

**Touchboards**

205 Westwood Ave, Long Branch, NJ 07740

Phone: 866-94 BOARDS (26273) / (732)-222-1511

Fax: (732)-222-7088 | E-mail: sales@touchboards.com

**ELMO**

DOCUMENT CAMERA

# TT-02 RX

## INSTRUCTION MANUAL

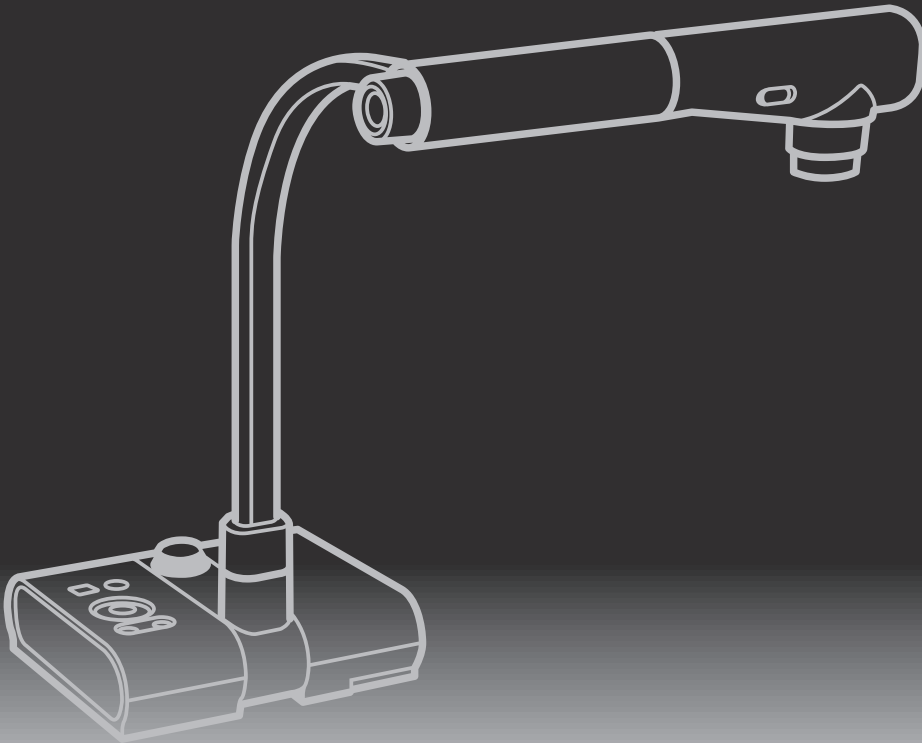
Please read this instruction manual carefully before using this product and keep it for future reference.

## MODE D'EMPLOI

Lire attentivement ce mode d'emploi avant de mettre le Présentateur Visuel en service. Le conserver à titre de référence permanente.

## MANUAL DE INSTRUCCIONES

Antes de utilizar este producto, lea atentamente este manual de instrucciones y guárdelo para consultas futuras.





**ELMO**

# TT-02RX

Document Camera

## INSTRUCTION MANUAL

Please read this instruction manual carefully before using this product and keep it for future reference.

PART  
NAMES AND  
FUNCTIONS

SETTING  
UP

STORING

OPERATION  
PROCEDURE

VARIOUS  
FUNCTIONS AND  
OPERATIONS

TROUBLE  
SHOOTING

SPECIFICATIONS



## IMPORTANT SAFEGUARDS

### Follow these guidelines to use the product safely.

These "IMPORTANT SAFEGUARDS" indicate important points that should be followed to use this product safely and correctly and prevent damage to the product or other property and injury to you and others.

Read carefully before operating the product and retain for future reference.

Read the manual after making sure that you understand the meaning of the following displays and symbols.



### Warning








This symbol indicates information that, if ignored, could possibly result in serious personal injury or even death due to incorrect handling.



### Attention

This symbol indicates information that, if ignored, could possibly result in personal injury or damage to property due to incorrect handling.

