Select to give the white colors a bluish tint. Neutral Select to give the white colors a neutral tint. Warm 1/Warm 2 Select to give the white colors a reddish tint. Warm 2 gives a redder tint than Warm 1 .
Sharpness	Adjust to sharpen or soften the picture.
Noise Reduction	Select to reduce the picture noise level. Select from High , Medium , Low and Off .
MPEG Noise Reduction	Select to reduce the picture noise in MPEG-compressed videos. This is effective when viewing a DVD or digital broadcast. Select from High , Medium , Low and Off .
CineMotion	Provides improved picture movement and reduces picture blur and graininess for film-based content. Select Auto to represent original film-based content as is.

<i>Option</i>	<i>Description</i>
Advanced Settings	Reset Resets the advanced settings to the default values.
	Adv. Contrast Enhancer Automatically adjusts backlight and contrast to the most suitable settings judging from the brightness of the screen. This setting is especially effective for dark scenes, and will increase the contrast distinction of the darker picture scenes. Select from High, Medium, Low and Off .
	Black Corrector Enhances black areas of the picture for stronger contrast. Select from High, Medium, Low and Off .
	Gamma Adjusts the balance between bright and dark areas of the picture.
	Clear White Emphasizes white colors. Select from High, Low and Off .
	Live Color Makes colors more vivid. Select from High, Medium, Low and Off .
	White Balance Adjusts the color temperature in detail.



- Available **Picture** options, including options in **Advanced Settings** depend on **Scene Select** and **Picture Mode**.

Using the Sound Settings

Option	Description										
Sound Mode <i>Customized sound listening</i>	Sets a sound mode. Sound Mode includes options best suited for video and photographs, respectively. The available options depend on the scene select settings. <table> <tr> <td>Dynamic</td><td>Enhances treble and bass.</td></tr> <tr> <td>Standard</td><td>Standard sound optimized for home use.</td></tr> <tr> <td>Clear Voice</td><td>Suitable for spoken dialog.</td></tr> <tr> <td>Custom</td><td>Select to store your preferred settings.</td></tr> </table>	Dynamic	Enhances treble and bass.	Standard	Standard sound optimized for home use.	Clear Voice	Suitable for spoken dialog.	Custom	Select to store your preferred settings.		
Dynamic	Enhances treble and bass.										
Standard	Standard sound optimized for home use.										
Clear Voice	Suitable for spoken dialog.										
Custom	Select to store your preferred settings.										
Reset	Resets the current Sound settings to their defaults, except MTS Audio , Alternate Audio and Speakers .										
Treble	Adjust to increase or decrease higher-pitched sounds.										
Bass	Adjust to increase or decrease lower-pitched sounds.										
Equalizer	Adjust allows you to select your frequency response curve. Select Reset to reset the Equalizer settings to the default values. (Available when Sound Mode is set to Custom .)										
Balance	Adjust to emphasize left or right speaker balance.										
Surround	Allows you to select the suitable surround effects depending on the genre of TV program (movie, sport, music, etc.) or video game. The available options depend on the scene select setting. <table> <tr> <td>On/Off</td><td>Select On to optimize the sound quality to enjoy the effects of the Surround option and to create a virtual surround sound using the 2ch speaker.</td></tr> <tr> <td>Cinema/Off</td><td>Provides surround effects just like the high-grade audio systems found in movie theaters.</td></tr> <tr> <td>Music/Off</td><td>Provides surround effects that make you feel like you are surrounded by sound as in a music hall.</td></tr> <tr> <td>Sports/Off</td><td>Provides surround effects that make you feel like you are watching a live sports contest.</td></tr> <tr> <td>Game/Off</td><td>Provides surround effects that enhance game sound.</td></tr> </table>	On/Off	Select On to optimize the sound quality to enjoy the effects of the Surround option and to create a virtual surround sound using the 2ch speaker.	Cinema/Off	Provides surround effects just like the high-grade audio systems found in movie theaters.	Music/Off	Provides surround effects that make you feel like you are surrounded by sound as in a music hall.	Sports/Off	Provides surround effects that make you feel like you are watching a live sports contest.	Game/Off	Provides surround effects that enhance game sound.
On/Off	Select On to optimize the sound quality to enjoy the effects of the Surround option and to create a virtual surround sound using the 2ch speaker.										
Cinema/Off	Provides surround effects just like the high-grade audio systems found in movie theaters.										
Music/Off	Provides surround effects that make you feel like you are surrounded by sound as in a music hall.										
Sports/Off	Provides surround effects that make you feel like you are watching a live sports contest.										
Game/Off	Provides surround effects that enhance game sound.										
Volume Offset	Adjust the volume level of the current input relative to other inputs.										
Steady Sound	Select On to stabilize the volume across all programs and commercials. Select Off to disable this function.										
MTS Audio <i>Enjoy stereo, bilingual and mono programs</i>	<table> <tr> <td>Stereo</td><td>Select for stereo reception when viewing a program broadcast in stereo.</td></tr> <tr> <td>Auto SAP</td><td>Select to automatically switch the TV to second audio programs when a signal is received. If no SAP signal is present, the TV remains in Stereo mode.</td></tr> <tr> <td>Mono</td><td>Select for mono reception. Use to reduce noise during weak stereo broadcasts.</td></tr> </table>	Stereo	Select for stereo reception when viewing a program broadcast in stereo.	Auto SAP	Select to automatically switch the TV to second audio programs when a signal is received. If no SAP signal is present, the TV remains in Stereo mode.	Mono	Select for mono reception. Use to reduce noise during weak stereo broadcasts.				
Stereo	Select for stereo reception when viewing a program broadcast in stereo.										
Auto SAP	Select to automatically switch the TV to second audio programs when a signal is received. If no SAP signal is present, the TV remains in Stereo mode.										
Mono	Select for mono reception. Use to reduce noise during weak stereo broadcasts.										

<i>Option</i>	<i>Description</i>
Alternate Audio <i>Digital channels only</i>	Select among the available options to switch among the alternate audio streams. The program you are tuned to may be broadcasted in a different language in the alternate audio streams.
Speakers	TV Speakers Select to use the TV speakers.
	Audio System Select to use an external audio system for the TV sound. By selecting this option you are disabling the TV speakers.



- **MTS Audio** is only available for analog programs.
- **Alternate Audio** is only available if the program is broadcast with alternate audio streams.
- You can also access **Sound Mode**, **MTS Audio** and **Alternate Audio** by using the **OPTIONS** button on the remote control.



Using the Screen Settings

Option	Description
Wide Mode	Wide Zoom Fills the screen with minimum distortion.
	Normal Select to display 4:3 picture in original size when the original source is 4:3.
	Full Select to enlarge the picture horizontally to fill the screen when the original source is 4:3 (Standard definition source). When the original source is 16:9 (High-definition source), select this mode to display the 16:9 picture in its original size.
	Zoom Select to enlarge the original picture without distorting the aspect ratio.
Auto Wide	On Select On to automatically change Wide Mode setting based on the content.
	Off If frequent screen changes are disturbing to you, select Off . Choose one of the Wide Mode options when this function is set to Off .
4:3 Default <i>Select the default Screen Mode to use for 4:3 sources</i>	Wide Zoom Enlarges the 4:3 picture to fill the 16:9 screen, displaying as much of the original image as possible.
	Normal Select to display the 4:3 picture in its original size.
	Full Select to enlarge the 4:3 picture horizontally only, to fill the display area.
	Zoom Select to enlarge the picture horizontally and vertically to an equal aspect ratio that fills the wide screen.
	Off Select to continue using the current Wide Mode setting when the channel or input is changed.
Auto Display Area	Automatically adjusts the picture to the most appropriate display area.
Display Area	Full Pixel Displays pictures in their original size when parts of the picture are cut off (available depending on the TV model).
	+1 Displays pictures in their original size.
	Normal Displays pictures in their recommended size.
	-1 Enlarges the picture so that the edges are outside the visible display area.
Horizontal Center	Allows you to move the position of the picture left and right. (Available in Wide Zoom and Zoom .)
Vertical Center	Allows you to move the position of the picture up and down. (Available in Wide Zoom and Zoom .)



- **Normal** is not available when you are watching a 720p, 1080i or 1080p source.
- If **4:3 Default** is set to anything but **Off**, the **Wide Mode** setting changes only for the current channel. When you change channels (or inputs), **Wide Mode** is automatically replaced with the **4:3 Default** setting for 4:3 sources. To retain the current **Wide Mode** setting as channels and inputs are changed, set **4:3 Default** to **Off**.
- **4:3 Default** is not available if **Auto Wide** is set to **Off**.

<i>Option</i>	<i>Description</i>
PC Settings	<p>When a PC is connected to the TV and the PC input is selected, the PC settings screen appears instead of the Screen settings.</p> <p>You can also select the PIP feature which allows you to view two pictures simultaneously from OPTIONS button (page 24).</p>
Wide Mode	<p>Normal Select to display in the original image size.</p> <p>Full 1 Select to enlarge the picture to fill the display area, keeping its original aspect ratio.</p> <p>Full 2 Select to enlarge the picture to fill the display area.</p>
Reset	Resets all PC settings to the default values.
Auto Adjustment	<p>Select to automatically adjust the display position and phase of the picture when the TV receives an input signal from the connected PC. Note that Auto Adjustment may not work well with certain input signals. In such cases, manually adjust the options below.</p>
Phase	Adjust after Pitch to fine tune overall sharpness.
Pitch	Adjust uneven sharpness on screen.
Horizontal Center	Allows you to move the position of the picture left and right.
Vertical Center	Allows you to move the position of the picture up and down.



- For the PC Input Signal Reference Chart, see page 44.
- **Auto Adjustment**, **Phase** and **Pitch** are not available with PC signal connected to HDMI input.



Using the Channel Settings

Option	Description
Favorites	Select favorite channels and external inputs (page 25).
Signal Type	Cable Select if you are receiving cable channels via Cable TV provider.
	Antenna Select if you are using an antenna.
Auto Program	Automatically sets up the channel list on the TV for all receivable channels. 1 Select Auto Program . 2 Select OK to start Auto Program .
Add Digital Channels	1 Select Add Digital Channels . 2 Select OK to add digital channels.
Show/Hide Channels	Allows you to show or hide channels that appear when you use the CH +/- buttons. 1 Press ▲/▼ to scroll through the channels until you find the channel you want to show or hide. Then press (+) to select it. 2 Press ▲/▼ to determine if the channel will be shown or hidden. Then press (+) to select it.
Label Channels	Allows you to assign labels (such as station call letters) to channel numbers. 1 Press ▲/▼ to scroll through the channel numbers. Then press (+) to select the channel number that you want to assign a label. 2 Press ▲/▼ to scroll through the label characters (A-Z, 0-9, etc.). Press ▶ to move to the next character. Repeat the previous steps to add up to seven characters to the label. When finished, press (+) .
Analog Fine Tune	Allows you to fine-tune the selected analog channel manually if you feel that a slight tuning adjustment may improve picture quality. Select Auto to adjust to the most appropriate analog channel.



- You should run **Auto Program** after changing the **Signal Type** setting.
- Running **Auto Program** will clear the **Favorites** list.
- Channels that you set to be hidden can be accessed by the **0-9** and **(+)** buttons.
- You can set channels to be hidden that are automatically set in **Auto Program**.



Using the Parental Lock Settings

Option	Description
Enter password	The Parental Lock settings allow you to set up the TV to block programs according to their content and rating levels. Use 0-9 on the remote control to enter a four-digit password. The first time you create a password, confirm the password by entering it again.
Change Password	Select to change your password.
Country	U.S.A. Select to use U.S.A. ratings (page 37).
	Canada Select to use Canadian ratings (page 38).
Rating	Off Turn Parental Lock off. No programs are blocked from viewing.
	Child Maximum ratings permitted are: U.S.: TV-Y, TV-G, G Canada: C, G, TV-Y
	Youth Maximum ratings permitted are: U.S.: TV-PG, PG Canada: C8+, PG, 8 ans+, TV-PG
	Young Adult Maximum ratings permitted are: U.S.: TV-14, PG-13 Canada: 14+, 13 ans+, TV-14
	Custom Select to set ratings manually. U.S.: See page 37 for details. Canada: See page 38 for details.
Downloadable U.S. Rating <i>(Available only in U.S.A. where advanced ratings exist)</i>	Off Turn Downloadable U.S. Rating off. No programs that contain downloadable ratings are blocked from viewing.
	Custom Select to block programs based on downloadable ratings.
	Clear All Select to clear the entire downloadable rating system.
Unrated <i>(Available only when Country is set to U.S.A.)</i>	Allow Allows programs and movies that are broadcasted without a rating.
	Block Blocks all programs and movies that are broadcasted without a rating.
Channel Block	Allows you to block channels regardless of program ratings. To View a Blocked Channel Press when tuned to the blocked channel then enter the password.
External Input Block	Allows you to block external inputs regardless of program ratings. To View a Blocked External Input Press when tuned to the blocked input then enter the password.



- You need your password for any future access into the **Parental Lock** settings. If you lose your password, see “Lost password” on page 57.
- Selecting **Clear All** will delete the current **Downloadable U.S. Rating** menu and the menu will no longer be available until the TV is tuned to a channel that contains downloadable ratings.
- If you block unrated TV programs, be aware that the following types of programs may be blocked: programs broadcasted from another country, emergency broadcasts, political programs, sports, news, public service announcements, religious programs and weather.

US Models: Selecting Custom Parental Lock Rating Options

To select custom rating options for the U.S., select **U.S.A.** in the **Country** setting (page 36).

Option	Description	
Movie Rating	G	All children and general audience.
	PG	Parental guidance suggested.
	PG-13	Parental guidance for children under 13.
	R	Restricted viewing, parental guidance is suggested for children under 17.
	NC-17 and X	No one 17 or under allowed.
TV Rating	Age-Based Ratings	
<i>Block programs by their rating, content or both</i>	TV-Y	All children.
	TV-Y7	Directed to children age 7 and older.
	TV-G	General audience.
	TV-PG	Parental guidance suggested.
	TV-14	Parents strongly cautioned.
	TV-MA	Mature audience only.
	Content-Based Ratings	
	FV	Fantasy violence.
	D	Suggestive dialogue.
	L	Strong language.
	S	Sexual situations.
	V	Violence.




- To ensure maximum blocking capability, set the Age-Based Ratings.

Canadian Models: Selecting Custom Parental Lock Rating Options

To select custom rating options for Canada, select **Canada** in the **Country** setting (page 36).

Option	Description
English Rating	C All children.
	C8+ Children 8 years and older.
	G General programming.
	PG Parental guidance.
	14+ Viewers 14 and older.
	18+ Adult programming.
French Rating	G General programming.
	8 ans+ Not recommended for young children.
	13 ans+ Not recommended for ages under 13.
	16 ans+ Not recommended for ages under 16.
U.S.A. Rating	18 ans+ Programming restricted to adults.
	See "US Models" on page 37 for details.

Viewing Blocked Programs

You can view blocked programs by entering your password. Press  when tuned to a blocked program, then enter the password. This temporarily deactivates the parental control feature. To reactivate the **Parental Lock** settings, turn off the TV. When the TV is turned on again, your **Parental Lock** settings are reactivated.



Using the Setup Settings

Option	Description		
USB Auto Start	Select On to start photo playback automatically when the TV is turned on and a digital still camera or other device containing photo files is connected to the USB port then turned on.		
Closed Captions (CC)	Allows you to select from several closed caption modes (for programs that are broadcast with closed captioning).		
	CC Display	On	Closed Captions (CC) is turned on.
		Off	Closed Captions (CC) is turned off.
		On when Muting	Closed Captions (CC) is turned on when the TV is muted.
	Analog CC	Allows you to select basic analog (EIA-608) closed caption options.	
		CC1, CC2, CC3, CC4	Displays a printed version of the dialogue or sound effects of a program. (Should be set to CC1 for most programs.)
		Text1, Text2, Text3, Text4	Displays network/station information presented using either half or the whole screen (if available).
	Digital CC When the digital closed caption service is available, select from the Service 1-6 or CC1-4 .		
	Digital CC Options	Allows you to make additional settings for digital closed caption options. Select As Broadcast or Custom . The Custom option is available on the Digital CC setting.	
		Custom	Allows you to customize the following settings:
		Character Size	Small, Standard, Large
		Character Style	Style 1-7
		Character Color	Color 1-8
		Character Opacity	Solid, Translucent
		Edge Type	None, Raised, Depressed, Outline, Left Shadow, Right Shadow
		Edge Color	Color 1-8
		Background Color	Color 1-8
		Background Opacity	Solid, Translucent



- You can turn on **Closed Captions (CC)** options (**On**, **Off** or **On when Muting**) by pressing the **CC** button on the remote control.

Option	Description
Sleep Timer	Set the time in minutes (Off, 15, 30, 45, 60, 90, or 120) that you would like the TV to remain on before shutting off automatically.
Language	Select to display all on-screen settings in your language of choice: English, Español, Français.
Info Banner	Displays the information related to the input signal you are watching. Select Small to display minimal channel and program title or select Large to display detailed channel and program information along with the TV icon if you are viewing the TV. This information will appear if it is available from the broadcaster. Info Banner appears on the screen each time the channel and external inputs are changed or when DISPLAY on the remote control is pressed.
AV Setup	<div> <div> Label Video Inputs </div> <div> <p>Allows you to identify A/V equipment you connected to the TV, such as a VCR, DVD, etc. For example, if you have a DVD player connected to the COMPONENT IN jack, you can select the label DVD for the Component input. Then when you press INPUT to change inputs, the video label you assigned to that input appears on screen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Press ▲/▼ to highlight the video input (HDMI, Video 1-2, Component, PC) to which you want to assign a label. Then press ⊕ to select the input. 2 Press ▲/▼ to highlight one of the displayed labels. Then press ⊕ to select the label. </div> </div> <div> <div> Video1/Component Selection </div> <div> <p>Select Auto to have the TV detect and switch between the Video 1 or Component when Video 1 or Component is connected.</p> </div> </div>



- You can assign following labels for each input:
—, Cable, Receiver, Satellite, VCR, DVD/BD, DVR, Audio System, Home Theater, Game, Camcorder, Digital Camera, PC, Edit, Skip (except PC IN)
—, Edit, Skip (for PC IN)
- “—” indicates that no labels are assigned.
- If you select **Edit**, you can edit video labels. Follow the same steps for **Label Channels** on page 35.
- If you select **Skip**, your TV skips this input when you press the **INPUT** button.
- The Skip label is useful for inputs to which no equipment is connected.

Option	Description
HDMI Settings	Communicates with equipment compatible with the Control for HDMI function.
Control for HDMI	Links the operations of the TV and the equipment. For specific Sony equipment compatible with Control for HDMI , this setting is applied automatically to the connected equipment when set to On .
Device Auto Power Off	Select On to have your connected equipment with Control for HDMI function powering off automatically when the TV is turned off. Select Off to disable this function. This feature is available when Control for HDMI is On .
TV Auto Power On	Select On to control your TV's power on from your connected equipment with Control for HDMI function. Select Off to disable this function. This feature is available when Control for HDMI is On .
Device List	Displays a list of equipment with Control for HDMI function connected to the TV.
Device Control Keys	Select button functions of the TV's remote control to operate the connected equipment.
	None For basic operations, such as navigation buttons (up, down, left or right, etc).
	Tuning Keys For basic operations and operation of channel-related buttons, such as CH +/- or 0-9 , etc. Useful when you control a tuner or set-top box, etc; via the remote control.
	Menu Keys For basic operations and operation of the HOME/OPTIONS buttons. Useful when you select menus of a BD player, etc; via the remote control.
	Tuning and Menu Keys For basic operations and operation of channel-related buttons and HOME/OPTIONS buttons.
	<ul style="list-style-type: none"> • Press OPTIONS while the equipment supporting Control for HDMI is connected to display the Device Control options. The Device Control option provides access to the Home (Menu), Options and Content List of your connected equipment with your TV remote control. • Some equipment with Control for HDMI does not support the Device Control feature. • HDMI Settings must be setup on the connected equipment.
Picture Adjustments Lock	Select Lock so no adjustment can be made to items grayed out. Select Unlock to allow adjustment to any of the Picture settings.
Product Support	Contact Sony Sony contact information is available on this screen for your convenience. TV specific information such as Model Name, Serial Number, Software Version and downloadable ratings (if available from the TV) are displayed here.
	Signal Diagnostics Press to display the diagnostics information for the current signal.

<i>Option</i>	<i>Description</i>
Initial Setup	If you missed the Initial Setup when you first connected the TV or if you want to scan all receivable channels, select Initial Setup . Follow the instructions on the screen. Some settings such as Picture , Sound , and Parental Lock will not be affected by this Initial Setup . If you wish to return your TV to factory settings, please see the Troubleshooting section on page 57.
Start-up Sound	Select On to play sound when the TV is turned on. Select Off to disable it.



- Favorite channel list will be cleared each time you run the **Initial Setup**.



Using the Eco Settings

Option	Description
Reset	Resets the current Eco settings to the default values.
Power Saving	Select from Off , Low , High , Picture Off to adjust your TV's power consumption. By selecting the High option, you will reduce the power consumption more than the other available settings. While Picture Off is set, pressing VOL +/- or MUTING buttons will not disable this function. Press other buttons to disable it.
Idle TV Standby	Select to automatically power off the TV after 1h , 2h , or 4h when no buttons are pressed on the remote control or the TV. Select Off to disable this function.
Auto Shut Off	Select On to automatically power off the TV when no input signal is detected for a certain period of time. Select Off to disable this function.
Light Sensor	Optimizes the picture settings according to the ambient lighting.

Other Information

PC Input Signal Reference Chart for PC and HDMI IN

After connecting the PC to the TV, set the output signal from the PC according to the chart below.

For KDL-32BX321/KDL-32BX320/KDL-22BX321/KDL-22BX320

Resolution				Horizontal frequency (kHz)	Vertical frequency (Hz)	Standard
Signals	Horizontal (Pixel)	×	Vertical (Line)			
VGA	640	×	480	31.5	60	VGA
SVGA	800	×	600	37.9	60	VESA Guidelines
XGA	1,024	×	768	48.4	60	VESA Guidelines
WXGA	1,280	×	768	47.4	60	VESA
	1,280	×	768	47.8	60	VESA
	1,360	×	768	47.7	60	VESA

For KDL-46BX421/KDL-46BX420/KDL-40BX421/KDL-40BX420/KDL-32BX421/KDL-32BX420

Resolution				Horizontal frequency (kHz)	Vertical frequency (Hz)	Standard
Signals	Horizontal (Pixel)	×	Vertical (Line)			
VGA	640	×	480	31.5	60	VGA
SVGA	800	×	600	37.9	60	VESA Guidelines
XGA	1,024	×	768	48.4	60	VESA Guidelines
WXGA	1,280	×	768	47.4	60	VESA
	1,280	×	768	47.8	60	VESA
	1,360	×	768	47.7	60	VESA
SXGA	1,280	×	1,024	64.0	60	VESA
HDTV*	1,920	×	1,080	67.5	60	CEA-861*

* The 1080p timing when applied to the HDMI input will be treated as a video timing and not PC timing. This affects **Picture** settings and **Wide Mode** settings. To view PC content set **Scene Select** to **Graphics**, **Wide Mode** to **Full**, and **Display Area** to **Full Pixel**.



- This TV's PC input does not support Sync on Green or Composite Sync.
- This TV's PC VGA input does not support interlaced signals.
- Your PC must support one of the above PC input signals to display on the television.
- In plug and play, signals with a 60 Hz vertical frequency will be detected automatically. (PC reboot may be necessary.)

Using a Wall-Mount Bracket

Your TV can be mounted on a wall using a Wall-Mount Bracket (not supplied) out of the box as packaged. Some larger size TV may require removing the Table-Top Stand; refer to the instructions provided with the TV.

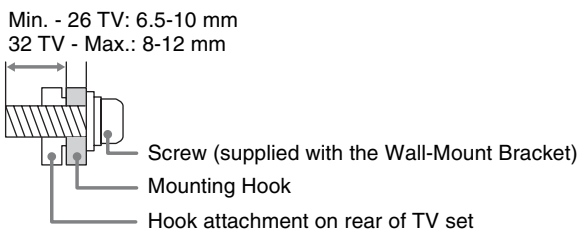
Prepare the TV for the Wall-Mount Bracket before making cable connections.

For product protection and safety reasons, Sony strongly recommends that you use the Wall-Mount Bracket designed for your TV and the installation should be performed by a Sony dealer or licensed contractor.

- Follow the instruction guide provided with the Wall-Mount Bracket for your model. Sufficient expertise is required in installing this TV, especially to determine the strength of the wall for withstanding the TV's weight.
- Be sure to use the screws supplied with the Wall-Mount Bracket when attaching the mounting hooks to the TV set.

The supplied screws are designed as indicated by illustration when measured from the attaching surface of the mounting hook.