## Symbols Used in this Manual

	<p>Name: Caution</p> <p>Meaning: Indicates that the user must, without fail, pay careful attention to any sentences or illustrations marked with a Caution symbol.</p>
	<p>Name: Prohibited</p> <p>Meaning: Indicates that the user must pay careful attention to any sentences or illustrations marked with a Prohibited (do not do) symbol.</p>
	<p>Name: Do not use in a bathroom or shower cubicle</p> <p>Meaning: Indicates that using the product in a bathroom or shower cubicle could result in injuries through a fire or electric shock, and is strictly prohibited.</p>
	<p>Name: Do not touch</p> <p>Meaning: Indicates that touching the area could result in injuries through electric shock, and is strictly prohibited.</p>
	<p>Meaning: Do not disassemble</p> <p>Meaning: Indicates that disassembling the product could result in injuries through electric shock, and is strictly prohibited.</p>
	<p>Name: Compulsory</p> <p>Meaning: Indicates that the user must pay careful attention to any sentences or illustrations marked with a Compulsory (must do) symbol.</p>
	<p>Name: Unplug the power plug and the AC adapter</p> <p>Meaning: Indicates that the user must unplug the AC adapter.</p>

# Warning

If for any reason smoke comes out of the product, or you notice any unusual odors or sounds, immediately turn off the power switch on the product and then unplug the power plug and AC adapter. Continuing to use the product while it is operating unusually could result in a fire or electric shock. Check that smoke is no longer coming out of the product, and then contact your local dealer to request maintenance. Do not attempt to service this product yourself.



If for any reason liquid is spilled into the product, immediately turn off the power switch on the product and then unplug the power plug and AC adapter. Contact your local dealer immediately. Continuing to use the product in this condition could result in a fire or electric shock.



If for any reason foreign objects enter the product, immediately turn off the power switch on the product and then unplug the power plug and AC adapter. Contact your local dealer immediately. Continuing to use the product in this condition could result in a fire or electric shock. (Be extra careful if there are children in the area when using the product.)



If for any reason there is a breakdown causing no images to be projected, turn off the power switch on the product and then unplug the power plug and AC adapter. Then contact your local dealer to request maintenance. Continuing to use the product in this condition could result in a fire or electric shock.



If for any reason the product is dropped or the cabinet is damaged, turn off the power switch on the product and then unplug the power plug and AC adapter. Then contact your local dealer. Continuing to use the product in this condition could result in a fire or electric shock.



If the power plug or AC adapter cord is damaged (e.g. if the inside of the cord is exposed or broken), contact your local dealer and request a replacement. Continuing to use the product in this condition could result in a fire or electric shock.



Do not remove the back panel, cabinet, or cover from this product. Doing so may expose you to dangerous voltage and could result in electric shock. Contact your local dealer for any internal inspections, maintenance, or repair.



Do not modify this device. This could result in a fire or electric shock.



# Warning

Do not place this product on an uneven surface or unstable stand. It could fall or topple over and result in an injury.



Be sure to use the power plug or AC adapter supplied with the product. This could result in a fire or electric shock.



Do not spill water or insert any foreign objects into this product. This could result in a fire or electric shock. Pay particular attention when using the product in rainy weather, during a snowfall, on the coast, or on a water front.



Do not place any heavy objects on the power plug or AC adapter, and do not place this product on top of the cord. The cord could be damaged and result in a fire or electric shock. (If the cord is covered by a carpet, there are times when you may not notice that a heavy object has been placed on the cord.)



Do not damage, process, pinch, twist, pull, or heat the power plug or AC adapter. The cord could be damaged and result in a fire or electric shock.



Do not use in a bathroom or shower cubicle. This could result in a fire or electric shock.



If there is dust on the prongs of the power plug or the connector surface, turn off the power switch on the product, unplug the power plug, and then remove the dust. The drop in insulation for the power plug could result in a fire.



Do not touch the product, connector cable, power plug, or AC adapter during a thunder storm. This could result in an electric shock.



Keep batteries out of children's reach as there is a danger they could be swallowed. If a battery is swallowed, consult a doctor immediately as this could result in suffocation or an obstacle to digestion etc.