The diameter and length of the screws differ depending on the Wall-mount bracket model. Use of screws other than those supplied may result in internal damage to the TV set or cause it to fall, etc.



- Be sure to store the unused screws and Table-Top Stand in a safe place until you are ready to attach the Table-Top Stand. Keep the screws away from small children.



- Read the supplied Safety Booklet for additional safety information.

Installing the Wall-Mount Bracket

To Customers

Your TV can be wall-mounted using SU-WL500 or SU-WL100 Wall-Mount Bracket (sold separately).

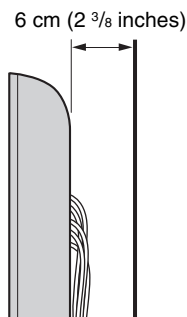
Please provide this installation information as well as the instruction supplied with SU-WL500 or SU-WL100 Wall-Mount Bracket to your installer.

To Sony Dealers and Licensed Contractors

To avoid injury and property damage, read these instructions carefully. Periodic inspection and maintenance is highly recommended to ensure that TV is securely mounted.

Note when installing

When using the SU-WL500 or SU-WL100 Wall-Mount Bracket, the space between the wall and the TV will be 6 cm ($2\frac{3}{8}$ inches). Use this space to route cables to the TV.



For SU-WL500 (except KDL-22BX321/22BX320)

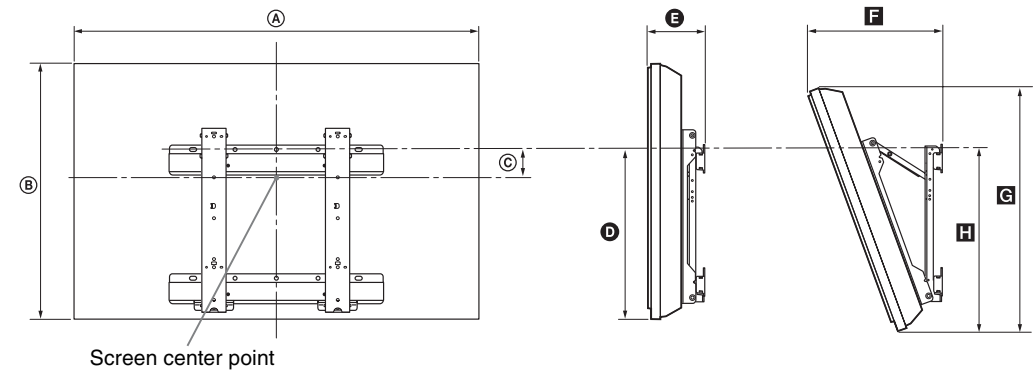
Step 1: Checking the parts required for the installation

Open the Wall-Mount Bracket package and check the contents for all required parts along with the Instructions.

Step 2: Deciding on the installation location

Decide where you want to install your TV. Refer to the TV installation dimensions table. Refer to the Instructions for SU-WL500.

Dimension Table



Unit: mm (inches)	TV Dimensions		Screen center dimensions	Length for each mounting angle					Weight	
				Angle (0°)		Angle (20°)				
TV Model	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓔ	Ⓕ	Ⓖ	Ⓗ	TV	×4
KDL-46BX421 KDL-46BX420	1,120 (44 1/8)	674 (26 5/8)	84 (3 3/8)	425 (16 3/4)	145 (5 3/4)	354 (14)	638 (25 1/8)	457 (18)	17.7 kg (39.0 lb.)	70.8 kg (156.0 lb.)
KDL-40BX421 KDL-40BX420	988 (39)	600 (23 5/8)	122 (4 7/8)	426 (16 7/8)	146 (5 3/4)	330 (13)	569 (22 1/2)	458 (18 1/8)	13.6 kg (30.0 lb.)	54.4 kg (119.9 lb.)
KDL-32BX421 KDL-32BX420 KDL-32BX321 KDL-32BX320	800 (31 1/2)	496 (19 5/8)	172 (6 7/8)	426 (16 7/8)	146 (5 3/4)	294 (11 5/8)	471 (18 5/8)	458 (18 1/8)	9.1 kg (20.1 lb.)	36.4 kg (80.2 lb.)

Figures in the above table may differ slightly depending on the installation.

CAUTION

The wall that the TV will be installed on should be capable of supporting a weight of at least four times that of the TV. Refer to your TV’s operating instructions for its weight.

Step 3: Installing the Base Bracket on the wall

Refer to the Instructions for SU-WL500.

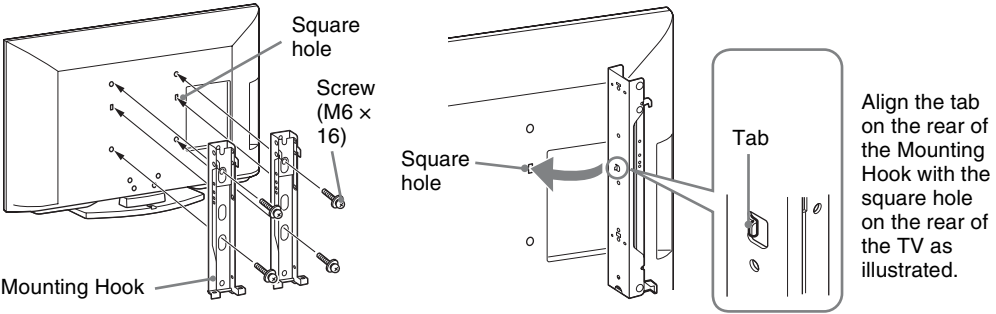
Step 4: Preparing the TV for wall mount installation

Follow the steps below to prepare for installing the TV.

- 1 Disconnect all the cables from the TV.
- 2 Secure the Mounting Hook to the rear of the TV.

Determine the screw locations and secure the Mounting Hooks to the rear of the TV. Refer to the “Screw and Hook Locations Diagram/Table” shown below.

- 1 Secure the Mounting Hooks to the rear of the TV using only the supplied screws (M6 × 16).
- 2 Be sure to tighten the screws with equal torque strength.

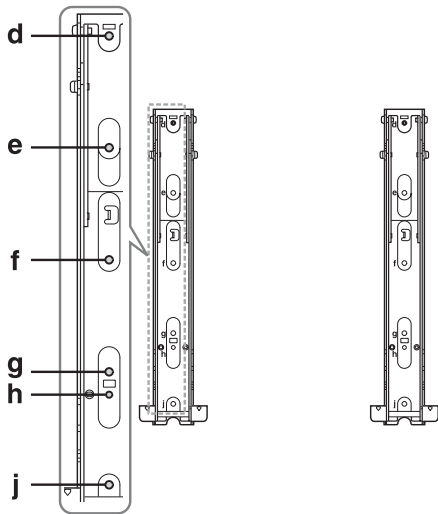


Screw and Hook Locations Diagram/Table

TV Model	Screw location	Hook location
KDL-46BX421/KDL-46BX420/ KDL-40BX421/KDL-40BX420	d, g	b
KDL-32BX421/KDL-32BX420/ KDL-32BX321/KDL-32BX320	e, g	c

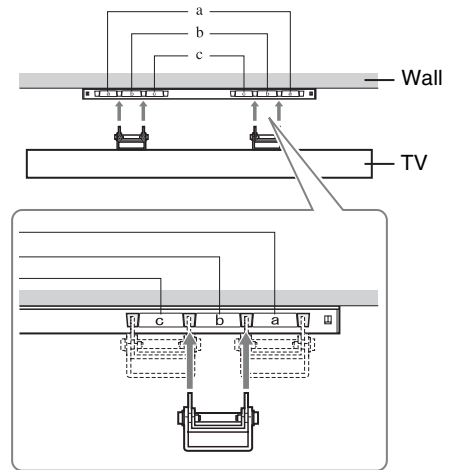
Screw location

When installing the Mounting Hooks on the TV.



Hook location

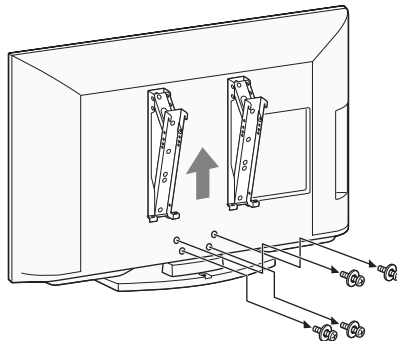
When installing the TV onto Base Bracket.



- 3** Adjust the angle of the Mounting Hook.

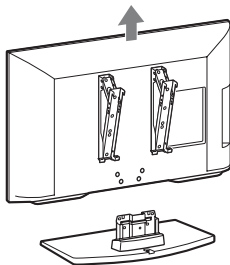
Refer to the Instructions for SU-WL500.

- 4** Remove the screws guided by the arrow marks ➡ of the TV.
Do not remove any other screws from the TV.



- 5** Lift the TV off the Table-Top Stand. Make sure that you carry out this task with at least two or three people (see page 6 for details).

Do not attempt to lift the TV by yourself.



Step 5: Installing the TV on the wall

Refer to the Instructions for SU-WL500.



- When you put the TV back on the Table-Top Stand, reverse the above steps.
- When moving the TV, do not squeeze the bottom of the front panel too tight.
- Remove the screws or install the Mounting Hook on a stable and level surface.

For SU-WL100 (KDL-22BX321/22BX320 only)

Step 1: Checking the parts required for the installation

Open the Wall-Mount Bracket package and check the contents for all required parts along with the Instructions.

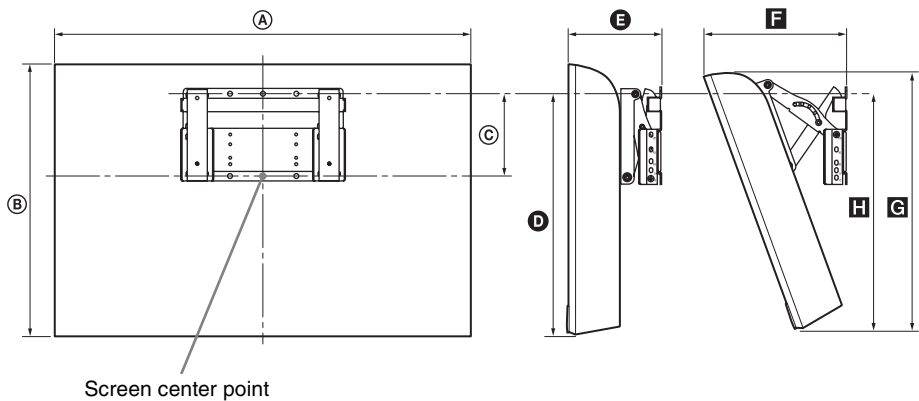
Step 2: Adjusting the position of the holders of the Base Plate

Refer to the Instructions for SU-WL100.

Step 3: Deciding on the installation location

Decide where you want to install your TV. Refer to the TV installation dimensions table.
Refer to the Instructions for SU-WL100.

Dimension Table



Unit: mm (inches)	TV Dimensions		Screen center dimensions	Length for each mounting angle					Weight	
				Angle (0°)		Angle (20°)				
TV Model	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓔ	Ⓕ	Ⓖ	Ⓗ	TV	×4
KDL-22BX321	551	363	107	302	122	212	338	295	5.6 kg	22.4 kg
KDL-22BX320	(21 ¾)	(14 ⅜)	(4 ¼)	(12)	(4 ⅞)	(8 ⅜)	(13 ⅜)	(11 ⅝)	(12.4 lb.)	(49.4 lb.)

Figures in the above table may differ slightly depending on the installation.

CAUTION

The wall that the TV will be installed on should be capable of supporting a weight of at least four times that of the TV.

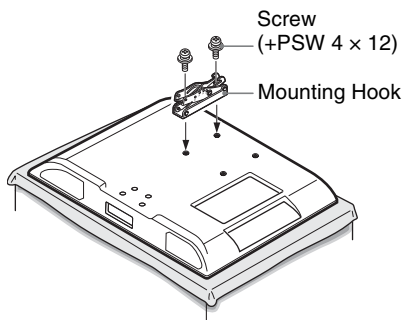
Step 4: Installing the Base Plate on the wall

Refer to the Instructions for SU-WL100.

Step 5: Preparing the TV for wall mount installation

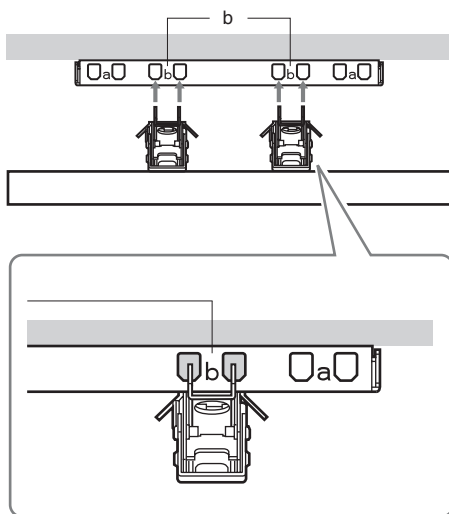
Follow the steps below to prepare for installing the TV.

- 1 Disconnect all the cables from the TV.
- 2 Align the holes on the left Mounting Hook with the corresponding holes on the rear of the TV.
Secure them to the TV using two screws (supplied with SU-WL100).

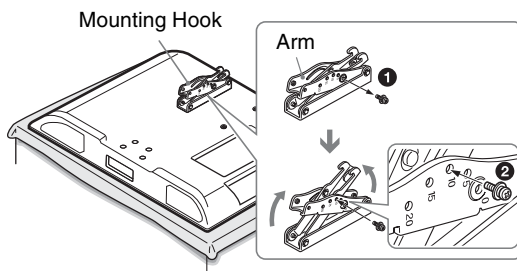


Hook locations diagram

Install the TV onto the location “b” of the Base Plate.

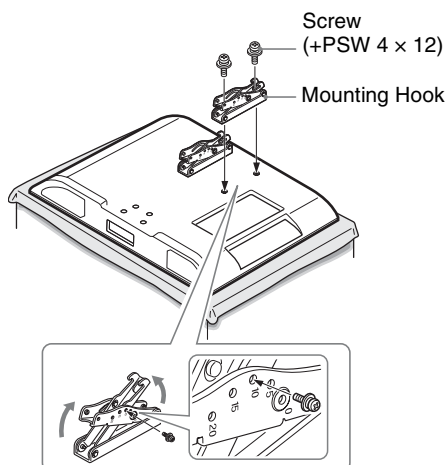


3 Adjust the angle of the Mounting Hook.



4 Align the holes on the right Mounting Hook with the corresponding holes on the rear of the TV.

Secure them to the TV using two screws (supplied with SU-WL100).



Step 6: Installing the TV on the Base Plate

Refer to the Instructions for SU-WL100.

1 Connect the cables to the corresponding inputs on the rear of the TV.

For details on the cable connection, see “Connecting Other Equipment” on page 13.

2 Install the TV onto the Base Plate.



- When using an electric screwdriver to tighten the screws, the torque must be approximately 1.5 N·m { 15 kgf·cm }. Do not lift the Mounting Hook before the screws (two screws each for left /right) are secured.

Troubleshooting

Many of the poor pictures and poor sound conditions are related to improper connection of the cables; refer to the Quick Setup Guide provided for connections.

If you have questions, service needs, or require technical assistance related to the use of your Sony TV even after you read this operating instructions manual, contact the following:

For US Support:

<http://www.sony.com/tvsupport> or call 1-800-222-SONY (7669)

For Canadian Support:

<http://www.sony.ca/support> or call 1-877-899-SONY (7669)

Things to consider


- Check the input selection by pressing the **INPUT** button. You may be watching the wrong input.
- If you cannot hear sound from the TV, you may have accidentally pressed the **MUTING** button on your remote control; press the **MUTING** button again or press **VOL +** to deactivate muting.
- If the remote control is not functioning properly, the batteries may be installed incorrectly or may be low or an object or light may be interfering with the remote control.
- To reset the TV to factory default settings:
 - 1 Turn on the TV.
 - 2 Press and hold down the **▲** button on the remote, press the **⏻** button on the TV set. (The TV will turn itself off, then back on again.)
 - 3 Release the **▲** button when the TV is turn on.

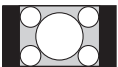
IMPORTANT: The factory reset will clear all of your customized settings including the **Parental Lock** setting.

When the Password is lost or cannot remember, enter the master password: 4357. This password clears your previous password and allows you to enter a new password.

Condition	Explanation/Solution
No picture	
No picture	• Check the Power Saving settings (see page 43).
Cannot receive any channels	• Make sure the power cord is connected securely. • Turn on the power of the TV. • Check cable/antenna connections. • Make sure the Signal Type setting is correct for your TV signal source.
TV is locked to one channel	• Perform Auto Program to add receivable channels that are not present in the TV's memory (see pages 17 and 35).
Cannot receive or select channels	• Perform Auto Program to add receivable channels that are not present in the TV's memory (see pages 17 and 35). • To receive or select cable channels, make sure that Signal Type in the Channel settings is set to Cable (see page 35). To receive or select UHF channels over an antenna, make sure Signal Type is set to Antenna .
The TV turns off automatically	• Check if Sleep Timer is activated (see page 40). • Check Idle TV Standby in the Eco settings.
No picture from some video sources	• Check the connection between the optional video equipment and the TV. • Press INPUT on the remote control (see page 26).

Condition	Explanation/Solution
Poor picture	
Picture quality not as good as viewed at the store	<ul style="list-style-type: none"> Picture quality depends on the signal content. See Quick Setup Guide (supplied) to display the best possible picture for that signal.
Broadcast HD formats have poor quality	<ul style="list-style-type: none"> Content and signal quality are controls by the signal provider. Many HD channels and content are actually upscaled versions of standard-definition broadcasts. The picture is affected by the quality of the signal received, which varies between channel and program.
Double images or ghosts	<ul style="list-style-type: none"> Check cable/antenna connections. Check the antenna location and direction.
Only snow and noise appear on the screen	<ul style="list-style-type: none"> Check if the antenna is broken or bent. Check if the antenna has reached the end of its serviceable life. (3-5 years in normal use, 1-2 years at the seaside.)
Dotted lines or stripes	<ul style="list-style-type: none"> Keep the TV away from noise sources such as cars, motorcycles, or hair-dryers. If using 300 ohm twin lead, move the excess lead away from the TV or try using 75-ohm coaxial cable instead.
No color / Dark picture / Color is not correct / The picture is too bright	<ul style="list-style-type: none"> Adjust the Picture Mode options in the Picture settings (see page 29). If you set the Power Saving mode to Low or High, it will enhance the black level.
Noisy picture	<ul style="list-style-type: none"> Make sure that the antenna is connected using a 75-ohm coaxial cable (not supplied). Keep the antenna cable away from other connecting cords. To avoid TV interference, make sure to use an undamaged antenna cable.
Blurry picture / Poor color	<ul style="list-style-type: none"> Transporting the TV from a cold to a warm location or a sudden change in room temperature may cause moisture condensation, resulting in a blurry picture or poor color. Turn off your TV and wait a few hours before powering on again.
No sound / Noisy sound	
No sound but good picture	<ul style="list-style-type: none"> Check the volume control. Press MUTING or VOL + so that "Muting" disappears from the screen (see page 21). Set Speakers to TV Speakers in the Sound settings (see page 32). If it is set to Audio System, sound is not output from the TV's speakers regardless of the TV's volume control. When using HDMI input with Super Audio CD or DVD-Audio, DIGITAL AUDIO OUT (OPTICAL) may not provide an audio signal. When tuned to a digital channel with Alternate Audio, the broadcaster may not be broadcasting your preferred Alternate Audio language. Press OPTIONS, highlight and select Alternate Audio, and change the Alternate Audio language (see page 32).
Audio noise	<ul style="list-style-type: none"> Make sure that the antenna is connected using a 75-ohm coaxial cable (not supplied). Keep the antenna cable away from other connecting cords. To avoid TV interference, make sure to use an undamaged antenna cable.
No audio or low audio with Home Theater System	<ul style="list-style-type: none"> Set Speakers to Audio System in the Sound settings (see page 32).
No color / Irregular picture	<ul style="list-style-type: none"> Verify that the Video1/Component Selection (see page 40) is set to the current input type in use. We suggest leaving this setting to Auto.

Condition	Explanation/Solution
BRAVIA Sync	
Cannot find connected BRAVIA Sync HDMI device	<ul style="list-style-type: none"> Make sure that the Control for HDMI is set up on both the TV and the optional device compatible with BRAVIA Sync (see page 23).
Second A/V receiver is not listed on the Device List	<ul style="list-style-type: none"> Only one A/V receiver may be used with the BRAVIA Sync and Control for HDMI functions at one time (see page 41).
PC Input	
No picture / No signal	<ul style="list-style-type: none"> Confirm the PC is correctly connected to the TV with either the PC IN (with an HD15 cable) or with the HDMI IN. Ensure the output signal from the PC is one of the formats listed on page 44. Turn the PC off. Confirm the PC connection and restart the PC. Plug-and-play will auto-detect the TV and correctly set up PC timing. Verify the PC is not in standby or hibernation mode.
Poor Picture	<ul style="list-style-type: none"> Adjust the resolution (see page 44). Adjust Pitch and Phase.
General	
TV screen feels warm	<ul style="list-style-type: none"> Due to the thin profile of this television, the heat generated by the LCD panel backlight and supporting electronics will be more noticeable. This is normal operation and not a cause for concern.
Wide Mode changes automatically	<ul style="list-style-type: none"> The current Wide Mode setting is automatically replaced with the 4:3 Default setting when you change the channel or video input, if 4:3 Default in the Screen settings is set to other than Off. If you want to lock in Wide Mode selected with WIDE on the remote control, set 4:3 Default to Off in the Screen settings (see page 33). Check the Auto Wide option in the Screen settings (see page 33).
Suddenly the picture gets smaller	<ul style="list-style-type: none"> The picture gets smaller during the commercials due to the method in which the provider broadcasts their content. When HD content channels switch to SD content (commercials), the picture may be small with a black border. Auto Wide will not expand the picture during these content changes since the content information is regulated by the channel signal provider. You can manually change the Wide Mode if you prefer (see page 25). This setting will remain in effect until you change the channel or input or manually change the Wide Mode again.
	
“Black box” on screen	<ul style="list-style-type: none"> You have selected a text option and no text is available (see page 39). To turn off this feature, set the CC Display option to Off. If you were trying to select closed captioning, select CC1 instead of Text1-4.

Condition	Explanation/Solution
Black bands appear at the edges of the screen 	<ul style="list-style-type: none"> Some wide screen programs are filmed in aspect ratios that are greater than 16:9 (this is especially common with theatrical releases). Your TV will show these programs with black bands at the top and bottom of the screen. For more details, check the documentation that came with your DVD/Blu-ray (or contact your program provider). Programs in 4:3 aspect ratio will have bands on left and right sides of the screen. Programs broadcast in HD formats (720p and 1080i) with 4:3 content will commonly have black bands on the left and right sides of the screen which are added by the broadcaster (see image on left). Auto Wide will not expand the picture when the black bands on the sides of the screen are added by the broadcaster. You can manually change the Wide Mode to Wide Zoom, or Zoom to fill the screen, which will remain in affect until you change the channel or input or manually change the Wide Mode again.
Certain programs on DVD or other digital sources display a loss of detail, especially during fast-motion or dark scenes	<ul style="list-style-type: none"> This is due to the digital compression of the source content used by certain digital broadcasts and DVDs which may cause your TV's screen to display less detail than usual, or cause artifacts (small blocks or dots, pixelations) to appear on your screen. These signal compressions are more visible and are dependent on the clarity and resolution of the TV.
Remote control does not operate	<ul style="list-style-type: none"> To determine if the problem is with the remote control or not, press a button on the TV. Check the polarity of the batteries or replace the batteries. Point the remote control at the remote control sensor located at the front of the TV. Keep the remote control sensor area clear from obstacles. Fluorescent lamps can interfere with your remote control operation; try turning off the fluorescent lamps.
Some digital cable channels are not being displayed	<ul style="list-style-type: none"> Certain cable companies have limitations on the broadcast of digital cable channels. Check with your cable company for more information. The digital cable channel may be set to Hidden in the Show/Hide Channels setting (see page 35).
Some photo, music, or video files are not displaying from my USB equipment	<ul style="list-style-type: none"> The accessible file or folder limit in a directory is 1,000 for USB connected equipment. This limit includes non-supported files or just folders. Files or folders are populated based on their time stamps. Photo, music files or folders exceeding the limit will not be displayed.
Photo images appear small in the screen	<ul style="list-style-type: none"> Set display size to expanded. Whether or not photo images can or cannot be displayed in full-screen depends on the resolution or aspect ratio of the file.
Photo images or folders take time to display	<ul style="list-style-type: none"> Depending on the image dimension, file size, and number of files in a folder, some photo images or folders take time to display. The first time a camera is connected to the TV via USB cable, it may take up to a couple of minutes for the photos to display.
Lost password	<ul style="list-style-type: none"> Select the Password settings on the Parental Lock settings, then enter the following master password: 4357. This password clears your previous password and allows you to enter a new password (see page 36).
How to reset the TV to factory settings	<ul style="list-style-type: none"> Turn on the TV. While holding down ▲ on the remote control, press ⏻ on the TV. (The TV will turn itself off, then back on again.) Release ▲. IMPORTANT: The reset will clear all of your customized settings including the Parental Lock setting.

Important Notices

Declaration of Conformity

Trade Name: SONY

Model: KDL-46BX421/KDL-46BX420/
KDL-40BX421/KDL-40BX420/KDL-32BX421/
KDL-32BX420/KDL-32BX321/KDL-32BX320/
KDL-22BX321/KDL-22BX320

Responsible Party: Sony Electronics Inc.

Address: 16530 Via Esprillo,
San Diego, CA 92127 U.S.A.

Telephone Number: 858-942-2230

This device complies with part 15 of the FCC rules.
Operation is subject to the following two conditions: (1)
This device may not cause harmful interference, and (2)
this device must accept any interference received,
including interference that may cause undesired
operation.

For Customers in Canada

This Class B digital apparatus complies with Canadian
ICES-003.

FCC Related Information

This equipment has been tested and found to comply with
the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15
of the FCC Rules. These limits are designed to provide
reasonable protection against harmful interference in a
residential installation. This equipment generates, uses and
can radiate radio frequency energy and, if not installed and
used in accordance with the instructions, may cause
harmful interference to radio communications. However,
there is no guarantee that interference will not occur in a
particular installation. If this equipment does cause
harmful interference to radio or television reception, which
can be determined by turning the equipment off and on, the
user is encouraged to try to correct the interference by one
or more of the following measures:

- ☐ Reorient or relocate the receiving antenna.
- ☐ Increase the separation between the equipment and
receiver.
- ☐ Connect the equipment into an outlet on a circuit
different from that to which the receiver is connected.
- ☐ Consult the dealer or an experienced radio/TV
technician for help.

Pursuant to FCC regulations, you are cautioned that any
changes or modifications not expressly approved in this
manual could void your authority to operate this
equipment.

The shielded interface cable recommended in this manual
must be used with this equipment in order to comply with
the limits for a digital device pursuant to Subpart B of Part
15 of FCC Rules.

Compatible Wall-Mount Bracket Information

Use the following Sony Wall-Mount Bracket with your TV
model.

Sony TV Model No.		
	KDL-46BX421/ KDL-46BX420/ KDL-40BX421/ KDL-40BX420/ KDL-32BX421/ KDL-32BX420/ KDL-32BX321/ KDL-32BX320	KDL-22BX321/ KDL-22BX320
Sony Wall-Mount Bracket Model No.	SU-WL500	SU-WL100

Use with other Wall-Mount Brackets may cause instability
and could result in property damages or injury.

Note

This television includes a QAM demodulator which should
allow you to receive unscrambled digital cable television
programming via subscription service to a cable service
provider. Availability of digital cable television
programming in your area depends on the type of
programming and signal provided by your cable service
provider.

For Customers in the United States

The lamp in this product contains mercury.
Disposal of these materials may be regulated
due to environmental considerations. For
disposal or recycling information, please
contact your local authorities or the Electronic
Industries Alliance (www.eiae.org).

To Customers

Sufficient expertise is required for TV installations. Be
sure to subcontract the installation to a Sony dealer or
licensed contractor and pay adequate attention to safety
during the installation.

Specifications

System	
Television system	NTSC: American TV standard ATSC (8VSB terrestrial): ATSC compliant 8VSB QAM on cable: ANSI/SCTE 07 2000 (Does not include CableCARD functionality)
Channel coverage	Analog terrestrial: 2 - 69 / Digital terrestrial: 2 - 69 Analog Cable: 1 - 135 / Digital Cable: 1 - 135
Panel system	LCD (Liquid Crystal Display) Panel
Speaker output (except KDL-22BX321/BX320)	8 W + 8 W
Speaker output (KDL-22BX321/BX320 only)	5 W + 5 W
Input/Output jacks	
CABLE/ANTENNA	75-ohm external terminal for RF inputs
VIDEO IN 1/2	VIDEO: 1 Vp-p, 75 ohms unbalanced, sync negative AUDIO: 500 mVrms (Typical) / Impedance: 47 kilohms
COMPONENT IN	YPbPr (Component Video): Y: 1.0 Vp-p, 75 ohms unbalanced, sync negative / PB: 0.7 Vp-p, 75 ohms PR: 0.7 Vp-p, 75 ohms / Signal format: 480i, 480p, 720p, 1080i, 1080p AUDIO: 500 mVrms (Typical) / Impedance: 47 kilohms
HDMI IN	HDMI: Video: 480i, 480p, 720p, 1080i, 1080p, 1080/24p Audio: Two channel linear PCM 32, 44.1 and 48 kHz, 16, 20 and 24bits, Dolby Digital PC Input (see page 44)
AUDIO OUT	500 mVrms (typical)
DIGITAL AUDIO OUT (OPTICAL)	PCM/Dolby Digital optical signal
PC IN	D-sub 15-pin, analog RGB, 0.7 Vp-p, 75 ohms, positive See the PC Input Signal Reference Chart for PC and HDMI IN on page 44.
PC/HDMI IN 1 AUDIO INPUT	Stereo mini jack, 500 mVrms, (Typical) / Impedance: 47 kilohms

Model name KDL-	46BX421 46BX420	40BX421 40BX420	32BX421 32BX420
Power and others			
Power requirement	110-240 V AC, 50/60 Hz (U.S.A./Canada/Mexico 120 V AC, 60 Hz)		
Power consumption in use	210 W	180 W	115 W
in standby	Less than 0.25 W with 120 V AC and with 240 V AC less than 0.35 W		
Screen size (inches measured diagonally)	46	40	31.5 (32 class)
Display resolution	1,920 dots (horizontal) × 1,080 lines (vertical)		
Speaker/Full range (2) (mm) (inches)	40 × 100 (1 5/8 × 4)		
Dimensions with stand (mm) (inches)	1,120 × 707 × 294 44 1/8 × 27 7/8 × 11 5/8	988 × 632 × 250 39 × 25 × 9 7/8	800 × 528 × 220 31 1/2 × 20 7/8 × 8 3/4
without stand (mm) (inches)	1,120 × 674 × 97 44 1/8 × 26 5/8 × 3 7/8	988 × 600 × 94 39 × 23 5/8 × 3 3/4	800 × 496 × 91 31 1/2 × 19 5/8 × 3 5/8
wall-mount hole pattern (mm)	300 × 300		200 × 200
wall-mount screw size (mm)	M6 (length: refer to diagram on page 45)		
Mass with stand (kg) (lb.)	20.1 44.3	15.7 34.6	10.7 23.6
without stand (kg) (lb.)	17.7 39.0	13.6 30.0	9.1 20.1
Supplied accessories common to all models	Remote control RM-YD065 (1)/Size AA batteries (2)/Operating Instructions (1)/Quick Setup Guide (1)/Warranty Card (1)/Safety and Regulatory Booklet (1)/Software License (1)/Stand installation guide (1)/Table-Top Stand (1 set)		
individual models	Screw (7)		
Optional accessories	Connecting cables / Support Belt Kit / Wall-Mount Bracket: SU-WL500		

Model name KDL-	32BX321 32BX320	22BX321 22BX320
Power and others		
Power requirement	110-240 V AC, 50/60 Hz (U.S.A./Canada/Mexico 120 V AC, 60 Hz)	
Power consumption	115 W	55 W
in use		
in standby	Less than 0.25 W with 120 V AC and with 240 V AC less than 0.35 W	Less than 0.28 W with 120 V AC and with 240 V AC less than 0.40 W
Screen size (inches measured diagonally)	31.5 (32 class)	22
Display resolution	1,388 dots (horizontal) × 768 lines (vertical)	
Speaker/Full range (2) (mm) (inches)	40 × 100 (1 5/8 × 4)	
Dimensions with stand (mm) (inches)	800 × 528 × 220 31 1/2 × 20 7/8 × 8 3/4	22BX321: 551 × 393 × 190 21 3/4 × 15 1/2 × 7 1/2 22BX320: 551 × 393 × 215 21 3/4 × 15 1/2 × 8 1/2
without stand (mm) (inches)	800 × 496 × 91 31 1/2 × 19 5/8 × 3 5/8	551 × 363 × 61 21 3/4 × 14 3/8 × 2 1/2
wall-mount hole pattern (mm)	200 × 200	100 × 100
wall-mount screw size (mm)	M6 (length: refer to diagram on page 45)	M4 (length: refer to diagram on page 45)
Mass with stand (kg) (lb.)	10.7 23.6	6.2 13.7
without stand (kg) (lb.)	9.1 20.1	5.6 12.4
Supplied accessories common to all models	Remote control RM-YD065 (1)/Size AA batteries (2)/Operating Instructions (1)/Quick Setup Guide (1)/Warranty Card (1)/Safety and Regulatory Booklet (1)/Software License (1)/Stand installation guide (1)/Table-Top Stand (1 set)	
individual models	Screw (7)	
Optional accessories	Connecting cables / Support Belt Kit / Wall-Mount Bracket: SU-WL100 (KDL-22BX321/BX320 only), SU-WL500 (except KDL-22BX321/22BX320)	

- Optional accessories availability depends on its stock.
- Design and specifications are subject to change without notice.

Index

0-9 buttons 21
4:3 Default 33

A

Add Digital Channels 35
Advanced Settings 30
Alternate Audio 32
Analog Fine Tune 35
AUDIO OUT 7
Auto Display Area 33
Auto Program 17, 35
Auto Shut Off 43
Auto Wide 33
AV Setup 40

B

Backlight 29
Balance 31
Bass 31
Brightness 29

C

CABLE/ANTENNA 7
CC button 21
CH +/- button 21, 22
Change Password 36
Channel Block 36
CineMotion 29
Closed Captions (CC) 39
Color 29
Color Temperature 29
Colored buttons 20
COMPONENT IN 8
Country 36

D

DIGITAL AUDIO OUT (OPTICAL)
7
Display Area 33
DISPLAY button 21
Downloadable U.S. Rating 36

E

English Rating 38
Enter password 36
Equalizer 31
Equipment Control button 19
External Input Block 36

F

Favorites 35
French Rating 38

H

HDMI IN 7
HDMI Settings 41
HOME/MENU button 20, 22
Horizontal Center 33, 34
Hue 29

I

Idle TV Standby 43
Info Banner 40
Infrared Receiver (IR) 22
Initial Setup 42
INPUT button 19, 22
Installing the TV on a wall 45, 46

J

JUMP button 21

L

Label Channels 35
Language 40
Light sensor 22, 43

M

Movie Rating 37
MPEG Noise Reduction 29
MTS Audio 31
Music 27
MUTING button 21

N

Noise Reduction 29

O

OPTIONS 21

P

PC IN 7
PC Settings 34
Photo 27
Picture 29
Picture Adjustments Lock 41
Picture Frame 27
Picture Mode 29
Picture Off (⏻) LED 22
PIP 24
Power (⏻) button 22
POWER (⏻) button 21
POWER (⏻) LED 22
Power Saving 43
Product Support 41

R

Rating 36
Reset 29, 31, 43, 57
RETURN button 20

S

SCENE button 20
Settings
Channel 35
Eco 43
Parental Lock 36
Picture 29
Screen 33
Setup 39

Sound 31
Sharpness 29
Show/Hide Channels 35
Signal Type 35
Sleep Timer 40
Sound Mode 31
Speaker 22
Speakers 32
Standby (⏻) LED 22
Start-up Sound 42
Steady Sound 31
Surround 31
SYNC MENU button 19

T

Timer (⏻) LED 22
Treble 31
Troubleshooting 54–57
TV Rating 37

U

U.S.A. Rating 38
Unrated 36
USB 8
USB Auto Start 39

V

Vertical Center 33, 34
Video 27
VIDEO/AUDIO (L/R) 8
Viewing Blocked Programs 38
VOL (⏻) +/- button 21, 22
Volume Offset 31

W

WIDE button 21
Wide Mode 33, 34

For Your Convenience

Online Registration:

Be sure to register your TV.

United States

<http://productregistration.sony.com>

Canada

<http://www.SonyStyle.ca/registration>

Televisor digital a color con pantalla de cristal líquido

Manual de instrucciones

Presentación de su nuevo BRAVIA®

Procedimientos iniciales

Operación del TV

Uso de las funciones

Uso de los menús

Información adicional

Lea este manual antes de usar el producto

Centro de Asistencia de Sony

<http://esupport.sony.com/ES/LA/>

Llame al número telefónico que aparece en su póliza de garantía.

Por favor no devuelva el producto a la tienda

BRAVIA

Registro de propiedad

El modelo y el número de serie están situados en la parte lateral y en la posterior del televisor. Anote esos números en el espacio que tiene a continuación. Refiérase a ellos cuando contacte con su distribuidor Sony acerca de este televisor.

Nombre de modelo

N° de serie

Su TV BRAVIA califica para el programa ENERGY STAR® en el modo “Doméstico”. Cumple con estrictos principios de uso eficiente de la energía establecidos por la Agencia de Protección Ambiental y por el Departamento de Energía de Estados Unidos.



ENERGY STAR es un programa conjunto de estas entidades gubernamentales diseñado para promover productos y prácticas de uso eficiente de la energía. Si se modifican ciertas características, ajustes y funciones del TV (por ejemplo, Imagen/ Sonido, Ahorro energía), es posible que se aumente o disminuya el consumo de energía. Según los cambios realizados en los ajustes, el incremento del consumo de energía puede aumentar y es posible que supere el límite que exige la calificación ENERGY STAR en el modo “Doméstico”.

Limpieza

Cuando limpie el TV, asegúrese de desenchufarlo para evitar choques eléctricos.

- Repase la pantalla de LCD con una tela suave.
- Las manchas rebeldes se pueden limpiar con una tela suave humedecida con agua tibia y jabón suave.
- Si utiliza un paño previamente tratado con productos químicos, siga las instrucciones del envase.
- No use nunca solventes fuertes como solvente, alcohol o bencina para limpiar el TV.
- Consulte la información adicional en el Manual de Seguridad.

PRECAUCIÓN

Para evitar las descargas eléctricas y la exposición de los contactos, no utilice este enchufe polarizado de corriente alterna con un cable de extensión, receptáculo u otro tomacorriente a menos que los contactos puedan ser introducidos completamente.

- ☐ Opere el TV únicamente con ca de 110 V a 240 V (EE.UU./ Canadá/México 120 V)
- ☐ Evite operar el TV con temperaturas inferiores a los 5 °C

Información de licencias

Macintosh es una marca comercial de Apple Inc., registrada en EE. UU. y otros países.

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

Ferguson Patent Properties, LLC:

N° de patente de EE.UU. 5.717.422

N° de patente de EE.UU. 6.816.141

Fabricado bajo licencia de Dolby Laboratories. Dolby y el símbolo de la doble D son marcas comerciales de Dolby Laboratories.

Blu-ray Disc es una marca comercial.

“BRAVIA”, BRAVIA, BRAVIA Sync, y  son marcas comerciales o marcas registradas de Sony Corporation.

“PlayStation” es una marca comercial registrada y “PS3” es una marca comercial de Sony Computer Entertainment Inc.



La clase 32 ofrece un tamaño de imagen de 31,5 pulgadas (medido en sentido diagonal).

Referencia de funciones y traducciones

En este manual se incluyen ciertos términos en inglés. A continuación encontrará su traducción y explicación.

Texto en el manual	Español	Explicación
8VSB	Modulación de banda lateral Nivel-8	
Apple Macintosh	Marca comercial registrada	
ATSC	Marca comercial registrada	
AUDIO L, R	AUDIO-izquierda, derecha	
AUDIO OUT L/R	Salida de audio izquierda/derecha	
A/V	Audio/Video	
BD	Reproductor de Blu-ray Disc™	
Blu-ray Disc	Marca comercial registrada	
CABLE/ANTENNA	Cable/Antena	
CableCARD	Marca comercial registrada	
CATV	Sistema de televisión por cable	
CC (Closed Captions)	Vista de subtítulos	
CHANNEL +/-, CH +/-, - CHANNEL +	Canal +/-, - Canal +	
CineMotion	Marca comercial registrada	Esta opción permite que el TV detecte en forma automática el contenido de las películas y ofrezca una imagen de máxima calidad.
COMPONENT	Componente	
DISPLAY	Mostrar	
DVD	Disco digital de video	
DVI	Interfaz visual digital	
DVR	Grabadora de video digital	
ENT	Ingresar	
FAVORITES	Favoritos	
FCC	Comisión Federal de Comunicaciones de Estados Unidos de America	
HD	Alta definición	
HD15	Cable de Alta Densidad de 15 puntos para computadora	
HDMI	Interfaz multimedia de alta definición	
HDTV	Televisión de alta definición	
IN, INPUT	Entrada	
Internet	Red Mundial de Información	
IR - Infrared Receiver	Receptor infrarrojo	
JPEG	Grupo de expertos en fotografía unidos	
JUMP	Alternador de canales	
LCD	Pantalla de cristal líquido	
L/R	Izquierda/Derecha	
MENU	Menú	
MTS	Sonido multicanal del TV	
MUTING	Silenciador	
MP3	Capa de audio 3 del grupo de expertos en imágenes en movimiento	
MPEG	Grupo de expertos en imágenes en movimiento	
NTSC	Comité nacional de sistemas de televisión	
OPTICAL	Óptica	
OUT	Salida	
PC	Computadora personal	
PC AUDIO IN	Entrada de audio de una computadora	
PC IN	Entrada de video de una computadora	
PCM	Modulación por Impulsos Codificados	
PICTURE	Imagen	
PIP	Imagen dentro de la imagen	

Texto en el manual	Español	Explicación
POWER	Alimentación	
QAM	Modulación de la amplitud de la cuadratura	
RETURN	Volver	
RF	Radio frecuencia	
RGB	Rojo, verde y azul	
SAP	Programa secundario de audio	
Sleep	Apagado automático	
STANDBY	En espera	
Steady sound	Auto volumen	
STOP	Parar	
Surround	Sonido envolvente	
SVGA	Súper adaptador de gráficos de video	
SXGA	Súper matriz de gráficos extendida	
THEATER	Sala de cine	
TIMER (s)	Temporizador (es)	
TOOLS	Herramientas	
TV	Televisión	
UHF	Frecuencia ultra alta	
USB	Bus serie universal	
VCR	Videograbadora	
VESA	Asociación de Estándares de Electrónica y Video	
VGA	Matriz de gráficos de video	
VHF	Frecuencia muy alta	
VIDEO IN 2 VIDEO/ L(MONO)-R AUDIO	Entrada de VIDEO 2 VIDEO/ L(izq)(MONO)-R(der) AUDIO	
VIDEO/L (MONO)-AUDIO-R	VIDEO/izquierda (MONO)-AUDIO-derecha	
VOLUME +/-, VOL +/- , - VOL +	Volumen +/-, - Volumen +	
WIDE	Panorámico	
WXGA	Matriz panorámica de gráficos extendida	
XGA	Matriz de gráficos extendida	

Nota: Informaciones y traducciones referentes al uso del control remoto, consulte las páginas 22-24.

Contenido

Presentación de su nuevo BRAVIA®

Bienvenido al mundo de BRAVIA®	6
Disfrute de una experiencia de alta definición (HD) deslumbrante con su BRAVIA	6
Los cuatro pasos para una experiencia de alta definición asombrosa	7
Funciones destacadas del TV	7

Procedimientos iniciales

Configuración de su TV	8
Ubicación de entradas y salidas	9
Conexión del TV	11
Conexión de otros equipos	15
Si instala el TV en una pared o en un lugar cerrado	16
Fijación del TV	17
Ejecución de configuración inicial	19

Operación del TV

Uso del control remoto	21
Descripción de los botones del control remoto	22
Indicadores y controles del TV	25

Uso de las funciones

BRAVIA® Sync™ con Control para HDMI	27
Uso de la función PIP	28
Favoritos	29
Modo ancho	30
Modo ancho con PC	31
Entradas	31
Reproducción Fotos/Música/Videos mediante USB	32

Uso de los menús

Desplazarse por los menús del TV	34
Uso de la configuración de Imagen	35
Uso de la configuración de Sonido	37
Uso de la configuración de Pantalla	39
Uso de la configuración de Canal	42
Uso de la configuración de Bloqueo	43
Uso de la configuración de Ajustes	44
Uso de la configuración de Eco	48

Información adicional

Tabla de referencia de la señal de entrada de la PC para PC y HDMI IN	49
Uso de un soporte de montaje mural	51
Instalación del soporte de montaje mural	52
Solución de problemas	60
Nota importante	65
Especificaciones	66
Índice	68



Soporte al cliente

<http://esupport.sony.com/ES/LA/>

Registro en línea

<http://esupport.sony.com/LA/perl/registration.pl>

Presentación de su nuevo BRAVIA®

Bienvenido al mundo de BRAVIA®

Gracias por elegir este TV Sony BRAVIA® de alta definición. Consulte el documento descrito abajo para aprovechar al máximo todo lo que su TV le ofrece.



Manual de seguridad

Contiene las medidas de precaución para mantenerlo seguro, tanto a usted como a su TV. Lea esta información antes de configurar su TV.



Guía de configuración rápida

Allí encontrará información para configurar el TV, los diagramas de conexión.



Manual de instrucciones

Ofrece la información más detallada para que pueda hacer funcionar su TV.

Disfrute de una experiencia de alta definición (HD) deslumbrante con su BRAVIA

La calidad de la imagen que verá en su TV **BRAVIA** es equiparable a la calidad de la señal que recibe. Para experimentar el sensacional detalle de su nuevo TV **BRAVIA**, necesita acceder a la programación de alta definición (HD). El TV **BRAVIA** puede recibir y visualizar programación de alta definición procedente de:

- Emisiones por aire a través de una antena para TV de alta definición
- Suscripción a cable HD
- Suscripción a satélite HD
- Reproductor de Blu-ray Disc™ u otros equipos externos compatibles con HD

Contacte a su proveedor de servicios de cable, satélite o HD para obtener más información acerca de cómo actualizar la programación de HD.

Los cuatro pasos para una experiencia de alta definición asombrosa

TV, fuente, sonido y configuración

Además de su **TV BRAVIA**, un sistema de alta definición (HD) requiere una **fuentes** de programación HD, un sistema de **sonido** HD y una **configuración** correcta de las conexiones. Consulte la Guía de configuración rápida, incluida por separado, para conectar equipos opcionales.



Podrá disfrutar de las imágenes nítidas, los movimientos continuos y el alto impacto visual de las señales HD de 1 080 líneas, tal como figura aquí. Cuando compare la señal de alta definición con una señal analógica estándar, notará la gran diferencia en la calidad de la imagen. Si aparecieran líneas negras como se muestra aquí, presione **WIDE** en el control remoto para completar la pantalla.

Funciones destacadas del TV

Su **BRAVIA** ofrece muchas características prácticas, como las siguientes:

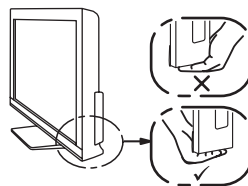
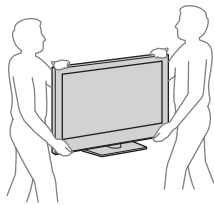
- **BRAVIA® Sync™**: El TV **BRAVIA** permite la comunicación con otros equipos Sony que acepten la función **Control para HDMI** (página 27).
- **Accesibilidad de medios de almacenamiento digital**: Utilice los iconos de **Foto**, **Música** y **Video** para acceder a archivos de foto, música y video desde el equipo USB de Sony (página 32).
- **PIP (imagen e imagen)**: Puede trabajar en su PC mientras mira su programa de TV favorito (página 28).
- **Favoritos**: Sus entradas y canales favoritos se acceden con gran facilidad (página 29).
- **Ancho automático**: Configure su TV para ajustar automáticamente la pantalla sobre la base de la resolución de la señal (página 30).
- **Selección de entrada**: Puede alternar fácilmente entre los equipos conectados (página 31).
- **Selección de escena**: Le permite ajustar fácilmente su TV a los parámetros de imagen y sonido más adecuados según las escenas a fin de lograr los mejores resultados en cuanto a calidad para el tipo de contenido que está mirando (página 23).

Procedimientos iniciales

Configuración de su TV

Algunos modelos de TV se entregan con un soporte de sobremesa desmontable de modo que pueda instalar el TV en la pared directamente. Si no monta el TV sobre una pared, deberá sujetar el soporte de sobremesa. Si decide no montar el TV en la pared, tendrá que instalar el soporte de sobremesa. Para completar la tarea necesita un destornillador Phillips (no suministrado) y los tornillos (suministrados). Consulte las instrucciones de instalación que se entregan con el televisor. Tenga en cuenta lo siguiente al configurar el TV:

- Desconecte todos los cables para transportar el TV.
- Para transportar el TV asegúrese de contar con la cantidad suficiente de personas; para los TV de gran tamaño se necesitan dos o más personas.
- Es muy importante la colocación correcta de las manos para trasladar el TV, por seguridad y para evitar cualquier daño.