# Attention

Whenever moving the product, turn off the power switch on the product and then unplug the power plug and AC adapter. Move after checking that the external connection cord is disconnected. Otherwise, the cord could be damaged and result in a fire or electric shock.



For safety reasons, if this product is not used for a long time, be sure to unplug the power plug and the AC adapter. Otherwise, it could result in a fire.



Do not disconnect the power plug or AC adapter by pulling the cord. Otherwise, the cord could be damaged and result in a fire or electric shock. Disconnect by pulling the power plug or AC adapter.



If the product is placed on a stand with casters, make sure the caster's brakes are on. It could result in an injury if it moves and falls.



Do not place the product in a damp or dusty location. This could result in a fire or electric shock.



Do not place the product in a location where it could be exposed to smoke, steam, or water droplets such as on a kitchen counter or near a humidifier. This could result in a fire or electric shock.



Do not sit on, or place any heavy objects on, this > on this product. Be extra careful if there are any small children in the area when using the product. It could result in an injury if it breaks.



Do not place the power plug or AC adapter cables next to a heater. The cord covering could melt and result in a fire or electric shock.



Do not connect or disconnect the power plug or AC adapter with wet hands. Failure to do so could result in an electric shock.



Make sure the power plug is securely inserted into the socket. If it is not inserted correctly, it could generate excess heat and dust could enter which could result in a fire. Also, touching a prong of the power plug could result in electric shock.



If the power plug is loose in the electrical outlet, even when it is fully inserted, excess heat could be generated and result in a fire. Contact a licensed electrician to replace the faulty outlet.





---

## BEFORE YOU USE

- Be sure to use the power cord applicable to your local power specifications. If the product was sold in Japan, use the AC adapter sold with the product with 100 VAC and 50 or 60 Hz.
- When storing the product, do not leave it under direct sunlight or by heaters. It may become discolored, deformed, or damaged.
- Do not place this product in any humid, dusty, salt bearing wind, or vibrating locations.

Only use it under the following environmental conditions:

Temperature: 0°C - 40°C (32°F - 104°F)

Humidity: 30% - 85% (No condensation)

- Use a soft, dry cloth for cleaning.

Do not use any volatile solvent such as thinner or benzene.

- Do not point the camera lens directly at the sun. It may be damaged and you may not be able to take pictures.
- Luminescent and Black Spots

There may be some pixels that do not properly operate due to the use of CMOS Area Image Sensors made-up of many pixels. Though luminescent or black spots may be found on the screen, it is a phenomenon peculiar to the CMOS Area Image Sensors and is not a malfunction.

- Follow the guidelines below to prevent the unit from dropping or overturning.
    - Use the product on a stable base, desk, or table. Do not place the product on an unstable base or slanted surface.
    - Place or wire the unit to prevent the AC adapter cord or video cable from pulling.
  - Carry the product by holding the lower part of the main unit in both hands. Never hold the product by the column or the camera head.
  - Pay careful attention when using (including setting-up and storing) or transferring the product to prevent the camera head from receiving any shocks.
  - Do not bring any magnetic media such as FDs, magnetic cards, magnetic tapes, prepaid cards, MOs, or MDs near to the magnetic strip. The data on the recorded media could be corrupted.
  - When a magnetic strip is brought close to a cathode ray tube (Braun tube), a speaker, a CD-player, a DVD player, or a cellular phone, etc., normal operation may be interrupted or failure may occur.
  - Do not look directly into the LED light. If you look directly into it at point-blank range, your eyes may be injured.
-