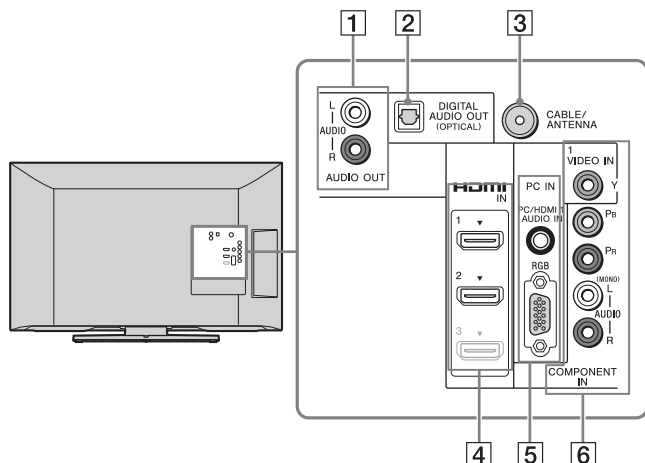


KDL-22BX321/KDL-22BX320

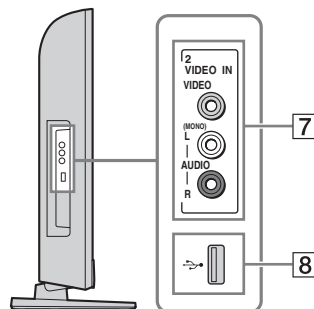
- Asegúrese de que su TV tenga la ventilación adecuada, consulte la página 16.
- Para una mejor calidad de imagen, no exponga la pantalla a iluminación directa o a la luz del sol.
- Evite instalar el TV en una habitación con materiales reflectantes en las paredes o el piso.
- Evite trasladar el TV de un área fría a una caliente. Los cambios bruscos de temperatura ambiente pueden crear humedad por condensación. Como consecuencia de ello, podría verse afectada la calidad de la imagen y de los colores. En caso de que eso ocurra, deje evaporar la humedad por completo antes de encender el TV.

Ubicación de entradas y salidas

Panel posterior



Panel lateral



Elemento	Descripción
1 AUDIO OUT L/R (Salida de audio izq/der)	Conecta a las tomas de audio izquierda y derecha de su equipo de audio analógico. Puede usar estas salidas para escuchar el audio de su TV a través de su sistema estéreo.
2 DIGITAL AUDIO OUT (OPTICAL) (Salida de audio digital óptica)	Conecta a una entrada de audio óptica de un equipo de audio digital que es compatible con PCM/Dolby* ¹ Digital.
3 CABLE/ANTENNA (Cable/antena)	Entrada RF que conecta con su cable o antena VHF/UHF.
4 HDMI IN 1/2/3*² (Entrada de HDMI 1/2/3)	HDMI (Interfaz multimedia de alta definición) ofrece una interfaz de audio/video digital sin compresión entre este TV y cualquier equipo de audio/video equipado con HDMI, como un decodificador, un reproductor de DVD y un receptor de audio/video. La HDMI es compatible con video mejorado o de alta definición y con audio digital. Asegúrese de usar únicamente cables HDMI que llevan el logotipo de HDMI. Utilice el puerto HDMI IN 1 para conectar el equipo de DVI. Utilice un cable o adaptador DVI a HDMI (no suministrado). Los equipos que utilizan una conexión DVI también necesitan una conexión de audio auxiliar con un cable de audio conectado a PC/HDMI 1 AUDIO IN de PC IN.

*¹ Fabricado bajo licencia de Dolby Laboratories. Dolby y el símbolo de la doble D son marcas comerciales de Dolby Laboratories.

*² **HDMI IN 3** se encuentra disponible para KDL-46/40/32BX421 y otros modelos (según la región/el país).

Elemento	Descripción
5 PC IN (Entrada de computadora) (RGB)	<p>Conecta a un conector de salida de video y audio de una computadora personal. También se puede conectar a otro equipo RGB analógico. Lea “Tabla de referencia de la señal de entrada de la PC” en la página 49, para conocer las señales que se pueden ver.</p> <p>Para algunas computadoras Apple Macintosh, puede resultar necesario usar un adaptador (no suministrado). Si se utiliza un adaptador, conéctelo a la computadora antes de conectar el cable HD15-HD15.</p> <p>Tal vez deba ajustar la configuración del TV o la resolución y temporización de su computadora. Consulte cómo configurar su PC para este TV en la página 14.</p>
6 VIDEO IN 1 (Entrada de VIDEO 1)/ COMPONENT IN (Entrada de componente)/ R (der)-AUDIO-L (izq) (MONO)	<p>Esta toma de entrada se puede usar como una entrada para video compuesto (VIDEO 1) o como una entrada de video componente (COMPONENT). Para uso compuesto, conecte la toma hembra amarilla a Y para video y use audio L (izq.) (mono) y R (der.) para señal de audio. Para conexión del componente, use Y, Pb, Pr para video señales y conecte también el audio L (izq) (mono) y R (der) para señal de audio.</p> <p>Este TV puede detectar automáticamente y cambiar entre VIDEO 1 y COMPONENT cuando está conectado el VIDEO 1 o el COMPONENT.</p> <p>Para configurar en detección automática, presione HOME, seleccione Ajustes y, a continuación, seleccione la configuración de Ajustes. Seleccione la opción Video 1/ Selección de componentes en Ajustes AV y a continuación configure Auto.</p>
7 VIDEO IN 2 (Entrada de VIDEO 2) VIDEO/L (izq) (MONO)-AUDIO-R (der)	<p>Se conecta a la toma de entrada para video compuesto del equipo de video. Si tuviera un equipo mono, conecte el puerto de la salida de audio con el puerto de entrada de audio L (MONO) del TV.</p>
8 USB (Bus serie universal)	<p>Se conecta al equipo USB para acceder a archivos de foto, música y video.</p>



- Para ver los formatos de video 480i, 480p, 720p, 1 080i y 1 080p se necesita una conexión HDMI o una de video componente (YPbPr). El formato 1 080/24p sólo se puede ver con la conexión HDMI.

Conexión del TV

Sistema de cable o Sistema de antena VHF/UHF

Puede disfrutar de la programación digital de alta definición y de definición estándar (si está disponible en su zona) junto con la programación analógica de definición estándar. Este TV puede recibir programación digital decodificada tanto para cable (QAM y 8VSB) como para una antena de VHF/UHF externa (ATSC).

Cable o VHF/UHF (o sólo VHF)

Cable coaxial de 75-ohm  Parte posterior del TV
CABLE/ANTENNA



- Se recomienda enfáticamente realizar la conexión de la entrada de CABLE/ANTENNA con un cable coaxial de 75-ohm para recibir una calidad de imagen óptima. Los cables bifilares de 300-ohm pueden verse afectados fácilmente por interferencias de frecuencia radioeléctrica, que causan una degradación de la señal.

Sistema de cable y sistema de antena VHF/UHF

Utilice un interruptor opcional A-B para intercambios de RF (Radio frecuencia) (no suministrado) para alternar entre la programación por cable y por antena de aire, como se indica a continuación.

Interruptor A-B de RF (Radio frecuencia)

Cable  Antena  Parte posterior del TV
CABLE/ANTENNA

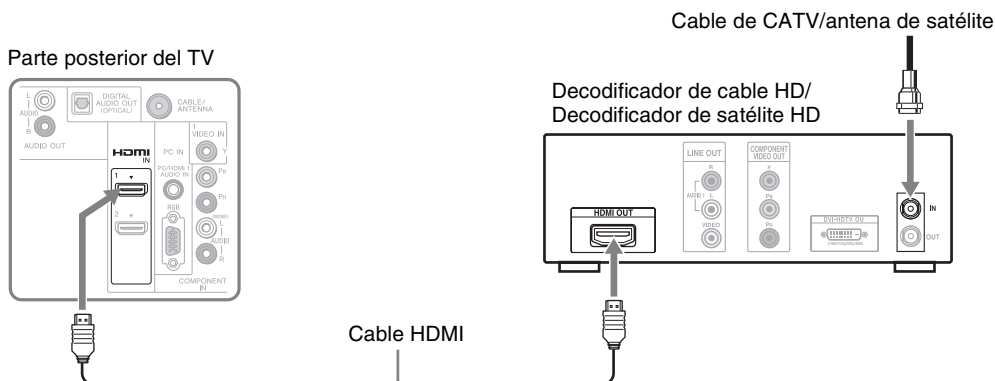


- Ajuste la configuración de **Tipo de señal** en **Cable** o **Antena** en la configuración de **Canal** para su tipo de entrada de señal (página 42).

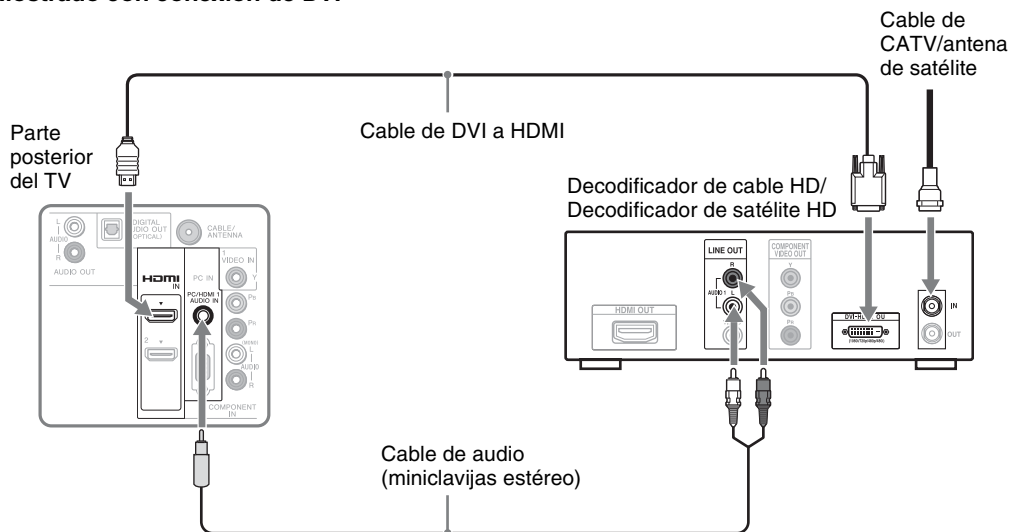
Decodificador de cable HD/Decodificador de satélite HD

Puede disfrutar con la programación de alta definición suscribiéndose a un servicio de cable o de satélite de alta definición. Para obtener una calidad de imagen óptima, conecte este equipo al TV a través de la entrada de HDMI o de video componente (con audio) que se encuentra en la parte posterior del TV.

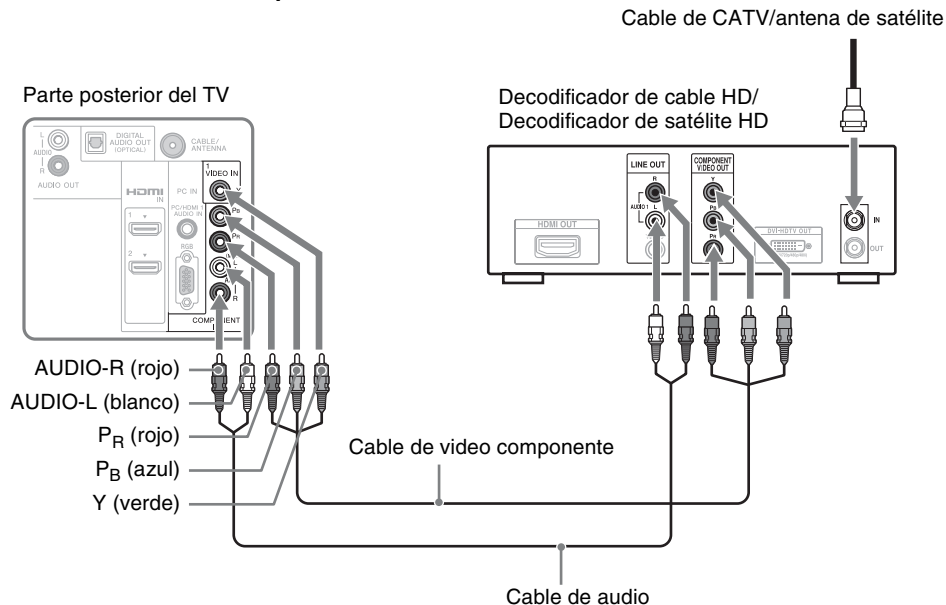
Mostrado con conexión HDMI



Mostrado con conexión de DVI



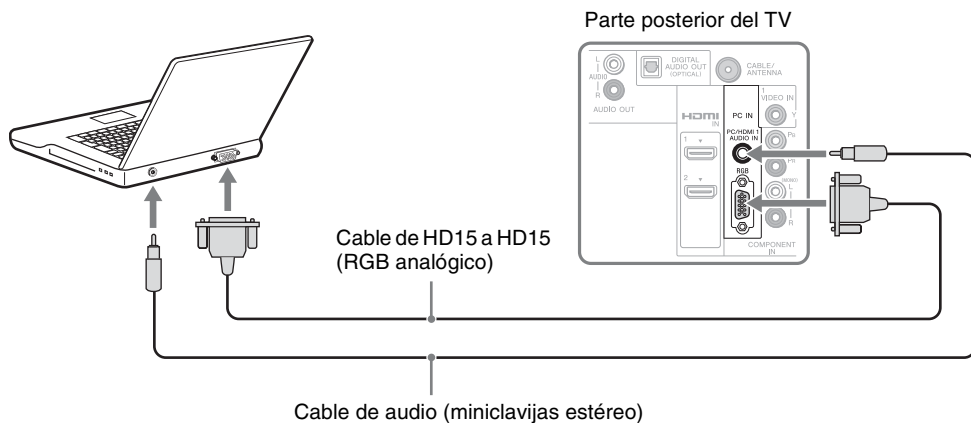
Mostrado con conexión de componente



- Si el equipo tiene una toma DVI pero no tiene una toma HDMI, conecte la toma DVI a la toma HDMI IN 1 (con cable o adaptador de DVI a HDMI) y conecte la toma de audio a AUDIO IN de PC IN. Para obtener detalles, consulte la página 10.

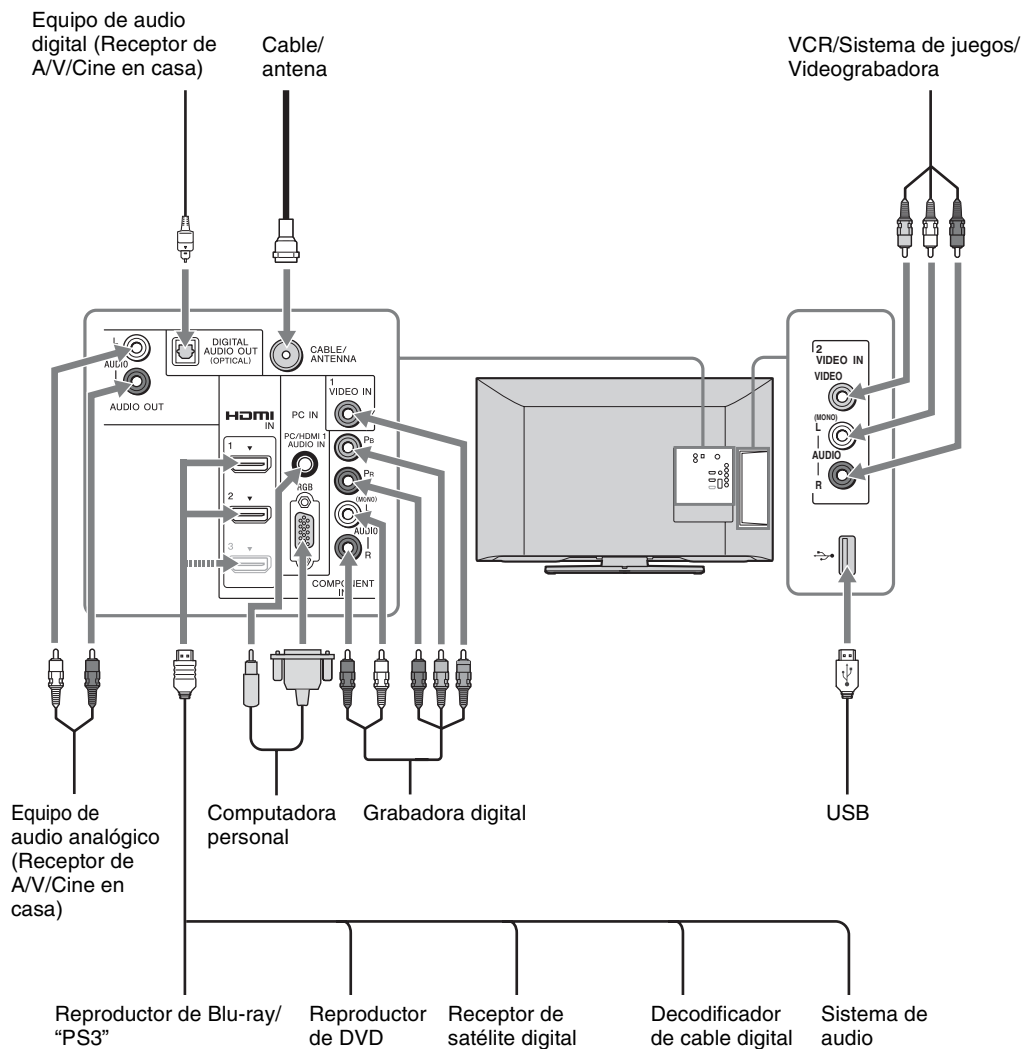
PC

Utilice el TV como un monitor para su PC conectando un cable de conexión de HD15 a HD15, como se muestra a continuación. Este TV también se puede conectar a una PC con una toma de DVI o HDMI. (Consulte la Guía de configuración rápida.)



- Conecte la toma de PC IN a la PC mediante el cable de HD15 a HD15 con núcleo de ferrita (RGB analógico) y el cable de audio (página 10).

Conexión de otros equipos

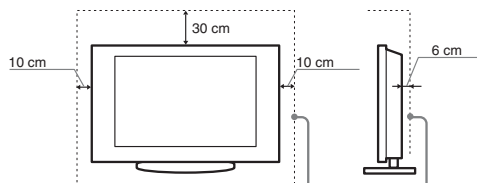


- Consulte la Guía de configuración rápida (suministrada) para conectar otros aparatos al TV.

Si instala el TV en una pared o en un lugar cerrado

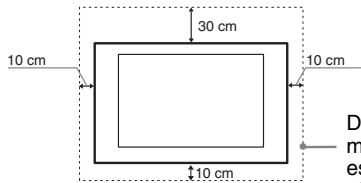
Asegúrese de que el TV tenga la ventilación adecuada. Deje suficiente espacio alrededor del TV, como se muestra a continuación. Evite operar el TV con temperaturas inferiores a los 5 °C

Instalado con un soporte



Deje como mínimo este espacio alrededor del TV.

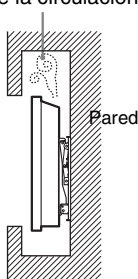
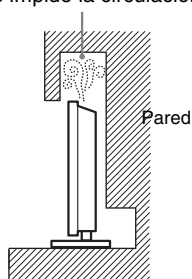
Instalado en la pared



Deje como mínimo este espacio alrededor del TV.

No instale nunca el TV de este modo:

Se impide la circulación del aire. Se impide la circulación del aire.



- La ventilación insuficiente puede provocar el sobrecalentamiento del TV y dañarlo o producir un incendio.

Fijación del TV



Sony recomienda especialmente tomar medidas para evitar que el TV se caiga. Los TV que no están instalados de manera segura pueden caerse y provocar daños a la propiedad, causar lesiones corporales o incluso la muerte.

Medidas para evitar que se caiga el TV

- ☐ Instale el TV de modo que quede fijo a la pared o base.
- ☐ No permita que los niños jueguen o se cuelguen del mueble o del TV.
- ☐ Evite colocar o colgar elementos en el TV.
- ☐ No instale nunca el TV en:
 - superficies resbaladizas, inestables o irregulares.
 - muebles que pueden utilizarse fácilmente como escalones, como una cómoda.
- ☐ Instale el TV donde no puedan deslizarlo, empujarlo o hacerlo caer.
- ☐ Coloque todos los cables de alimentación ca y cables de conexión de modo que no estén al alcance de los niños.

Medidas recomendadas para la instalación del TV

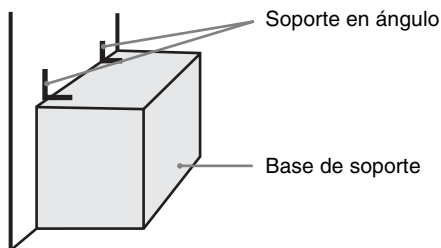
Preste atención a las siguientes medidas de seguridad cuando instale un TV en el soporte de TV (no suministrado).

1 Fije la base de soporte donde se apoyará el TV.

Asegúrese de que la base de soporte tolere correctamente el peso del TV. Utilice dos soportes en ángulo (no suministrado) para fijar la base de soporte.

Para cada soporte en ángulo, utilice el herraje adecuado a fin de:

- sujetar un lado del soporte para ángulo a la pared.
- sujetar el otro lado la base de soporte del TV.

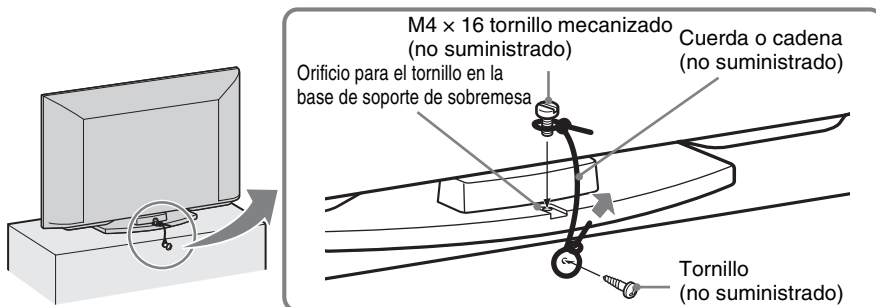


2 Fije el TV a la base de soporte.

Utilice los herrajes opcionales que se enumeran a continuación (no suministrado):

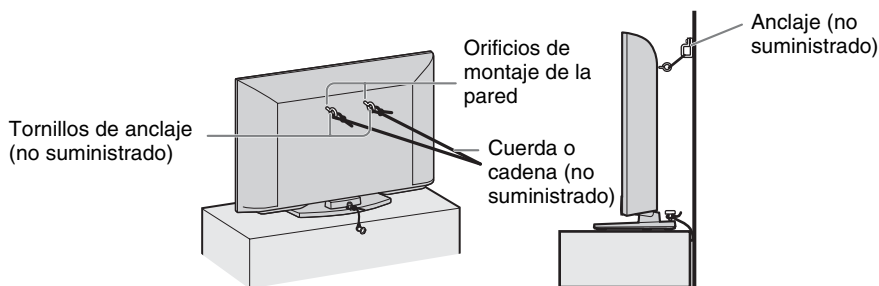
- El tornillo mecanizado de M4 × 16 mm (atornillado a la base de soporte de sobremesa del TV).
- Un tornillo o elemento similar (sujetado a la base de soporte del TV).
- Cuerda o cadena (lo suficientemente fuerte para tolerar el peso del TV). Asegúrese de que no haya demasiada longitud sobrante de cuerda o cadena.

También puede utilizarse para este fin el Kit de correa de soporte Sony opcional.



3 Anclaje del TV a la pared.

Sujete el TV a la pared mediante pernos, tornillos de anclaje y cadena (o soga).



- Póngase en contacto con nuestro servicio de asistencia al cliente para obtener el Kit de correa de soporte suministrando el nombre del modelo de su TV.

Visite la página de Internet <http://esupport.sony.com/ES/LA>

- Fijar el TV al soporte sin sujetar correctamente el TV ni el soporte a la pared no es garantía suficiente de que el TV permanezca en su sitio. Para una mayor protección, siga las tres medidas recomendadas anteriormente.

Ejecución de configuración inicial

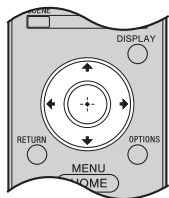
Durante la instalación inicial, deberá realizar lo siguiente:

- Configurar el idioma para el texto que aparece en pantalla (OSD)
- Seleccionar el entorno de visualización
- Buscar los canales digitales y analógicos

Conecte todos los cables antes de comenzar con la **Configuración inicial**. Consulte la Guía de configuración rápida (suministrada) para ver los diagramas de conexión de ejemplo.



- 1 Encienda el TV. Aparecerá la pantalla **Configuración inicial**.
- 2 Utilice los botones del control remoto descritos más abajo para desplazarse por **Configuración inicial**.



↑/↓/←/→ botones:

Le permite navegar y resaltar las opciones correspondientes.

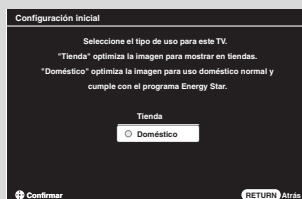
+ botón:

Le permite seleccionar la opción resaltada y avanzar a la siguiente pantalla.

- 3 **Autoprogramación** buscará los canales disponibles desde la fuente de la señal directamente conectada con la entrada de CABLE/ANTENNA del TV. Siga el texto de ayuda suministrado en la pantalla para ejecutar el **Autoprogramación**.



- Cuando se le solicite que elija **Tienda** o **Doméstico**, asegúrese de elegir **Doméstico** para el modo que cumple con las pautas del programa ENERGY STAR com.
- Presione **Cancelar** para detener o cancelar **Autoprogramación**. La **Autoprogramación** se puede realizar posteriormente. Para ejecutar **Autoprogramación** en otro momento, presione **HOME**, seleccione **Ajustes** y, a continuación, seleccione **Autoprogramación** en configuración de **Canal**.
- Conecte el servicio de TV por cable o la antena al TV (puede conectar ambos utilizando un interruptor AB RF (no suministrado)), para más información consulte la página 11.

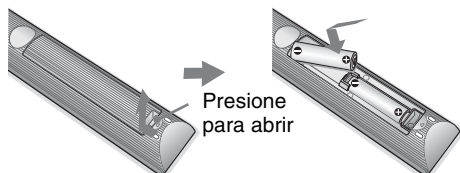


Operación del TV

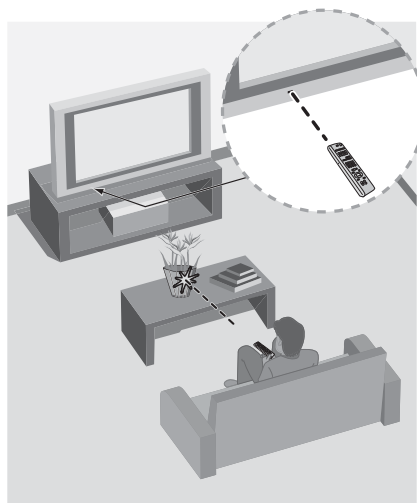
Uso del control remoto

Cómo introducir las pilas en el control remoto

Inserte dos pilas tamaño AA (suministradas) haciendo coincidir las marcas \oplus y \ominus de las pilas con el diagrama que se encuentra dentro del compartimiento para pilas del control remoto.



Algunas indicaciones



- Apunte el control remoto directamente hacia el sensor infrarrojo que tiene el TV.
- Asegúrese de que ningún objeto obstruya la comunicación entre el control remoto y el sensor infrarrojo del TV.
- Las lámparas fluorescentes pueden interferir con el funcionamiento del control remoto; pruebe apagarlas.
- Si tiene problemas con el control remoto, vuelva a colocar las pilas o reemplácelas y asegúrese de hacerlo correctamente.

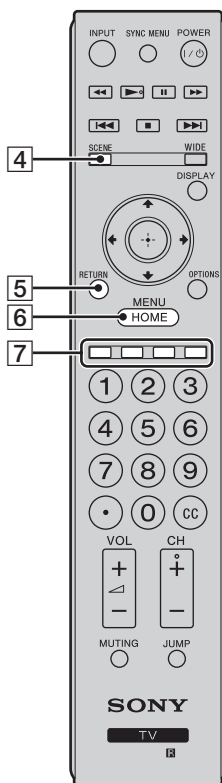
Descripción de los botones del control remoto



Botón	Descripción
1 INPUT (Entrada)	Presiónelo para visualizar la lista de Entradas externas y el modo del TV. Presiónelo varias veces para ver las diferentes entradas. Consulte la página 31.
2 SYNC MENU (Menú de sincronización)	Presiónelo para reproducir el menú de BRAVIA Sync Menu y, a continuación, seleccione el equipo HDMI para la Selección del disposit. HDMI .
3 Control del equipo	<p>Estos botones se utilizan para controlar el equipo conectado al TV mediante la función Control para HDMI (no está disponible en todos los equipos de Control para HDMI). Algunos de los demás botones del control remoto pueden servir para operar el equipo BRAVIA® Sync™.</p> <p>◀◀ (Retroceso rápido): Presiónelo para reproducir un programa en modo de rebobinado rápido.</p> <p>▶ (Reproducir): Presiónelo para reproducir un programa a velocidad normal.</p> <p>|| (Parar): Presiónelo para detener la reproducción.</p> <p>▶▶ (Avance rápido): Presiónelo para reproducir un programa en modo de avance rápido.</p> <p>◀◀ (Anterior): Presiónelo para reproducir el programa actual a partir de la marca de capítulo anterior (de existir) o a partir del comienzo de la memoria caché del TV en vivo.</p> <p>■ (Parar): Presiónelo para detener la reproducción.</p> <p>▶▶ (Siguiente): Presiónelo para pasar a la siguiente marca de capítulo (de existir) o a TV en vivo cuando reproduzca un programa grabado.</p>



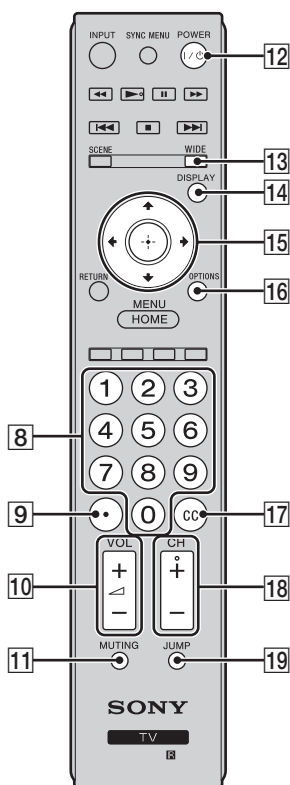
- Los botones **5**, **▶** y **CH +** disponen de un punto táctil. Úselos como referencia cuando opere el TV.



Botón	Descripción
4 SCENE (Escena)	<p>Optimiza la calidad de imagen y sonido al seleccionar los siguiente elementos.</p> <p>Cine: Presenta imágenes y sonidos como en una sala de cine.</p> <p>Deportes: Presenta imágenes y sonidos reales como en un estadio.</p> <p>Foto: Reproduce la textura y el color de una foto impresa.</p> <p>Música: Le permite experimentar un sonido dinámico y claro como si estuviese en un concierto.</p> <p>Juego: Amplía la experiencia de juego con una óptima calidad de sonido e imagen.</p> <p>Gráficos: Facilita la experiencia de visualización de monitor prolongada con imágenes nítidas y detalladas.</p> <p>General: No se optimiza la calidad de imagen y sonido para todas las escenas.</p> <p>Auto: Optimiza automáticamente la calidad de imagen y sonido según la fuente de entrada.</p>
5 RETURN (Volver)	Presiónelo para volver a la pantalla anterior o para salir de la pantalla cuando se muestran los elementos de menú y la configuración.
6 HOME (Inicio)/MENU (Menú)	Presione este botón para mostrar el menú con funciones y configuraciones del TV. Vea "Uso de los menús" en la página 34.
7 Botones de color	Cuando los botones de color están disponibles, en la pantalla aparece una guía de funcionamiento.



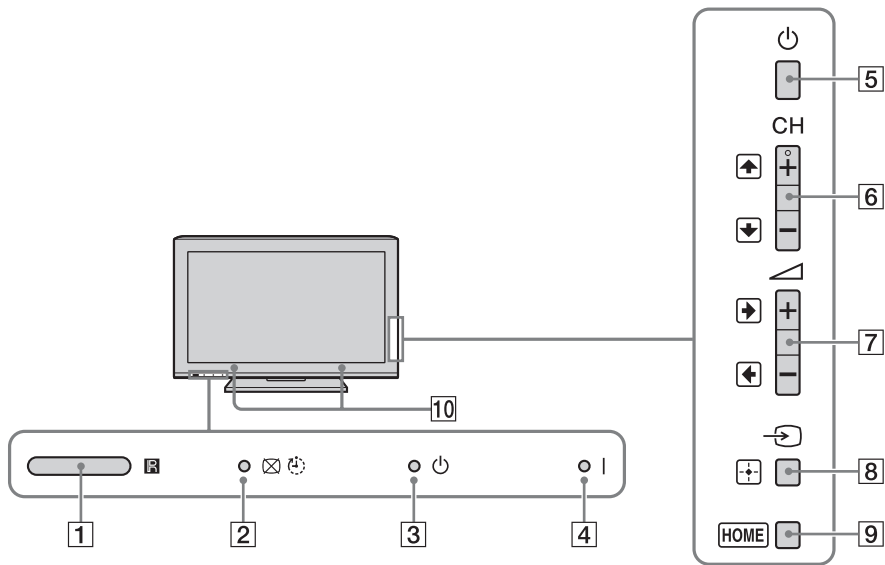
- Al ajustar **Selección de escena** en **Foto**, **Música**, **Cine**, **Juego** o **Deportes**, **Modo sonido** se ajusta automáticamente en **Dinámico**.













Botón	Descripción
8 0-9	Presione 0-9 para seleccionar un canal.
9	Utilícelo con los botones 0-9 para seleccionar canales digitales. Por ejemplo, para introducir 2.1, presione 2 , . , 1 y + .
10 VOL () +/- (Volumen)	Presiónelos para ajustar el volumen.
11 MUTING (Silenciado)	Presiónelo para silenciar el sonido. Presiónelo de nuevo o presione VOL + para recuperar el sonido.
12 POWER (Alimentación) 	Presiónelo para encender y apagar el TV.
13 WIDE (Ancho)	Presiónelo varias veces para completar en forma circular el ciclo de ajustes de Modo ancho disponibles. Consulte la página 30.
14 DISPLAY (Mostrar)	Presiónelo una vez para visualizar la información del canal/programa que está mirando. La información desaparecerá transcurridos unos segundos, o si no, vuelva a presionarlo para salir inmediatamente.
15 	Presione para desplazar la selección u opción resaltada. Para seleccionar o confirmar un elemento, presione .
16 OPTIONS (Opciones)	Presiónelo para visualizar una lista de funciones convenientes y accesos directos a los menús. Los elementos del menú de opciones varían en función de la entrada y del contenido actuales.
17 CC (Subtítulos)	Presiónelo para completar el ciclo de ajustes disponibles para Subtítulos (CC) : Sí , No y Sí al Silenciar .
18 CH +/- (Canal)	Presiónelos para cambiar los canales. Para recorrerlos rápidamente, mantenga presionado uno de los CH +/- .
19 JUMP (Alternar)	Presiónelo para alternar entre dos canales y entradas externas. El TV alternará entre el último canal y el canal actual seleccionado, o bien, la entrada externa seleccionada.



Indicadores y controles del TV



Elemento	Descripción
1 Detector de luz (IR) Receptor de señal infrarroja	Detecta el nivel de luz ambiental y ajusta el brillo de la pantalla consecuentemente. No coloque nada cerca del sensor, si lo hace, podría afectar su funcionamiento. Recibe las señales infrarrojas del control remoto.
2  (Luz sin imagen)/  (Luz timer)	Se ilumina de anaranjado cuando el timer/ Fotograma están programados. Se ilumina en verde cuando el Ahorro energía se programa en Sin imagen .
3  (Luz standby)	Se ilumina en rojo cuando el TV está en el modo en espera.
4 I (Luz alimentación)	Se ilumina en verde cuando el TV está encendido.
5  (alimentación)	Presiónelo para encender y apagar el TV.
6 - CH (Canal) +  	Presiónelos para cambiar los canales. Para recorrerlos rápidamente, mantenga presionado uno de los botones CH -/+ . En la pantalla de los menús, estos botones funcionan como los botones para desplazarse hacia arriba/abajo.
7 -  +  	Presiónelos para ajustar el volumen. En la pantalla del menú, estos botones funcionan como los botones para desplazarse hacia la izquierda/derecha.
8  (Entrada)	Presiónelo para mostrar la lista de entradas externas. Presiónelo varias veces para ver las diferentes entradas. En la pantalla de los menús, este botón sirve para confirmar la selección o el ajuste.

<i>Elemento</i>	<i>Descripción</i>
9 HOME (Inicio)	Presiónelo para mostrar el menú con las funciones y la configuración del TV (consulte “Uso de los menús” en la página 34).
10 Bocinas	Emite señales de audio.



- Consulte la página 45 para obtener más información sobre la configuración de las etiquetas de las entradas de video y la función **Omitir**.
- El botón **CH +** dispone de un punto táctil. Úselo como referencia cuando opere el TV.
- Asegúrese de que el TV esté completamente apagado antes de desenchufar el cable de suministro eléctrico.

Uso de las funciones

BRAVIA® Sync™ con Control para HDMI

Gracias a la función **Control para HDMI**, **BRAVIA Sync** puede comunicarse con equipos compatibles con **BRAVIA Sync** mediante HDMI CEC (Control de productos electrónicos de consumo). Utilice los siguientes parámetros y sugerencias a modo de ayuda para unificar el control de los equipos conectados.

- 1 Presione **HOME** y seleccione **Ajustes**, a continuación, seleccione la configuración de **Ajustes**.
- 2 Seleccione **Ajustes HDMI** y, a continuación, resalte **Control para HDMI** y ajústelo en **Sí**.

Cómo controlar los equipos compatibles con BRAVIA Sync

Para controlar los equipos mediante el control remoto, presione **SYNC MENU** y seleccione el equipo que desea desde **Selección del disposit. HDMI**.



Reproductor de BD/DVD

- Automáticamente enciende el equipo **BRAVIA Sync** compatible y cambia la entrada de ese equipo al seleccionarla desde **Sync Menu**.
- Automáticamente enciende el TV y cambia la entrada al equipo conectado cuando el equipo comienza la reproducción.
- Automáticamente apaga el equipo conectado cuando cambia el TV al modo en espera.

Amplificador AV

- Enciende automáticamente el amplificador AV conectado y cambia la salida del sonido desde la bocina del TV al sistema de audio cuando se enciende el TV.
- Pasa automáticamente la salida del sonido al amplificador AV al encender el amplificador AV cuando el TV está encendido.
- Apaga automáticamente el amplificador AV conectado cuando cambia el TV al modo en espera.
- Ajusta el volumen (**VOL +/-**) y silencia el sonido (**MUTING**) del amplificador AV conectado mediante el control remoto del TV.

Cámara de video

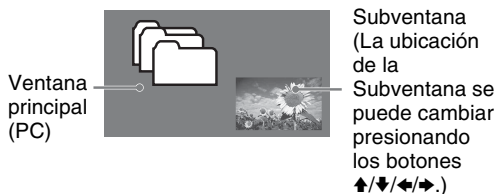
- Enciende el TV automáticamente y pasa la entrada de la cámara de video conectada cuando se enciende la cámara de video.
- Apaga automáticamente la cámara de video conectada cuando cambia el TV al modo en espera.



- **Control para HDMI (BRAVIA Sync)** sólo está disponible para aquellos equipos Sony conectados que sean **BRAVIA Sync** o compatibles con **Control para HDMI**.
- Los parámetros de **Control para HDMI** se deben fijar tanto en el TV como en el equipo conectado. Para conocer los parámetros del equipo conectado, consulte el manual de instrucciones.
- Cuando el equipo Sony específico compatible con **Control para HDMI (BRAVIA Sync)** está conectado, **BRAVIA sync** se activa automáticamente en el equipo.

Uso de la función PIP

PIP (imagen dentro de la imagen) muestra una imagen desde la PC conectada en pantalla completa y un programa de TV en una ventana de inserción. (Consulte la tabla “Para entrar a PIP” que se encuentra a continuación.) (La función con **Subtítulos (CC)** no está disponible en el modo **PIP**.)



Para entrar a PIP

Entradas compatibles con PIP	
En la ventana principal	En la subventana
PC	Canal de TV (CABLE/ANTENNA), VIDEO IN 1/2, HDMI IN (temporización de video)
HDMI IN (Temporización de PC)	Canal de TV (CABLE/ANTENNA), VIDEO IN 1/2, COMPONENT IN

- 1 Presione **OPTIONS** mientras está en el modo PC.
- 2 Seleccione **PIP** en el menú **OPTIONS**.
- 3 Aparecerá la subventana.

Para cambiar canales

Para cambiar de canal en la subventana, presione **CH +/-** o ingrese el número de canal mediante los botones numéricos **0-9**.

Para salir de la función PIP

- 1 Presione **OPTIONS**.
- 2 Presione **↑/↓** para resaltar **Salir de PIP** y presione **⊕** para salir de la pantalla completa de PC.

Para intercambiar audio

Puede intercambiar audio entre la ventana principal y la subventana.

- 1 Presione **OPTIONS**.
- 2 Presione \uparrow/\downarrow para resaltar **Intercambio de audio** y presione \oplus .
- 3 Presione \uparrow/\downarrow para resaltar la ventana a fin de habilitar el audio, a continuación, presione \oplus .

Favoritos

Puede acceder fácilmente a sus canales favoritos y entradas externas presionando el botón **HOME** una vez que aquellos se hayan agregado a la lista.

- 1 Presione **HOME**.
- 2 Presione \uparrow/\downarrow para resaltar **Favoritos** y presione \oplus .



Favoritos		
Añadir a Favoritos		
Cable	4.61	ABC
Antena	12	BBCNEWS
Componente	3	DVD
Antena	24.6	BBO
Cable	34	ESPN HD
Cable	36.1	STAR Ch
HDMI 1		BD
HDMI 3		Grabadora
Antena	52.5	NHKHi
Cable	88.6	NHK BS2
\oplus Ajuste		

Aparece la lista de favoritos.

- 3 Presione \uparrow/\downarrow para resaltar un canal o una entrada y luego presione \oplus .

Cómo añadir a Favoritos

Mientras está sintonizado en el canal que desea ver o mirando el equipo conectado, presione **HOME** y seleccione **Favoritos** para mostrar la lista. Resalte **Añadir a Favoritos**, luego presione \oplus . Su elemento recién agregado aparecerá en la parte superior de la lista. Cuando continúe agregando elementos más allá del décimo, el elemento enumerado en la parte inferior de la lista se eliminará automáticamente de la misma.



- Los canales favoritos y las entradas externas también se pueden agregar usando el botón **OPTIONS** en el control remoto.
- Su lista de **Favoritos** será borrada cada vez que ejecute **Autoprogramación**.

Modo ancho

La función **Modo ancho** le permite seleccionar el aspecto de pantalla de su preferencia. Sobre la base de la fuente original de señal, puede ver bandas negras alrededor de la imagen o sólo a ambos lados de la pantalla. Otras veces, puede ver que la imagen llena toda la pantalla. Esto se debe a la señal que recibe su TV.

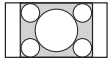

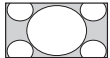

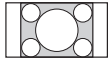
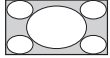



Puede seleccionar manualmente las configuraciones de **Modo ancho** disponibles mientras mira su TV, presionando el botón **WIDE** de su control remoto o, si mira principalmente TV digital, o puede poner su TV en **Ancho automático**.

Cómo configurar el Ancho automático

Presione **HOME** y seleccione **Ajustes**, a continuación, seleccione la configuración de **Pantalla**. Seleccione **Ancho automático** y ponga **Sí**.

Cambio del modo pantalla ancha

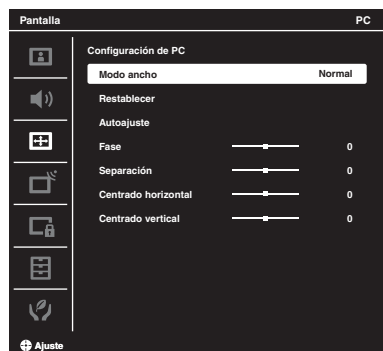
Presione **WIDE** varias veces para completar el ciclo de los modos disponibles.

4:3 Fuente original	16:9 Fuente original
Fuente de definición estándar 	Fuente de alta definición 
↓	↓
Acerc. panorám. 	Acerc. panorám. 
Normal 	Normal Este modo no está disponible.
Completa 	Completa 
Acercamiento 	Acercamiento 

Normal está disponible con fuentes de 480i o 480p únicamente.

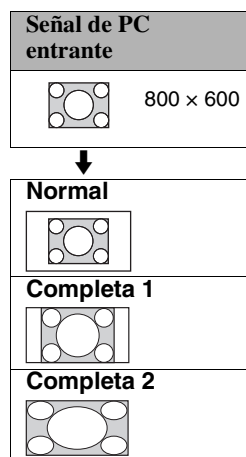
Modo ancho con PC

El **Modo ancho** también está disponible para configuración de **PC**. Cuando se conecta una PC al TV y se selecciona entrada de **PC**, puede cambiar la configuración de la Pantalla de PC.



Cambio de modo pantalla ancha para temporización de PC

Presione **WIDE** varias veces para completar el ciclo de los modos disponibles mientras esté en el modo entrada de PC.



- Use la función de **Autoajuste** para ajustar la posición y la fase de la imagen cuando el TV recibe una señal de entrada de la PC conectada.

Entradas

Presione **INPUT** para mostrar la lista de **Entrada** y alterne las entradas externas para seleccionar la señal de video a ver, que incluye el modo TV. La lista de entradas consiste del modo TV y otros equipos conectados al mismo.

Puede etiquetar sus entradas externas para identificarlas fácilmente.

Cómo etiquetar una entrada

- 1 Presione **HOME** y seleccione **Ajustes**, a continuación, seleccione la configuración de **Ajustes**. Seleccione la opción **Etiqueta de Video** en **Ajustes AV**. Presione \uparrow/\downarrow para resaltar la entrada de video (**HDMI**, **Video 1-2**, **Componente**, **PC**) a la que desea asignar una etiqueta; presione \oplus para seleccionar la entrada de su elección.
- 2 Presione \uparrow/\downarrow para resaltar una de las etiquetas mostradas que corresponda al equipo conectado a esa toma de entrada, luego presione \oplus .
- 3 Si tiene una entrada sin ningún equipo conectado, puede etiquetarla como **Omitir**. Cuando asigne **Omitir**, su TV saltará esta entrada cuando presione el botón **INPUT**. La entrada etiquetada **Omitir** aparecerá en gris en la lista de entradas.

Reproducción Fotos/Música/Videos mediante USB

Disfrute en su TV de todas las fotos, música y videos almacenados en una cámara fotográfica digital Sony o videograbadora a través de un cable USB o de un dispositivo de almacenamiento USB.

- 1** Conecte un dispositivo USB compatible al TV.
- 2** Presione **HOME**.
- 3** Presione **▲/▼** para seleccionar **Foto**, **Música** o **Video** y, a continuación, presione **⊕**.
Aparecerá la lista de archivos o carpetas.
- 4** Presione **▲/▼/◀/▶** para seleccionar un archivo o carpeta, a continuación, presione **⊕**.
Al seleccionar una carpeta, seleccione un archivo, a continuación, presione **⊕**.
Se inicia la reproducción.

Fotograma: Le permite mostrar una fotografía en la pantalla durante un período de tiempo determinado. Después de ese período, el TV pasa automáticamente al modo en espera.
Opciones de reproducción: Le permiten realizar ajustes a los parámetros de fotos, música y video.

Autoinicio de reproducción de fotos

Automáticamente, el TV abre una pantalla de visualización en miniatura cuando se enciende la cámara fotográfica digital u otro dispositivo de almacenamiento conectado al puerto USB (página 44).

Notas al reproducir archivos nuevamente

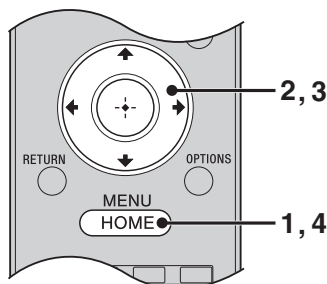
- Cuando el TV accede a los datos del dispositivo USB, tenga en cuenta lo siguiente:
 - No apague el TV o el dispositivo USB conectado.
 - No desconecte el cable USB.
 - No retire el dispositivo USB.Es posible que los datos en el dispositivo USB estén dañados.
- Sony no se responsabilizará por los daños o pérdida de datos en los medios de grabación debido a un malfuncionamiento de los dispositivos conectado o el TV.
- La reproducción no se iniciará automáticamente si el TV está encendido después de conectar la cámara fotográfica digital u otro dispositivo al puerto USB.
- La reproducción mediante USB es compatible para los siguientes formatos de archivo de video:
 - JPEG (Archivos de formato JPEG con la extensión “.jpg” y según DCF 2.0 o Exif 2.21)
- La reproducción mediante USB es compatible para los siguientes formatos de archivo de música:
 - MP3 (Archivos con la extensión “.mp3” que no están protegidos por derechos de autor)
- La reproducción mediante USB es compatible para los siguientes formatos de archivo de video:
 - MPEG1, MPEG2 (Archivos con la extensión “.mpg”)
- El inicio automático de reproducción de fotos sólo funciona para archivos de fotos en la carpeta de la cámara fotográfica digital más reciente (según DCF, carpeta “DCIM” con la numeración más elevada).

- Es posible que la reproducción no se inicie automáticamente cuando algunas cámaras fotográficas digitales (como cámaras con memoria interna) se encuentran conectadas.
- El nombre del archivo y el nombre de la carpeta sólo son compatibles en inglés.
- Cuando conecte una cámara fotográfica digital Sony, establezca el modo de conexión USB de la cámara en el modo “Auto” o “Almacenamiento masivo”. Para obtener más información sobre el modo de conexión USB, consulte las instrucciones que se suministran junto con la cámara digital.
- Utilice un dispositivo de almacenamiento USB que cumpla con los estándares de clase de dispositivo de almacenamiento masivo USB.

Uso de los menús

El botón **HOME** le permite acceder a la variedad de configuraciones del TV y archivos de medios USB.

Desplazarse por los menús del TV



- 1 Presione **MENU HOME** en el control remoto para mostrar las opciones de los menús.
- 2 Presione **▲/▼/◀/▶** para recorrer el menú o modificar la configuración.
- 3 Presione **+** para seleccionar o confirmar.
- 4 Presione **MENU HOME** para salir.



La función Favoritos ofrece acceso rápido a los elementos usados con más frecuencia, como los canales de TV preferidos o entradas externas (por ej. consola de videojuegos, reproductor de DVD). Para obtener más detalles, consulte página 29.



Los iconos de **Foto**, **Música** y **Video** organizan sus archivos de foto, música y video desde el equipo USB de Sony. Asegúrese de seleccionar el icono correcto al acceder a los archivos. Para obtener más información sobre estos iconos, consulte la sección de la función.



El icono **Ajustes** contiene todas las configuraciones necesarias para personalizar las configuraciones del TV. Las opciones que selecciona pueden variar. Las opciones que no están disponibles aparecerán en gris, o bien, no se mostrarán.



Imagen: ajustar la imagen que se ve en el TV según sus preferencias.



Sonido: personalizar las opciones de sonido según sus preferencias. También puede fijar la configuración para disfrutar del sonido desde su sistema de audio conectado.



Pantalla: ajustar el tamaño y la forma de las imágenes que aparecen en pantalla.



Canal: recorrer las distintas entradas y canales favoritos y seleccionar el tipo de señal, así como autoprogramar canales. También puede personalizar los canales que prefiere y las etiquetas que tienen asignadas.



Bloqueo: establecer una contraseña y limitar el acceso a la programación según el tipo de audiencia. También puede bloquear canales y entradas.



Ajustes: modificar y personalizar una variedad de opciones de configuración generales.



Eco: cambia los ajustes relacionados con el consumo de energía.



Uso de la configuración de Imagen

Opción	Descripción
Modo imagen <i>Vista personalizada de imágenes</i>	Muestra las opciones seleccionadas en la configuración Selección de escena (página 23). Cuando Selección de escena se ajusta en General , se pueden seleccionar las siguientes opciones.
Vívido	Seleccione esta opción para mejorar el contraste y la nitidez de la imagen.
Estándar	Seleccione esta opción para que la configuración de imagen sea normal. Se recomienda para sistemas de entretenimiento en el hogar.
Personalizar	Seleccione esta opción para guardar sus configuraciones preferidas.
Cine	Para contenido de cine. Adecuado en un entorno tipo sala de cine.
Foto	Para visualización estándar de fotografías.
Deportes	Optimiza la calidad de la imagen para ver deportes.
Juego- Estándar	Para una imagen estándar adecuada para juegos.
Juego-Original	Ajusta la imagen del juego según sus preferencias.
Gráficos	Optimiza la calidad de la imagen para ver gráficos.
Restablecer	Restablece la configuración de Imagen actual a los valores predeterminados, excepto Modo imagen .
Retroilumin	Ajuste para aumentar o disminuir la retroiluminación.
Imagen	Ajuste para aumentar o disminuir el contraste de la imagen.
Brillo	Ajuste para aumentar o disminuir el brillo de la imagen.
Color	Ajuste para aumentar o disminuir la intensidad del color.
Tinte	Ajuste para aumentar o disminuir los tonos verdes.
Temperatura de color <i>Ajuste de los blancos</i>	Frío Seleccione esta opción para dar un tono azulado a los colores blancos. Neutro Seleccione esta opción para dar un tono neutro a los colores blancos. Cálido 1/ Seleccione esta opción para dar un tono rojizo a los colores blancos. Cálido 2 Cálido 2 brinda un tono más rojizo que Cálido 1 .
Nitidez	Ajuste para aumentar la nitidez de la imagen o para suavizarla.
Reducción de ruido	Seleccione para reducir el nivel de ruido de las imágenes. Seleccione entre Alto , Medio , Bajo y No .
Reducción de ruido MPEG	Seleccione esta opción para reducir el ruido de las imágenes en los videos MPEG comprimidos. Esto resulta eficaz al visualizar un DVD o emisión digital. Seleccione entre Alto , Medio , Bajo y No .
CineMotion	Brinda movimiento de imagen mejorado y reduce la borrosidad de las imágenes y granulosidad para contenido de cine. Seleccione Auto para representar el contenido de cine tal como se encuentra.

<i>Opción</i>	<i>Descripción</i>
Ajustes avanzados	Restablecer Restablece los ajustes avanzados a los valores predeterminados.
	Amplific contrast avanz Ajusta automáticamente retroilumin y contraste para los ajustes más adecuados según el brillo de la pantalla. Esta configuración resulta muy eficaz para escenas oscuras y aumentará la distinción de contraste de las escenas con imágenes más oscuras. Seleccione entre Alto, Medio, Bajo y No .
	Corrector negro Mejora las zonas de negro de la imagen para intensificar el contraste. Seleccione entre Alto, Medio, Bajo y No .
	Gamma Ajusta el balance entre las zonas claras y las zonas oscuras de la imagen.
	Blanco claro Resalta los colores claros. Seleccione entre Alto, Bajo y No .
	Color vivo Hace que los colores sean más vívidos. Seleccione entre Alto, Medio, Bajo y No .
	Equilibrio de blancos Ajusta al detalle la temperatura de color.



- Las opciones **Imagen**, incluidas las opciones **Ajustes avanzados** dependen de **Selección de escena y Modo imagen**.

Uso de la configuración de Sonido

Opción	Descripción
Modo sonido <i>Escucha de sonido personalizado</i>	Establece el modo sonido. Modo sonido incluye las opciones más adecuadas para video y fotografía, respectivamente. Las opciones disponibles dependen de la configuración de selección de escena. Dinámico Mejora los agudos y graves. Estándar Sonido estándar optimizado para uso doméstico. Voz clara Adecuado para diálogo hablado. Personalizar Seleccione esta opción para guardar sus configuraciones preferidas.
Restablecer	Restablece la configuración de Sonido actual a los valores predeterminados, excepto Audio MTS, Audio alterno y Bocinas .
Agudos	Ajuste para aumentar o disminuir los tonos de alta frecuencia.
Graves	Ajuste para aumentar o disminuir los tonos de baja frecuencia.
Ecualizador	El Ajustar le permite seleccionar la curva de respuesta de frecuencia. Seleccione Restablecer para restablecer la configuración del Ecualizador a los valores predeterminados. (Disponible cuando Modo sonido se ajusta en Personalizar .)
Balance	Ajuste para resaltar el sonido de la bocina izquierda o derecha.
Surround	Le permite seleccionar los efectos de sonido surround adecuados según el tipo de programa (película, deportes, música, etc.) o videojuegos. Las opciones disponibles dependen de la configuración de selección de escena. Sí/No Seleccione Sí para optimizar la calidad de sonido para disfrutar los efectos de la opción Surround y para crear un sonido virtual surround con la bocina de dos canales. Cine/No Brinda efectos surround al igual que los sistemas de audio de calidad superior que se encuentran en los cines. Música/No Brinda efectos surround. Este sonido envolvente lo hará sentir como si estuviese en una comedia musical. Deportes/No Brinda efectos surround. Este sonido envolvente lo hará sentir como si estuviese en una competencia deportiva. Juego/No Brinda efectos surround que realzan el sonido del juego.
Nivelac. de volumen	Ajustar el nivel de volumen de la entrada actual respecto a otras entradas.
Steady Sound	Seleccione Sí para estabilizar el volumen a través de todos los programas y anuncios publicitarios. Seleccione No para desactivar esta función.
Audio MTS <i>Disfrute de programas estereofónicos, bilingües y monoaurales</i>	Estéreo Seleccione esta opción para obtener una recepción de sonido estereofónico cuando mira un programa que se transmite con sonido estéreo. Auto SAP Seleccione esta opción para cambiar automáticamente el TV a los programas secundarios de audio cuando se recibe una señal. Si no hay una señal SAP , el TV permanece en modo Estéreo . Mono Seleccione esta opción para la recepción de sonido monoaural. Utilícela para reducir ruidos durante transmisiones estéreo con señales de intensidad escasa.

Opción	Descripción	
Audio alterno <i>Sólo para canales digitales</i>	Seleccione entre las opciones disponibles para intercambiar las transmisiones de audio alterno. Es posible que el programa que haya sintonizado se transmita en un idioma diferente en las transmisiones de audio alterno.	
Bocinas	Bocinas del televisor	Seleccione para utilizar las bocinas del televisor.
	Sistema de audio	Seleccione para utilizar un sistema de audio externo para el sonido del TV. Si selecciona esta opción, se desactivan las bocinas del televisor.



- **Audio MTS** sólo está disponible para programas analógicos.
- **Audio alterno** sólo está disponible si el programa no se emite con transmisiones de audio alterno.
- También puede acceder al **Modo sonido**, **Audio MTS** y **Audio alterno** utilizando el botón **OPTIONS** del control remoto.



Uso de la configuración de Pantalla

Opción	Descripción	
Modo ancho	Acerc. panorám.	Llena la pantalla con una distorsión mínima.
	Normal	Seleccione esta opción para mostrar una imagen 4:3 en su dimensión original cuando el formato de la fuente original es 4:3.
	Completa	Seleccione esta opción para ampliar la imagen horizontalmente para llenar la pantalla cuando el formato de la fuente original es 4:3 (fuente de definición estándar). Cuando la fuente original es 16:9 (fuente de alta definición), seleccione este modo para visualizar la imagen 16:9 en su tamaño original.
	Acercamiento	Seleccione esta opción para ampliar la imagen original sin distorsionar la relación de aspecto.
Ancho automático	Sí	Seleccione Sí para cambiar automáticamente la configuración de Modo ancho sobre la base del contenido.
	No	Si los cambios frecuentes de pantalla le resultan molestos, seleccione No . Elija una de las opciones de Modo ancho cuando la función está en No .
4:3 Normal <i>Seleccione el Modo de pantalla normal para usar con fuentes 4:3</i>	Acerc. panorám.	Amplía la imagen 4:3 y la ajusta a la pantalla de 16:9, visualizando una porción de la imagen original tan grande como sea posible.
	Normal	Seleccione esta opción para visualizar la imagen 4:3 en su dimensión original.
	Completa	Seleccione esta opción para ampliar la imagen 4:3 sólo horizontalmente, para que llene la pantalla.
	Acercamiento	Seleccione esta opción para ampliar la imagen horizontal y verticalmente para obtener una relación de aspecto equivalente que llene la pantalla.
	No	Seleccione esta opción para seguir utilizando el ajuste del Modo ancho actual cuando se cambia el canal o la entrada.
Área de imagen automática	Ajusta automáticamente la imagen al área de imagen más adecuada.	

Opción	Descripción
Área de imagen	Satur. de píxeles Muestra imágenes en su tamaño original cuando se cortan partes de la imagen (disponible según el modelo del TV).
	+1 Muestra imágenes en su tamaño original.
	Normal Muestra imágenes en su tamaño recomendado.
	-1 Agrandando la imagen de manera que los bordes quedan fuera del área de visualización.
Centrado horizontal	Permite mover la posición de la imagen a la derecha o a la izquierda. (Sólo disponible en Acerc. panorám. y Acercamiento.)
Centrado vertical	Permite mover la posición de la imagen hacia arriba y hacia abajo en la ventana. (Sólo disponible en Acerc. panorám. y Acercamiento.)



- **Normal** no está disponible si está visualizando desde una fuente de 720p, 1 080i o 1 080p.
- Si **4:3 Normal** no se establece en **No**, el ajuste de **Modo ancho** sólo cambia en el canal actual. Al cambiar los canales (o entradas), el **Modo ancho** se sustituye automáticamente por el ajuste **4:3 Normal** para las fuentes 4:3. Para conservar el ajuste de **Modo ancho** actual cuando se cambien los canales y entradas, establezca **4:3 Normal** en **No**.
- **4:3 Normal** no está disponible si **Ancho automático** se establece en **No**.

Opción	Descripción
Configuración de PC	Cuando se conecta una PC al TV y se selecciona la entrada de PC, aparece la pantalla de configuración de PC en lugar de la configuración de Pantalla . También puede seleccionar, con el botón OPTIONS , la función PIP , que le permite dos imágenes simultáneas (página 28).
Modo ancho	<p>Normal Seleccione esta opción para mostrar una imagen en su tamaño original.</p> <p>Completa 1 Seleccione esta opción para ampliar la imagen para que llene la pantalla, conservando su relación de aspecto original.</p> <p>Completa 2 Seleccione esta opción para ampliar la imagen para que llene la pantalla.</p>
Restablecer	Restablece los ajustes de la PC a los valores predeterminados.
Autoajuste	Seleccione esta opción para ajustar automáticamente la posición y la fase de la imagen en la pantalla cuando el TV recibe una señal de entrada de la computadora conectada. Tenga en cuenta que es posible que el Autoajuste no funcione bien con algunas señales de entrada. En tal caso, ajuste manualmente las opciones siguientes.
Fase	Ajuste después de Separación para ajustar la nitidez.
Separación	Ajuste una nitidez desigual en la pantalla.
Centrado horizontal	Permite mover la posición de la imagen a la derecha o a la izquierda.
Centrado vertical	Permite mover la posición de la imagen hacia arriba y hacia abajo en la ventana.



- Consulte la tabla de referencia de la señal de entrada de PC en la página 49.
- Las funciones de **Autoajuste**, **Fase** y **Separación** no están disponibles cuando la señal de PC esté conectada a la toma de HDMI.



Uso de la configuración de Canal

Opción	Descripción
Favoritos	Seleccione los canales favoritos y las entradas externas (página 29).
Tipo de señal	Cable Seleccione esta opción si recibe canales de cable a través del proveedor de TV por cable.
	Antena Seleccione esta opción si usa una antena.
Autoprogramación	Ajusta automáticamente la lista de canales del TV para todos los canales que se pueden recibir. 1 Seleccione Autoprogramación . 2 Seleccione OK para comenzar la Autoprogramación .
Añadir canales digitales	1 Seleccione Añadir canales digitales .
	2 Seleccione OK para agregar canales digitales.
Mostrar/ocultar canales	Permite mostrar u ocultar los canales que aparecen cuando se utilizan los botones CH +/- . 1 Presione ▲/▼ para desplazarse por los canales hasta que encuentre el canal que desea mostrar u ocultar. Luego presione ⊕ para seleccionarlo.
	2 Presione ▲/▼ para determinar si el canal se mostrará u ocultará. Luego presione ⊕ para seleccionarlo.
Nombrar canales	Permite asignar nombres (por ejemplo, las siglas de la emisora) a los números de canal. 1 Presione ▲/▼ para desplazarse por los números de los canales. A continuación, presione ⊕ para seleccionar el número de canal al cual desea asignarle un nombre.
	2 Presione ▲/▼ para desplazarse por los caracteres del nombre (A-Z, 0-9, etc.). Presione ➡ para desplazarse al carácter siguiente. Repita los pasos previos para agregar hasta siete caracteres al nombre. Al finalizar, presione ⊕ .
Ajuste de analógicos	Le permite ajustar el canal analógico seleccionado manualmente si considera que un pequeño ajuste de sintonización puede mejorar la calidad de la imagen. Seleccione Auto para ajustar el canal analógico más adecuado.



- Debe ejecutar **Autoprogramación** después de cambiar el ajuste del **Tipo de señal**.
- Al ejecutar **Autoprogramación** se eliminará la lista de **Favoritos**.
- Sólo es posible acceder a los canales configurados para que queden ocultos por medio de los botones **0-9** y **⊕**.
- Puede ajustar los canales que se configuran automáticamente con la **Autoprogramación** para que queden ocultos.



Uso de la configuración de Bloqueo

Opción	Descripción	
La configuración de Bloqueo le permite programar el TV para que bloquee programas en función del contenido y los niveles de clasificación. Utilice los botones 0-9 del control remoto para introducir una contraseña de cuatro dígitos. La primera vez que cree una contraseña, vuelva a escribirla para confirmarla.		
Cambiar contraseña	Seleccione esta opción para cambiar la contraseña.	
País	Seleccione el nombre del país, EE.UU. o Canadá , para elegir la clasificación adecuada. El sistema de clasificación es distinto entre estos dos países.	
Clasificación	No	Desactiva el Bloqueo . No se bloquea la visualización de ningún programa.
	Selecciónelo para bloquear determinados canales en función de sus preferencias: Infante , Niño , Joven o Personalizar .	
Clasificación de EE.UU descargable <i>(Disponible únicamente en los EE.UU. donde existan clasificaciones avanzadas)</i>	No	Desactiva el Clasificación de EE.UU descargable . No se bloquea la visualización de ningún programa que contenga clasificaciones descargables.
	Personalizar	Seleccione para bloquear programas según las clasificaciones descargables.
	Eliminar todo	Seleccione para borrar todo el sistema de clasificaciones descargables.
No clasificada <i>(Disponible sólo cuando el país está configurado en EE.UU.)</i>	Permitir	Permite la visualización de programas y películas sin clasificación.
	Bloquear	Bloquea la visualización de programas y películas sin clasificación.
Bloqueo de canal	Le permite bloquear los canales independientemente de la clasificación de los programas.	
	Cómo visualizar un canal bloqueado	
	Presione (+) cuando sintonice un programa bloqueado, y luego introduzca la contraseña.	
Bloqueo de entradas externas	Le permite bloquear las entradas externas independientemente de la clasificación de los programas.	
	Cómo visualizar una entrada externa bloqueada	
	Presione (+) cuando sintonice una entrada bloqueada, y luego introduzca la contraseña.	

Visualización de programas bloqueados

Para ver programas bloqueados, introduzca la contraseña. Presione (+) cuando sintonice un programa bloqueado, y luego introduzca la contraseña. Esto desactiva temporalmente la función bloqueo. Para volver a activar la configuración de **Bloqueo**, apague el TV. Cuando se vuelve a encender el TV, se vuelve a activar su configuración de **Bloqueo**.



- **NOTA IMPORTANTE:** Estas funciones solo se emplean en los EE.UU.
- Si no está familiarizado con el sistema de clasificaciones “Parental Guideline” (pautas para el bloqueo de seguridad), seleccione **Infante, Niño** o **Joven** para simplificar la selección de la clasificación. Para establecer clasificaciones más específicas, seleccione **Personalizar**.
- Si selecciona **Eliminar todo**, borrará el menú actual de **Clasificación de EE.UU descargable** y éste ya no estará disponible hasta que el TV esté sintonizado en un canal que contenga clasificaciones descargables.
- Si bloquea programas de TV sin clasificación, tenga en cuenta que se podrían bloquear los siguientes tipos de programas: transmisiones de programas de otro país, transmisiones de emergencia, programas políticos y deportivos, anuncios del servicio público, programas religiosos y climáticos.
- Necesitará la contraseña para volver a acceder a la configuración de **Bloqueo**. Si la olvida, consulte “Contraseña olvidada” en la página 64.



Uso de la configuración de Ajustes

Opción	Descripción	
Autoiniciar USB	Seleccione Sí para iniciar la reproducción automática de fotos cuando se enciendan el TV y la cámara fotográfica digital u otro dispositivo con fotos que se encuentre conectado al puerto USB.	
Subtítulos (CC)	Permite seleccionar entre varios modos de subtítulos (para programas que se emiten con subtítulos).	
Visualización de CC	Sí	Se activa Subtítulos (CC) .
	No	Se desactiva Subtítulos (CC) .
	Sí al Silenciar	Subtítulos (CC) se activa cuando se le saca el volumen al TV.
CC analógicos	Permite seleccionar opciones básicas de subtítulos (EIA-608) analógicos.	
	CC1, CC2, CC3, CC4	Muestra una versión impresa de los diálogos o efectos de sonido de un programa. (Debería estar ajustado en CC1 para la mayoría de los programas.)
	Text1, Text2, Text3, Text4	Muestra información de la red o emisora, abarcando media pantalla o la pantalla completa (si está disponible).
CC digitales	Cuando el servicio de subtítulos digitales está disponible, seleccione entre Servicio 1-6 o CC1-4 .	
Opciones CC digitales	Permite realizar otros ajustes para las opciones de subtítulos digitales. Seleccione Originales o Personalizar . La opción Personalizar está disponible en la opción CC digitales .	
	Personalizar	Permite personalizar los ajustes siguientes:
	Tamaño caracteres	Pequeño, Estándar, Grande
	Estilo caracteres	Estilo 1-7
	Color caracteres	Color 1-8
	Opacidad de caract.	Sólido, Translúcido
	Tipo de borde	Ninguno, En relieve, Cóncavo, Contorno, Sombra izq., Sombra der.
	Color de borde	Color 1-8
	Color de fondo	Color 1-8
	Opacidad del fondo	Sólido, Translúcido



- Puede activar las opciones de **Subtítulos (CC)** (**Sí**, **No** o **Sí al Silenciar**) presionando el botón **CC** del control remoto.

Opción	Descripción
Sleep	Le permite ajustar el tiempo en minutos (No, 15, 30, 45, 60, 90, ó 120) que desea que el TV permanezca encendido antes de apagarse automáticamente.
Idioma/ Language	Seleccione esta opción para mostrar todos los ajustes en pantalla en su idioma de preferencia: English, Español, Français .
Información de canal	Muestra la información de la señal de entrada que está viendo. Seleccione Pequeño para mostrar sólo el canal y el título del programa o seleccione Grande para mostrar información detallada sobre el canal y el programa junto con el icono de TV si está viendo TV. Esta información se muestra si la emisora ofrece este servicio. Información de canal aparece en pantalla cada vez que se cambie el canal o las entradas externas o cuando se presiona el botón DISPLAY en el control remoto.
Ajustes AV	<p>Etiqueta de Video Le permite identificar el equipo de A/V que ha conectado al TV, como videograbadoras, DVD, etc. Por ejemplo, si ha conectado un reproductor de DVD a la toma COMPONENT IN, puede seleccionar el nombre DVD para la entrada del componente. A continuación, cuando presione INPUT para cambiar las entradas, la etiqueta de video asignada a esa entrada aparece en la pantalla.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Presione ↑/↓ para resaltar la entrada de video (HDMI, Video 1-2, Componente, PC) a la cual desea asignarle un nombre. Luego presione + para seleccionar la entrada. 2 Presione ↑/↓ para resaltar una de las etiquetas mostradas. Luego presione + para seleccionar la etiqueta. <p>Video 1/ Selección de componentes Seleccione Auto para que el TV detecte y cambie entre Video 1 o Componente cuando Video 1 o Componente esté conectado.</p>



- Puede designar las siguientes etiquetas para cada entrada:
—, Cable, Receptor, Satélite, VCR, DVD/BD, DVR, Sistema de audio, Home Theater, Juego, Videograbadora, Cámara digital, PC, Modificar, Omitir (excepto PC IN)
—, Modificar, Omitir (para PC IN)
- “—” indica que no hay etiquetas designadas.
- Si selecciona **Modificar**, puede modificar las etiquetas de video. Siga los mismos pasos para **Nombrar canales** en la página 42.
- Si elige **Omitir**, el TV omitirá esa entrada cuando presione el botón **INPUT**.
- La etiqueta Omitir es útil para las entradas que no tienen ningún equipo conectado.

Opción	Descripción
Ajustes HDMI	Se comunica con el equipo compatible a través de la función Control para HDMI .
Control para HDMI	Vincula las operaciones del TV con el equipo. Para los equipos Sony específicos compatibles con Control para HDMI , esta configuración se aplica automáticamente al equipo conectado cuando se ajusta en Sí .
Auto desactivar disposit.	Seleccione Sí para que su equipo conectado con función Control para HDMI se apague automáticamente cuando se apague el TV. Seleccione No para desactivar esta función. Esta función está disponible cuando Control para HDMI está en Sí .
Auto encender TV	Seleccione Sí para controlar el encendido de su TV desde su equipo conectado con función Control para HDMI . Seleccione No para desactivar esta función. Esta función está disponible cuando Control para HDMI está en Sí .
Lista de dispositivos	Muestra una lista de equipos con función Control para HDMI conectados al TV.
Teclas de ctrl. del disp.	Seleccione las funciones del botón del control remoto del TV para operar el equipo conectado.
	Ninguna Para operaciones básicas, como botones de navegación (arriba, abajo, izquierda o derecha, etc.).
	Teclas de sintonización Para operaciones básicas y operación de botones relacionados con canales, como CH +/- o 0-9 , etc. Resulta útil cuando controla un sintonizador o decodificador, etc. a través de un control remoto.
	Teclas de menú Para operaciones básicas y operación de los botones HOME/OPTIONS . Resulta útil al seleccionar los menús de un reproductor de BD, etc.; mediante el control remoto.
	Teclas menú/sinton. Para operaciones básicas y operación de botones relacionados con canales y con los botones HOME/OPTIONS .
	<ul style="list-style-type: none"> • Presione OPTIONS mientras el equipo compatible con Control para HDMI esté conectado para mostrar las opciones de Control de dispositivos. La opción Control de dispositivos suministra acceso al Inicio (Menú), las Opciones y la Lista de contenido de su equipo conectado con el control remoto de su TV. • Algunos equipos con Control para HDMI no son compatibles con la función Control de dispositivos. • Los Ajustes HDMI deben realizarse con el equipo conectado.
Bloqueo de ajustes de imagen	Seleccione Bloquear para que no se puedan realizar ajustes a las opciones en gris. Seleccione Desbloquear para permitir ajustes de todas las configuraciones de Imagen .
Soporte técnico	Póngase en contacto con Sony La información de contacto de Sony está disponible en esta pantalla para su comodidad. Aquí se muestra la información específica de su TV como el nombre del modelo, número de serie, versión de software y clasificaciones descargables (de estar disponibles) del TV.
	Diagnóstico de señal Presione para mostrar la información de diagnóstico para la señal actual.

Opción	Descripción
Configuración inicial	Si omitió la Configuración inicial la primera vez que conectó el TV o si desea explorar todos los canales que puede recibir, seleccione Configuración inicial . Siga las instrucciones en pantalla. Algunos ajustes como Imagen , Sonido y Bloqueo no se verán afectados por esta Configuración inicial . Si desea volver el TV a ajuste original de fábrica, consulte la sección Solución de problemas en la página 64.
Sonido de inicio	Seleccione Sí para reproducir el sonido cuando el TV está encendido. Seleccione No para desactivarlo.



- La lista de canales favoritos se borrará cada vez que realice la **Configuración inicial**.



Uso de la configuración de Eco

Opción	Descripción
Restablecer	Restablece los ajustes actuales de Eco a los valores predeterminados.
Ahorro energía	Seleccione entre No , Bajo , Alto , Sin imagen para ajustar el consumo de energía de su TV. Al seleccionar la opción Alto reducirá el consumo de energía más que con cualquiera de las otras opciones de configuración disponibles. Mientras esté seleccionado Sin imagen , los botones VOL +/- o MUTING no desactivarán esta función. Presione otros botones para desactivarla.
Sin actividad TV en espera	Seleccione para que se apague el TV de modo automático luego de 1h , 2h o 4h cuando no pueda presionar los botones del control remoto o el TV. Seleccione No para desactivar esta función.
Apagado automático	Seleccione Sí para apagar automáticamente el TV cuando no se detecta señal de entrada durante un determinado período de tiempo. Seleccione No para desactivar esta función.
Detector de luz	Optimiza los ajustes de la imagen de acuerdo con la iluminación del ambiente.

Información adicional

Tabla de referencia de la señal de entrada de la PC para PC y HDMI IN

Después de conectar la PC al TV, ajuste la señal de salida de la PC en función de lo indicado en la tabla siguiente.

Para KDL-32BX321/KDL-32BX320/KDL-22BX321/KDL-22BX320

Resolución				Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)	Estándar
Señales	Horizontal (píxeles)	x	Vertical (líneas)			
VGA	640	x	480	31,5	60	VGA
SVGA (Súper adaptador de gráficos de video)	800	x	600	37,9	60	Estándares VESA
XGA (Matriz de gráficos extendida)	1 024	x	768	48,4	60	Estándares VESA
WXGA (Matriz panorámica de gráficos extendida)	1 280	x	768	47,4	60	VESA
	1 280	x	768	47,8	60	VESA
	1 360	x	768	47,7	60	VESA

Para KDL-46BX421/KDL-46BX420/KDL-40BX421/KDL-40BX420/KDL-32BX421/KDL-32BX420

Resolución				Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)	Estándar
Señales	Horizontal (píxeles)	x	Vertical (líneas)			
VGA	640	x	480	31,5	60	VGA
SVGA (Súper adaptador de gráficos de video)	800	x	600	37,9	60	Estándares VESA
XGA (Matriz de gráficos extendida)	1 024	x	768	48,4	60	Estándares VESA
WXGA (Matriz panorámica de gráficos extendida)	1 280	x	768	47,4	60	VESA
	1 280	x	768	47,8	60	VESA
	1 360	x	768	47,7	60	VESA
SXGA	1 280	x	1 024	64,0	60	VESA
HDTV*	1 920	x	1 080	67,5	60	CEA-861*

* La temporización para 1 080p aplicada a la entrada HDMI será considerada como una temporización de video, no como una temporización de PC. Esto afecta la configuración de **Imagen** y **Modo ancho**. Para ver el contenido de PC, establezca **Selección de escena** en **Gráficos**, **Modo ancho** en **Completa** y **Área de imagen** en **Satur. de píxeles**.



- La entrada de PC del TV no es compatible con las funciones de sincronización en verde y sincronización compuesta.
- La entrada de PC VGA del TV no admite señales entrelazadas.
- Su PC debe ser compatible con una de las señales de entrada de PC antes mencionadas para poder visualizarse en el TV.
- Con el sistema de enchufar y usar, las señales con una frecuencia vertical de 60 Hz se detectarán automáticamente. (Es posible que sea necesario reiniciar la PC.)

Uso de un soporte de montaje mural

Su TV, tal como viene embalado en la caja, se puede montar en la pared con un soporte de montaje mural (no suministrado). Para algunos modelos de TV de mayor tamaño, es necesario retirar el soporte de sobremesa; consulte las instrucciones de colocación adjuntas al TV.

Prepare el TV para el soporte de montaje mural antes de conectar los cables.

Por motivos de seguridad y protección del producto, Sony recomienda utilizar el soporte de montaje mural diseñado para su televisor; recomienda también que la instalación la realice un contratista con licencia o representante de Sony.

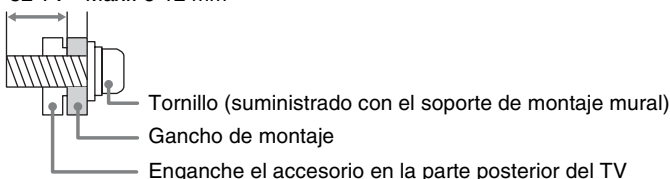
- Siga el manual de instrucciones proporcionado con el soporte de montaje mural para su modelo. Se requiere bastante experiencia en la instalación de este TV, especialmente para determinar la fortaleza de la pared que soportará el peso.

- Asegúrese de utilizar los tornillos suministrados con el soporte de Montaje mural cuando fije los ganchos de montaje al TV.

Los tornillos suministrados están diseñados según se indica en la ilustración para medirlos desde la superficie a la cual se fija el gancho de montaje.

El diámetro y la longitud de los tornillos varían en función del modelo del soporte de montaje mural. Si se utilizan otros tornillos que no sean los suministrados, es posible que el TV se dañe internamente o se caiga, etc.

Mín. - 26 TV: 6,5-10 mm
32 TV - Máx.: 8-12 mm



- Guarde los tornillos no utilizados y el soporte de sobremesa en un lugar seguro hasta que esté listo para fijarlo. Mantenga los tornillos fuera del alcance de los niños pequeños.



- Consulte el Manual de Seguridad que se proporciona para recibir información adicional de seguridad.

Instalación del soporte de montaje mural

Para los clientes

El TV se puede montar en la pared mediante el soporte de montaje mural SU-WL500 o SU-WL100 (se vende por separado).

Sumínístrele al instalador esta información sobre instalación junto con las instrucciones proporcionadas con el soporte de montaje mural SU-WL500 o SU-WL100.

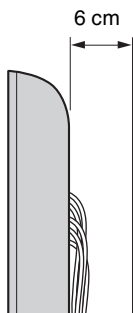
Para distribuidores Sony y contratistas con licencia

Para evitar lesiones y daños en el equipo, lea detenidamente estas instrucciones. Se recomienda inspeccionar y realizar el mantenimiento periódico para garantizar que el TV esté montado de forma segura.

Nota para la instalación

Cuando use el soporte de montaje mural SU-WL500 o SU-WL100, el espacio entre la pared y el TV debe ser de 6 cm

Use este espacio para pasar los cables al TV.



Para SU-WL500 (excepto KDL-22BX321/22BX320)

Paso 1: Comprobar las piezas necesarias para la instalación

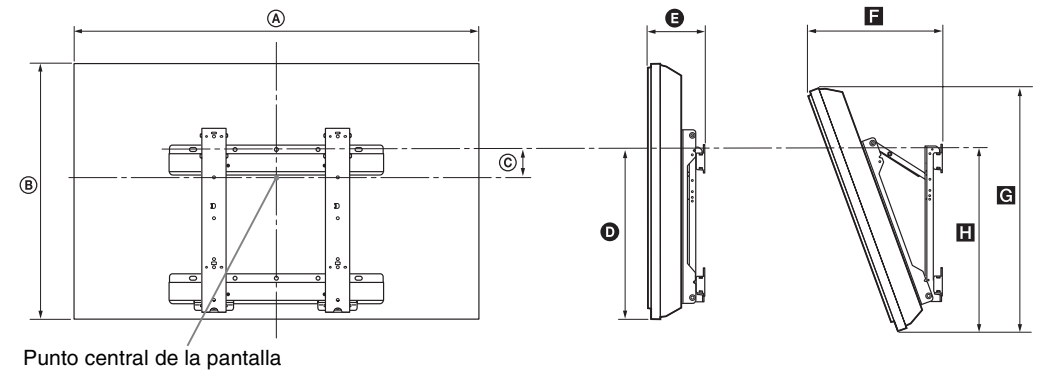
Abra el embalaje del soporte de montaje mural y compruebe que contiene todas las piezas necesarias, junto con el manual de instrucciones.

Paso 2: Decidir la ubicación de instalación

Decida dónde desea instalar el TV. Consulte en el dorso de este folleto la tabla de dimensiones para la instalación del TV.

Consulte el manual de instrucciones del soporte SU-WL500.

Tabla de dimensiones



Unidad: mm	Dimensiones del TV		Dimensiones del centro de la pantalla	Longitud para cada ángulo de montaje					Peso	
				Ángulo (0°)		Ángulo (20°)				
Modelo de TV	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓔ	Ⓕ	Ⓖ	Ⓗ	TV	×4
KDL-46BX421 KDL-46BX420	1 120	674	84	425	145	354	638	457	17,7 kg	70,8 kg
KDL-40BX421 KDL-40BX420	988	600	122	426	146	330	569	458	13,6 kg	54,4 kg
KDL-32BX421 KDL-32BX420 KDL-32BX321 KDL-32BX320	800	496	172	426	146	294	471	458	9,1 kg	36,4 kg

Las cifras de la tabla anterior pueden variar ligeramente en función de la instalación.

ADVERTENCIA

La pared en la que se proponga instalar el TV deberá ser capaz de soportar un peso al menos cuatro veces mayor que el del TV. Consulte las instrucciones de funcionamiento del TV para obtener información sobre el peso.

Paso 3: Instalación del soporte base en la pared

Consulte el manual de instrucciones del soporte SU-WL500.

Paso 4: Preparación del TV para montarlo en la pared

Siga los pasos indicados a continuación para preparar la instalación del TV.

- 1 Desconecte todos los cables del TV.
- 2 Fije el gancho de montaje a la parte posterior del TV.

Determine dónde ubicará los tornillos y fije los ganchos de montaje a la parte posterior del TV. Consulte la “Tabla de diagrama de las ubicaciones de los ganchos y los tornillos” que aparece a continuación.

- 1 Sujete los ganchos de montaje a la parte posterior del TV usando sólo los tornillos suministrados (M6 × 16).
- 2 Asegúrese de apretar los tornillos a la misma presión de torque.

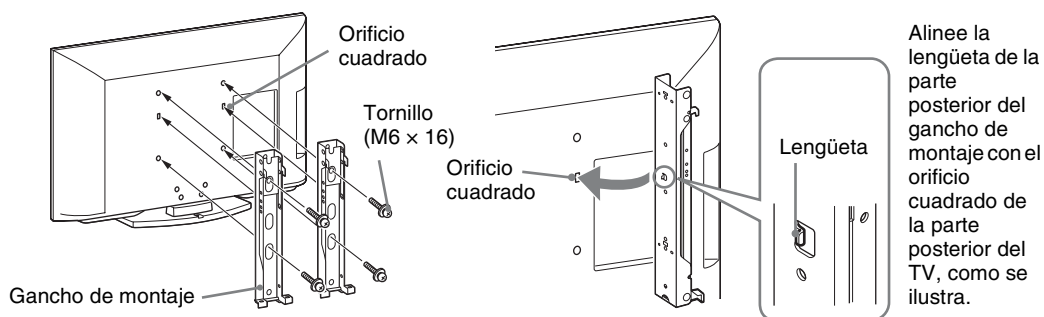
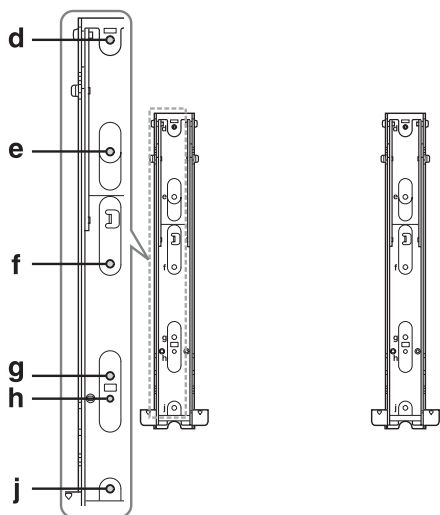


Tabla de diagrama de las ubicaciones de los ganchos y los tornillos

Modelo de TV	Ubicación de los tornillos	Ubicación de los ganchos
KDL-46BX421/KDL-46BX420/ KDL-40BX421/KDL-40BX420	d, g	b
KDL-32BX421/KDL-32BX420/ KDL-32BX321/KDL-32BX320	e, g	c

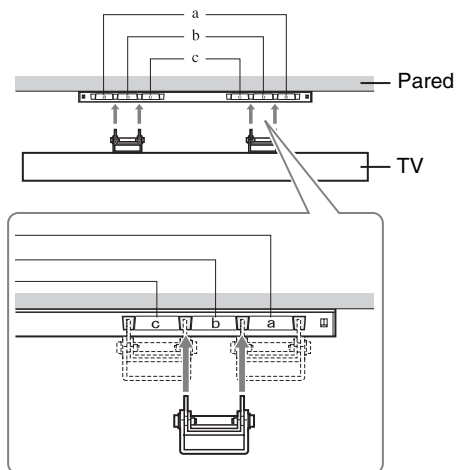
Ubicación de los tornillos

Al instalar el gancho de montaje en el TV.



Ubicación de los ganchos

Al instalar el TV en el soporte base.

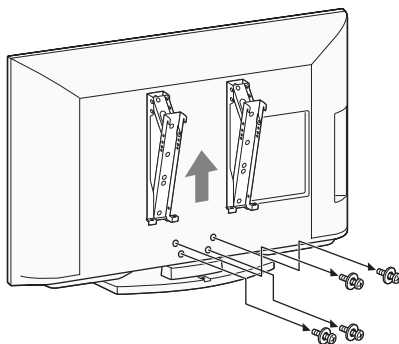


- 3** Ajuste el ángulo del gancho de montaje.

Consulte el manual de instrucciones del soporte SU-WL500.

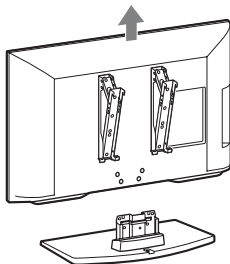
- 4** Retire los tornillos según lo indican las flechas ➡ del TV.

No retire ningún otro tornillo del TV.



- 5** Extraiga el TV del soporte de sobremesa. Asegúrese de realizar esta tarea entre dos personas como mínimo (consulte la página 8 para obtener más detalles).

No intente levantar el TV solo.



Paso 5: Instalar el TV en la pared

Consulte el manual de instrucciones del soporte SU-WL500.



- Cuando vuelva a situar el TV en el soporte de sobremesa, lleve a cabo los pasos anteriores al revés.
- Al mover el TV, no apriete demasiado la parte inferior del panel delantero.
- Extraiga los tornillos o instale el gancho de montaje en una superficie estable y nivelada.

Para SU-WL100 (sólo KDL-22BX321/22BX320)

Paso 1: Comprobar las piezas necesarias para la instalación

Abra el embalaje del soporte de montaje mural y compruebe que contiene todas las piezas necesarias, junto con el manual de instrucciones.

Paso 2: Ajuste de la posición de los soportes de la plataforma base

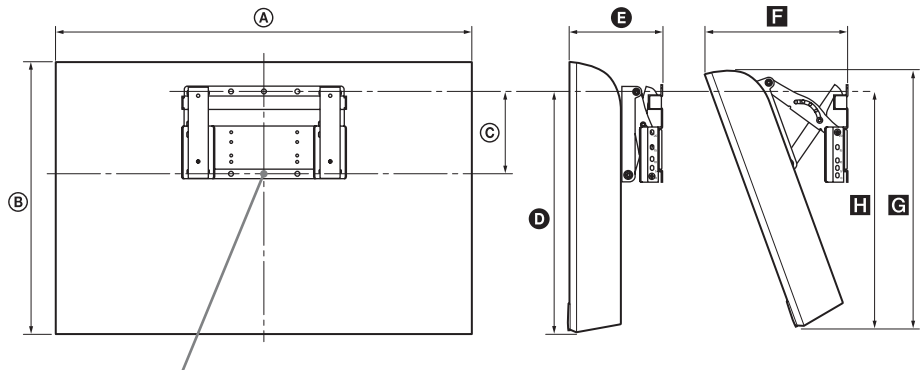
Consulte el manual de instrucciones del soporte SU-WL100.

Paso 3: Decidir la ubicación de instalación

Decida dónde desea instalar el TV. Consulte en el dorso de este folleto la tabla de dimensiones para la instalación del TV.

Consulte el manual de instrucciones del soporte SU-WL100.

Tabla de dimensiones



Punto central de la pantalla

Unidad: mm	Dimensiones del TV		Dimensiones del centro de la pantalla	Longitud para cada ángulo de montaje					Peso	
				Ángulo (0°)		Ángulo (20°)				
Modelo de TV	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓔ	Ⓕ	Ⓖ	Ⓗ	TV	×4
KDL-22BX321 KDL-22BX320	551	363	107	302	122	212	338	295	5,6 kg	22,4 kg

Las cifras de la tabla anterior pueden variar ligeramente en función de la instalación.

ADVERTENCIA

La pared en la que se proponga instalar el TV deberá ser capaz de soportar un peso al menos cuatro veces mayor que el del TV.

Paso 4: Instalación de la plataforma base en la pared

Consulte el manual de instrucciones del soporte SU-WL100.

Paso 5: Preparación del TV para montarlo en la pared

Siga los pasos indicados a continuación para preparar la instalación del TV.

- 1 Desconecte todos los cables del TV.
- 2 Alinee los orificios del gancho de montaje izquierdo con los orificios correspondientes de la parte posterior del televisor.

Fíjelos al televisor mediante dos tornillos (suministrados con el modelo SU-WL100).

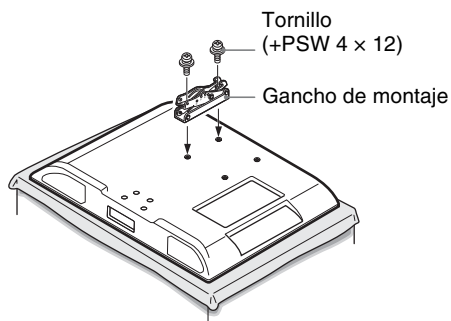
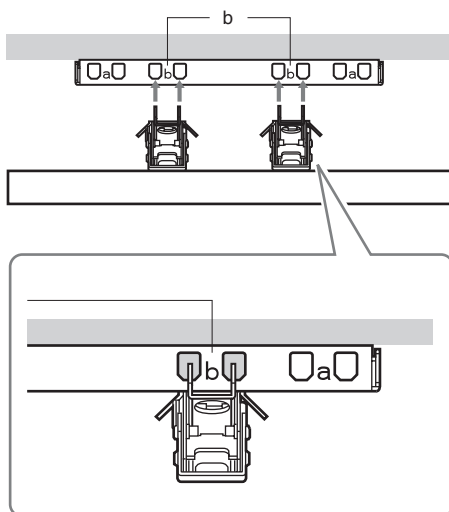
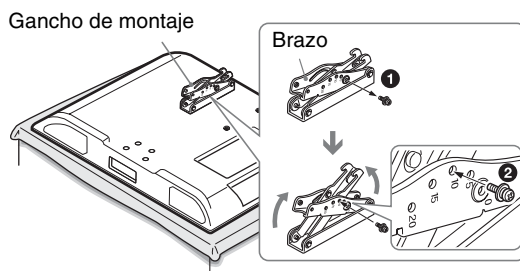


Diagrama de las ubicaciones de los ganchos

Instale el televisor en la ubicación “b” de la plataforma base.

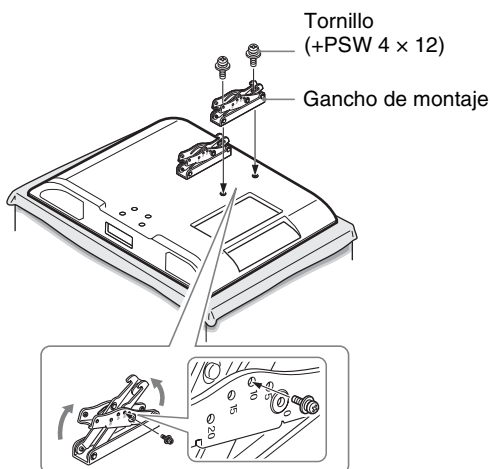


3 Ajuste el ángulo del gancho de montaje.



4 Alinee los orificios del gancho de montaje derecho con los orificios correspondientes de la parte posterior del televisor.

Fíjelos al televisor mediante dos tornillos (suministrados con el modelo SU-WL100).



Paso 6: Instalar el televisor en la plataforma base

Consulte el manual de instrucciones del soporte SU-WL100.

1 Conecte los cables a las entradas correspondientes de la parte posterior del televisor.

Para obtener más información sobre la conexión de los cables, consulte “Conexión de otros equipos” en la página 15.

2 Instale el televisor en la plataforma base.



- Si utiliza un destornillador eléctrico, ajuste el par de fijación aproximadamente a 1,5 N·m { 15 kgf·cm}. No levante el gancho de montaje antes de fijar los tornillos (dos tornillos a la izquierda y dos a la derecha).

Solución de problemas

Muchas de las condiciones de baja calidad de imagen y de sonido están relacionadas con conexiones de cables incorrectas, consulte la Guía de configuración rápida correspondiente a los cables.

Si tiene preguntas, necesidad de servicio o requiere asistencia técnica relacionada con el uso de su TV Sony después de haber leído su Manual de instrucciones operativas, póngase en contacto con:

<http://esupport.sony.com/ES/LA/> o llame al número de teléfono que aparece en su póliza de garantía.

Cuestiones que debe considerar

- Verifique la selección de entrada presionando el botón **INPUT**. Puede estar mirando la entrada incorrecta.
- Si no pudiera escuchar el sonido del TV, tal vez haya presionado el botón **MUTING** del control remoto por accidente; vuelva a presionar el botón **MUTING** o presione **VOL +** para desactivar la función silencio.
- Si el control remoto no funcionara correctamente, es posible que las baterías estén mal instaladas o descargadas o un objeto o luz esté haciendo interferencia.
- Para restablecer los valores de fábrica del TV:
 - 1 Encienda el TV.
 - 2 Presione y mantenga presionado el botón **▲** en el control remoto, presione el botón **⏻** en el aparato de TV. (El TV se apagará y, a continuación, se encenderá de nuevo.)
 - 3 Libere el botón **▲** cuando el TV se encienda.


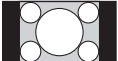
IMPORTANTE: La opción Restablecer borrará todos los ajustes personalizados, incluida la configuración de **Bloqueo**.




Si pierde o no recuerda la contraseña, ingrese la contraseña maestra: 4357. Esta contraseña borra su contraseña anterior y le permite ingresar una nueva.

Síntoma	Explicación/Solución
No hay imagen	
No hay imagen	• Compruebe la configuración de Ahorro energía (consulte la página 48).
No se puede recibir ningún canal	• Asegúrese de que el cable de alimentación esté firmemente conectado. • Encienda el TV. • Verifique las conexiones de la antena o el cable. • Asegúrese de que el Tipo de señal esté correctamente configurado para la fuente de la señal del TV.
El TV está bloqueado en un canal	• Utilice Autoprogramación para añadir canales que puedan recibirse y no se encuentren todavía en la memoria del TV (consulte las páginas 19 y 42).
No se pueden recibir ni seleccionar canales	• Utilice Autoprogramación para añadir canales que puedan recibirse y no se encuentren todavía en la memoria del TV (consulte las páginas 19 y 42). • Para recibir o seleccionar canales de cable, asegúrese de que el Tipo de señal en la configuración de Canal esté establecido en Cable (consulte la página 42). Para recibir o seleccionar canales de UHF con antena, asegúrese de que Tipo de señal esté configurado en Antena .
El TV se apaga automáticamente	• Compruebe si la función Sleep está activada (consulte la página 45). • Compruebe Sin actividad TV en espera en la configuración Eco .
No hay imagen desde algunas fuentes de video	• Compruebe la conexión entre el equipo de video opcional y el TV. • Presione INPUT en el control remoto (consulte la página 31).

Síntoma	Explicación/Solución
Imagen de poca calidad	
La calidad de las imágenes es inferior a la calidad que tenían en la tienda	<ul style="list-style-type: none"> La calidad de la imagen depende del contenido de la señal. Consulte la Guía de configuración rápida (suministrada) para visualizar la imagen de mejor calidad posible para cada señal.
Los formatos de emisión de alta definición tienen poca calidad	<ul style="list-style-type: none"> El proveedor de señal controla la calidad del contenido y de la señal. Muchos de los canales y contenidos de alta definición son en realidad versiones mejoradas cuya fuente son transmisiones de definición estándar. La imagen se verá afectada por la calidad de la señal que se recibe, que varía entre los canales y entre los programas.
Imágenes duplicadas o imágenes fantasma	<ul style="list-style-type: none"> Verifique las conexiones de la antena o el cable. Verifique la ubicación y la dirección de la antena.
Sólo aparecen interferencias y ruido en la pantalla	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si la antena está rota o torcida. Compruebe si la antena ha alcanzado el final de su vida útil. (3-5 años en condiciones normales, 1-2 años en la costa.)
Líneas o franjas de puntos	<ul style="list-style-type: none"> Mantenga el TV alejado de fuentes de interferencia tales como automóviles, motocicletas o secadores de cabello. Si está utilizando un cable bifilar de 300 ohm, aleje el exceso de cable del TV o trate de cambiarlo por un cable coaxial de 75-ohm.
Sin color, imagen oscura, color incorrecto, imagen demasiado brillante	<ul style="list-style-type: none"> Ajuste las opciones de Modo imagen en la configuración de Imagen (consulte la página 35). Si configura el modo Ahorro energía en Bajo o Alto, mejorará el nivel de negro.
Imagen con ruido	<ul style="list-style-type: none"> Asegúrese de que la antena esté conectada mediante un cable coaxial de 75-ohm (no suministrado). Mantenga el cable de la antena alejado de otros cables de conexión. Para evitar las interferencias en el TV, utilice un cable de antena intacto.
Imagen borrosa, color de poca calidad	<ul style="list-style-type: none"> Al trasladar el TV de un lugar frío a uno caluroso o al producirse un cambio de temperatura repentino en la habitación, es posible que la imagen se vea borrosa o que sus colores no sean los adecuados debido a la condensación de humedad. Apague el TV y espere unas horas antes de volver a encenderlo.

Síntoma	Explicación/Solución
Sin sonido / ruido	
Buena imagen, sin sonido	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el control de volumen. • Presione MUTING o VOL + para que “Silenciar” desaparezca de la pantalla (consulte la página 24). • Establezca la opción Bocinas en Bocinas del televisor en la configuración de Sonido (consulte la página 38). Si está ajustada en Sistema de audio, el sonido no se envía desde las bocinas del TV, independientemente del control de volumen del TV. • Al usar la entrada de HDMI con el Súper Audio CD o DVD-Audio, es posible que DIGITAL AUDIO OUT (OPTICAL) (Salida digital óptica) no pueda proporcionar la señal de audio. • Cuando sintonice un canal digital con Audio alterno, la emisora puede no estar emitiendo su idioma preferido de Audio alterno. Presione OPTIONS, resalte y seleccione Audio alterno y cambie el idioma de Audio alterno (consulte la página 38).
Ruido de audio	<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que la antena esté conectada mediante un cable coaxial de 75-ohm (no suministrado). • Mantenga el cable de la antena alejado de otros cables de conexión. • Para evitar las interferencias en el TV, utilice un cable de antena intacto.
No hay audio o el nivel del audio suena bajo con el Teatro en casa	<ul style="list-style-type: none"> • Establezca la opción Bocinas en Sistema de audio en la configuración de Sonido (consulte la página 38).
Sin color / Imagen irregular	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique que la Video 1/ Selección de componentes (consulte la página 45) esté configurada según el tipo de entrada que se esté usando en el momento. Sugerimos que deje esta configuración en Auto.
BRAVIA Sync	
No se detecta el dispositivo HDMI BRAVIA Sync conectado	<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que el Control para HDMI esté configurado tanto en el TV como en el dispositivo opcional compatible con BRAVIA Sync (consulte la página 27).
El segundo receptor A/V no está en la Lista de dispositivos	<ul style="list-style-type: none"> • Se puede utilizar un solo receptor audio/video por vez con las funciones BRAVIA Sync y Control para HDMI (consulte la página 46).
Entrada de PC	
No hay imagen / No hay señal	<ul style="list-style-type: none"> • Confirme que la PC esté conectada al TV correctamente mediante la entrada PC IN (con un cable de HD15) o con la entrada HDMI IN. • Asegúrese de que la señal de salida desde la PC esté en uno de los formatos enumerados en la página 49. • Apague la PC. Confirme que la conexión con la PC funcione y reinicie la PC. El sistema plug-and-play (enchufar y usar) detectará de forma automática el TV y configurará la temporización de PC correctamente. • Verifique que la PC no esté en modo espera ni hibernación.
Imagen de poca calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste la resolución (consulte la página 49). • Ajuste la Separación y la Fase.

Síntoma	Explicación/Solución
General	
La pantalla del TV se siente caliente	<ul style="list-style-type: none"> Debido al delgado perfil de este TV, el calor generado por la retroiluminación del panel LCD y por los elementos electrónicos será más evidente. Esto es normal y no debe ser motivo de preocupación.
El Modo ancho cambia automáticamente	<ul style="list-style-type: none"> El ajuste de Modo ancho actual se sustituye automáticamente por el ajuste 4:3 Normal cuando se cambia el canal o la entrada de video, si 4:3 Normal en la configuración de Pantalla está ajustado en una opción distinta a No. Si desea bloquear el Modo ancho seleccionado con el botón WIDE del control remoto, establezca 4:3 Normal en No en la configuración de Pantalla (consulte la página 39). Compruebe la opción Ancho automático en la configuración de Pantalla (consulte la página 39).
De repente la imagen se vuelve más pequeña	 <ul style="list-style-type: none"> La imagen se vuelve más pequeña durante los comerciales; esto se debe al método en que la emisora transmite sus contenidos. Cuando se cambia de canales con contenido de alta definición (HD) a contenido de definición estándar (SD) (comerciales), es posible que la imagen se vuelva más pequeña y que tenga un borde negro. La función Ancho automático no expandirá la imagen mientras se estén llevando a cabo estos cambios de contenido debido a que la información del contenido depende del proveedor de señal del canal. Puede cambiar manualmente la función Modo ancho si así lo prefiere (consulte la página 30). Esta configuración seguirá vigente hasta que cambie el canal o la entrada, o hasta que cambie nuevamente la función Modo ancho de forma manual.
“Cuadro negro” en la pantalla	<ul style="list-style-type: none"> Ha seleccionado una opción de texto y no hay texto disponible (consulte la página 44). Para desactivar esta función, ajuste la opción Visualización de CC en No. Si intentaba seleccionar los subtítulos, seleccione CC1 en lugar de Text1-4.
Aparecen bandas negras en los bordes de la pantalla	 <ul style="list-style-type: none"> Algunos programas de pantalla ancha se filman en formatos superiores a 16:9 (esto es muy común en los lanzamientos cinematográficos). Su TV mostrará estos programas con bandas negras en la parte superior y en la parte inferior de la pantalla. Para obtener información más detallada, consulte la documentación que venía con el DVD/Blu-ray (o póngase en contacto con el proveedor de programas). Los programas en formato 4:3 tendrán bandas a la izquierda y a la derecha de la pantalla. Los programas emitidos en formatos de alta definición (720p y 1 080i) con contenido de 4:3 suelen mostrar líneas negras agregadas por la emisora en los lados izquierdo y derecho de la pantalla (vea la imagen a la izquierda). No se podrá expandir la imagen con la función Ancho automático si es la emisora la que agrega líneas negras en ambos lados de la pantalla. Puede cambiar manualmente el Modo ancho a Acerc. panorám. o Acercamiento para llenar la pantalla. Esta configuración seguirá vigente hasta que cambie de canal o entrada, o hasta que cambie nuevamente la función Modo ancho de forma manual.
Ciertos programas en DVD o en otras fuentes digitales muestran una pérdida de detalle, especialmente durante las escenas con mucha acción u oscuras	<ul style="list-style-type: none"> Esto se debe a que la compresión utilizada por algunas emisiones digitales y DVD puede hacer que la pantalla del TV muestre menos detalles que lo habitual, o que aparezcan artefactos (pequeños bloques o puntos, píxeles) en la pantalla. Estas compresiones de señales son más visibles en función de la claridad y la resolución del TV.

Síntoma	Explicación/Solución
El control remoto no funciona	<ul style="list-style-type: none"> • Para determinar si el problema es del control remoto o no, presione un botón del TV. • Compruebe la polaridad de las pilas o reemplácelas. • Apunte el control remoto hacia el sensor del control remoto ubicado en la parte frontal del TV. • Mantenga la zona del sensor del control remoto libre de obstáculos. • Las lámparas fluorescentes pueden interferir con el funcionamiento del control remoto; pruebe con apagarlas.
Algunos canales digitales por cable no aparecen	<ul style="list-style-type: none"> • Algunas empresas de TV por cable presentan limitaciones en la emisión de canales digitales por cable. Consulte con su empresa para obtener más información al respecto. • El canal de cable digital puede ajustarse en Oculto en la configuración de Mostrar/ocultar canales (consulte la página 42).
Algunos archivos de fotos o de música no se visualizan desde mi equipo USB	<ul style="list-style-type: none"> • El límite de un archivo o una carpeta accesible en un directorio es 1 000 para un equipo conectado a través de USB. Este límite incluye archivos que no sean JPEG, MP3 o sólo carpetas. Los archivos o las carpetas se llenan con base en las marcas de la hora. Las carpetas o los archivos de fotos y de música que superan el límite no se visualizarán.
Las imágenes de las fotos aparecen pequeñas en la pantalla	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste el Tamaño de imagen en Ampliado. • Si se pueden visualizar o no las imágenes fotográficas a pantalla completa depende de la resolución o relación de aspecto del archivo.
Las carpetas o las imágenes de las fotos demoran en visualizarse	<ul style="list-style-type: none"> • Dependiendo de la dimensión de la imagen, del tamaño del archivo y de la cantidad de archivos en una carpeta, algunas imágenes de fotos o carpetas demoran en visualizarse. • La primera vez que se conecta una cámara al TV mediante un cable USB, las fotos tardarán un par de minutos en aparecer.
Contraseña olvidada	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione la configuración de Contraseña en la configuración de Bloqueo, y luego introduzca la siguiente contraseña maestra: 4357. Esta contraseña borra la contraseña anterior y le permite introducir una nueva (consulte la página 43).
Cómo restablecer los ajustes de fábrica del TV	<ul style="list-style-type: none"> • Encienda el TV. Mientras mantiene apretado el botón  del control remoto, presione el botón  del TV. (El TV se apagará y, a continuación, se encenderá de nuevo.) Suelte el botón . <p>IMPORTANTE: La opción Restablecer borrará todas las configuraciones personalizadas incluida la configuración de Bloqueo.</p>

Nota importante

Declaración de conformidad

Nombre de la marca: SONY

Modelo: KDL-46BX421/KDL-46BX420/
KDL-40BX421/KDL-40BX420/KDL-32BX421/
KDL-32BX420/KDL-32BX321/KDL-32BX320/
KDL-22BX321/KDL-22BX320

Parte responsable: Sony Electronics Inc.

Dirección: 16530 Via Esprillo,
San Diego, CA 92127 EE.UU.
Teléfono: 858-942-2230

Este dispositivo cumple con la Sección 15 del reglamento de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no debe provocar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar las interferencias recibidas, incluidas las que puedan provocar un funcionamiento no deseado.

NOTIFICACIÓN

Este aparato fue debidamente probado, demostrándose que cumple con los límites establecidos para los dispositivos digitales Clase B de acuerdo con la Sección 15 de las normas de la FCC. Estos límites se establecieron para ofrecer protección razonable contra interferencias perjudiciales en las instalaciones residenciales. Este aparato genera, usa y puede emitir energía de frecuencia radioeléctrica, y si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones correspondientes, podría producir interferencias perjudiciales en las radiocomunicaciones. No obstante, no puede garantizarse que no se produzcan estas interferencias en una instalación determinada. Si este aparato llega a interferir en la recepción de radio o televisión, lo que podrá comprobarse encendiendo y apagando el aparato, se recomienda al usuario intentar corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- ☐ Cambiar la orientación o la ubicación de la antena de recepción.
- ☐ Aumentar la distancia entre el equipo y el receptor.
- ☐ Conectar el equipo a un tomacorriente de un circuito distinto al que está enchufado el receptor.
- ☐ Ponerse en contacto con el distribuidor o solicitar los servicios de un técnico capacitado en radio y televisión.

De acuerdo con las regulaciones de la FCC, se le advierte que cualquier cambio o modificación que no se apruebe expresamente en este manual podría anular su autorización para operar este equipo.

El cable de conexión blindado que se recomienda en este manual debe utilizarse con este equipo, a fin de cumplir con los límites establecidos para los dispositivos digitales en conformidad con el Apartado B de la Sección 15 de las Normas de la FCC.

Información compatible con soporte de montaje de mural

Utilice el siguiente soporte de montaje mural Sony especificado para su modelo de TV.

Nº de modelo del TV Sony	
KDL-46BX421/ KDL-46BX420/ KDL-40BX421/ KDL-40BX420/ KDL-32BX421/ KDL-32BX420/ KDL-32BX321/ KDL-32BX320	KDL-22BX321/ KDL-22BX320
Nº de modelo del soporte de montaje mural Sony	SU-WL500 SU-WL100

Si se utilizan con otros soportes de montaje mural, podrían quedar inestables y provocar daños personales.

Nota

Este televisor incluye un demodulador QAM que debe permitir la recepción de programación de televisión por cable digital descodificada mediante un servicio de suscripción con un proveedor de servicios por cable. La disponibilidad de la programación de televisión por cable digital en su localidad depende del tipo de programación y señal suministradas por su proveedor de servicios por cable.

Para los clientes en los Estados Unidos

La lámpara de este producto contiene mercurio. Es posible que estos materiales estén sujetos a leyes de desecho por motivos medioambientales. Para obtener información sobre reciclado o desecho, comuníquese con las autoridades locales o la Electronics Industries Alliance (Alianza de Industrias Electrónicas) (www.eiae.org).

Para los clientes

Para la instalación del televisor especificado se precisan conocimientos y experiencia suficientes. Asegúrese de contratar la instalación a un distribuidor o contratista autorizado por Sony y de prestar especial atención a la seguridad durante la instalación.

Especificaciones

Sistema	
Sistema de TV	NTSC: Estándar de TV estadounidense ATSC (8VSB terrestre): 8VSB compatible con ATSC QAM por cable: ANSI/SCTE 07 2000 (No incluye la funcionalidad de CableCARD)
Cobertura de canales	Terrestre analógico: 2 - 69 / Terrestre digital: 2 - 69 Cable analógico: 1 - 135 / Cable digital: 1 - 135
Sistema del panel	Panel LCD (pantalla de cristal líquido)
Salida de bocinas (excepto KDL-22BX321/BX320)	8 W + 8 W
Salida de bocinas (sólo KDL-22BX321/BX320)	5 W + 5 W
Tomas de entrada/salida	
CABLE/ANTENNA	Terminal externo de 75-ohm para entrada de señal de radiofrecuencia
VIDEO IN 1/2	VIDEO: 1 Vp-p, 75 ohm no equilibrado, sincronización negativa AUDIO: 500 mVrm (Típico) / Impedancia: 47 kilohm
COMPONENT IN	YPbPr (video componente): Y: 1,0 Vp-p, 75 ohm no equilibrado, sincronización negativa / PB: 0,7 Vp-p, 75 ohm / PR: 0,7 Vp-p, 75 ohm / Formato de señal: 480i, 480p, 720p, 1 080i, 1 080p AUDIO: 500 mVrm (Típico) / Impedancia: 47 kilohm
HDMI IN	HDMI: Video: 480i, 480p, 720p, 1 080i, 1 080p, 1 080/24p Audio: PCM lineal de dos canales 32; 44,1 y 48 kHz; 16; 20 y 24 bits, Dolby Digital Entrada de PC (consulte la página 49)
AUDIO OUT	500 mVrm (típico)
DIGITAL AUDIO OUT (OPTICAL)	Salida de audio óptica digital (PCM/Dolby Digital)
PC IN	Subminiatura D de 15 contactos, RGB analógico, 0,7 Vp-p, 75 ohm, positiva Consulte la tabla de referencia de la señal de entrada de la PC para PC y HDMI IN en la página 49.
PC/HDMI IN 1 AUDIO INPUT	Minitoma estéreo, 500 mVrm, (Típico) / Impedancia: 47 kilohm

Nombre del modelo KDL-	46BX421 46BX420	40BX421 40BX420	32BX421 32BX420
Corriente y otras especificaciones			
Requisitos de alimentación	110-240 V ca 50/60 Hz (EE.UU./Canadá/México 120 V ca, 60 Hz)		
Consumo energético en uso	210 W	180 W	115 W
en espera	Menos de 0,25 W con 120 V ca y con 240 V ca menos de 0,35 W		
Tamaño de pantalla (medido diagonalmente)	46	40	31,5 (32 clase)
Resolución del monitor	1 920 puntos (horizontales) × 1 080 líneas (verticales)		
Bocina/Gama completa (2) (mm)	40 × 100		
Dimensiones con soporte (mm)	1 120 × 707 × 294	988 × 632 × 250	800 × 528 × 220
sin soporte (mm)	1 120 × 674 × 97	988 × 600 × 94	800 × 496 × 91
patrón de los orificios de montaje mural (mm)	300 × 300		200 × 200
tamaño de tornillos de montaje mural (mm)	M6 (longitud: consulte el diagrama en la página 51)		
Peso con soporte (kg)	20,1	15,7	10,7
sin soporte (kg)	17,7	13,6	9,1
Accesorios suministrados común para todos los modelos	Control remoto RM-YD065 (1) / Pilas tipo AA (2) / Manual de instrucciones (1) / Guía de configuración rápida (1) / Tarjeta de garantía (1) / Manual de seguridad (1) / Licencia del software (1) / Guía de ensamble de la base de soporte (1) / Soporte de sobremesa (1 juego)		
modelos individuales	Tornillos (7)		
Accesorios opcionales	Cables de conexión / Kit de correa de soporte / Soporte de montaje mural: SU-WL500		

Nombre del modelo KDL-	32BX321 32BX320	22BX321 22BX320
Corriente y otras especificaciones		
Requisitos de alimentación	110-240 V ca 50/60 Hz (EE.UU./Canadá/México 120 V ca, 60 Hz)	
Consumo energético en uso	115 W	55 W
en espera	Menos de 0,25 W con 120 V ca y con 240 V ca menos de 0,35 W	Menos de 0,28 W con 120 V ca y con 240 V ca menos de 0,40 W
Tamaño de pantalla (medido diagonalmente)	31,5 (32 clase)	22
Resolución del monitor	1 388 puntos (horizontales) × 768 líneas (verticales)	
Bocina/Gama completa (2) (mm)	40 × 100	
Dimensiones con soporte (mm)	800 × 528 × 220	22BX321: 551 × 393 × 190 22BX320: 551 × 393 × 215
sin soporte (mm)	800 × 496 × 91	551 × 563 × 61
patrón de los orificios de montaje mural (mm)	200 × 200	100 × 100
tamaño de tornillos de montaje mural (mm)	M6 (longitud: consulte el diagrama en la página 51)	M4 (longitud: consulte el diagrama en la página 51)
Peso con soporte (kg)	10,7	6,2
sin soporte (kg)	9,1	5,6
Accesorios suministrados común para todos los modelos	Control remoto RM-YD065 (1) / Pilas tipo AA (2) / Manual de instrucciones (1) / Guía de configuración rápida (1) / Tarjeta de garantía (1) / Manual de seguridad (1) / Licencia del software (1) / Guía de ensamble de la base de soporte (1) / Soporte de sobremesa (1 juego)	
modelos individuales	Tornillos (7)	
Accesorios opcionales	Cables de conexión / Kit de correa de soporte / Soporte de montaje mural: SU-WL100 (sólo KDL-22BX321/BX320), SU-WL500 (excepto KDL-22BX321/BX320)	

- La disponibilidad de los accesorios opcionales dependerá de las existencias.
- El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.

Índice

4:3 Normal 39

A

Agudos 37
Ahorro energía 48
Ajuste de analógicos 42
Ajustes AV 45
Ajustes avanzados 36
Ajustes HDMI 46
Añadir canales digitales 42
Ancho automático 39
Apagado automático 48
Área de imagen 40
Área de imagen automática 39
Audio alterno 38
Audio MTS 37
AUDIO OUT 9
Autoiniciar USB 44
Autoprogramación 19, 42

B

Balance 37
Bloqueo de ajustes de imagen 46
Bloqueo de canal 43
Bloqueo de entradas externas 43
Bocinas 26, 38
Botón Alimentación (⏻) 25
Botón CC 24
Botón CH +/- 24, 25
Botón Control del equipo 22
Botón DISPLAY 24
Botón HOME/MENU 23, 26
Botón INPUT 22, 25
Botón JUMP 24
Botón MUTING 24
Botón POWER (⏻) 24
Botón RETURN 23
Botón SCENE 23
Botón SYNC MENU 22
Botón VOL (↗) +/- 24, 25
Botón WIDE 24
Botones 0-9 24
Botones de color 23
Brillo 35

C

CABLE/ANTENNA 9
Cambiar contraseña 43
Centrado horizontal 40, 41
Centrado vertical 40, 41
CineMotion 35
Clasificación 43
Clasificación de EE.UU.
descargable 43
Color 35

COMPONENT IN 10

Configuración
Ajustes 44
Bloqueo 43
Canal 42
Eco 48
Imagen 35
Pantalla 39
Sonido 37
Configuración de PC 41
Configuración inicial 47

D

Detector de luz 25, 48
DIGITAL AUDIO OUT (OPTICAL)
9

E

Ecualizador 37

F

Favoritos 29
Foto 32
Fotograma 32

G

Graves 37

H

HDMI IN 9

I

Idioma/Language 45
Imagen 35
Información de canal 45
Instalación del soporte de montaje
mural 51, 52

L

Luz ALIMENTACIÓN (⏻) 25
Luz sin imagen (⏻) 25
Luz standby (⏻) 25
Luz timer (⏻) 25

M

Modo ancho 39, 41
Modo imagen 35
Modo sonido 37
Mostrar/ocultar canales 42
Música 32

N

Nitidez 35
Nivelac. de volumen 37
No clasificada 43
Nombrar canales 42

O

OPTIONS 24

P

País 43
PC IN 10
PIP 28

R

Receptor de señal infrarroja (IR) 25
Reducción de ruido 35
Reducción de ruido MPEG 35
Restablecer 35, 37, 48, 64
Retroilumin 35

S

Sin actividad TV en espera 48
Sleep 45
Solución de problemas 60–64
Sonido de inicio 47
Soporte técnico 46
Steady Sound 37
Subtítulos (CC) 44
Surround 37

T

Temperatura de color 35
Tinte 35
Tipo de señal 42

U

USB 10

V

Video 32
VIDEO/AUDIO (L/R) 10

Para su conveniencia

Registro en línea:

Registre su televisor en:

<http://esupport.sony.com/LA/perl/registration.pl>