- 
- Transfer the data from the SD card onto a device such as a PC to save a backup copy. Malfunction of the product or repairs to it may cause the data saved in the SD card to be deleted.
  - If this product is used for longer than the warranty period, its performance and quality may deteriorate due to the lifetime of its parts. To purchase replacement parts, consult the dealer from whom you purchased this product or our branch/office near your location.
  - Battery precautions:
    - If this product is not going to be used for a long time, take the batteries out of the remote control.
    - Do not use rechargeable batteries (e.g., Ni-Cd (NiCad batteries)).
    - Do not use new and old batteries or batteries of different types together.
    - Do not try to recharge or short-circuit the batteries.
    - When disposing of used batteries, follow the instructions of your local government.
    - Insert from one side and pay particular attention to the polarity (+/- directions).
    - Be sure to use AAA batteries.
  - If any liquid from a battery leaks onto your skin or clothes, flush the area with clean water immediately. If it gets into your eye, flush immediately with clean water and then contact a doctor.
  - Precautions regarding the remote control strap
    - To prevent unexpected accidents, please note the following points.
      - This strap is for the remote control only and should not be used for any other purposes.
      - Do not wrap the strap around parts of your body such as your neck, arm, or finger.
      - Do not leave it within reach of small children.
      - For safety reasons, the break-away section of the strap has been designed to separate if too much force is applied. Therefore, please avoid any overly strenuous movements and do not apply excessive force.
      - The strap length adjustment feature is designed to be simple and supportive. Excessive force or strenuous movements may change the length.
      - Do not use excessive force when adjusting the strap. This could damage the strap.



# CONTENTS

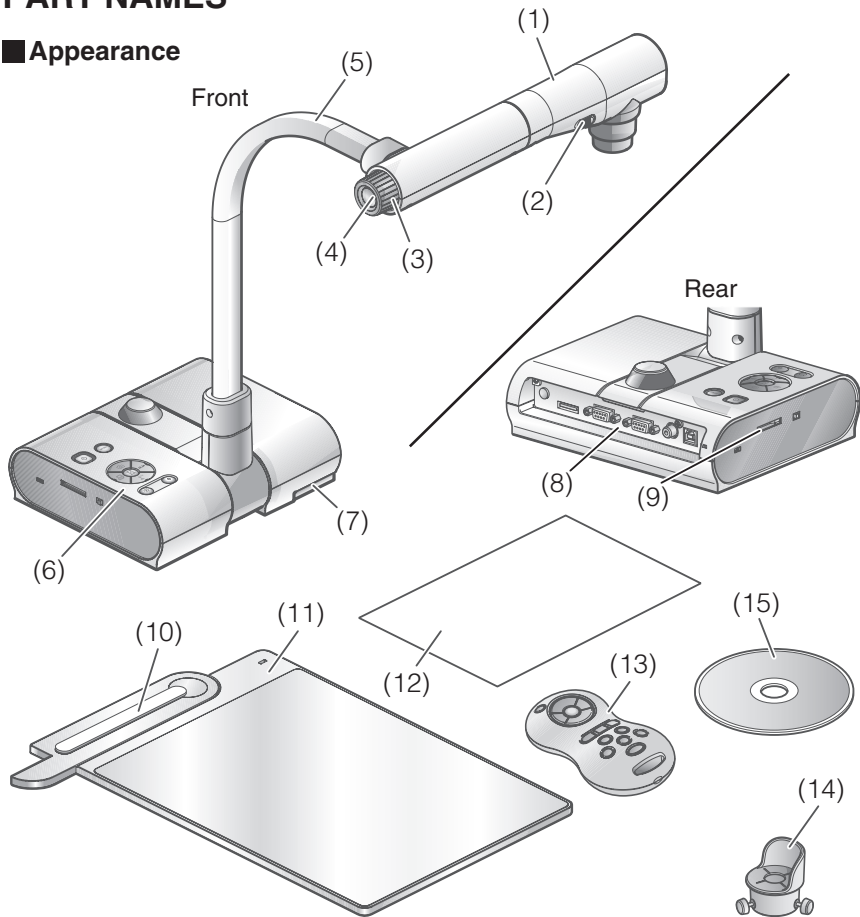
IMPORTANT SAFEGUARDS .....	2
BEFORE YOU USE .....	7
Contents .....	9
<b>1. PART NAMES AND FUNCTIONS .....</b>	<b>11</b>
PART NAMES .....	11
Appearance.....	11
Functions .....	12
Operating Panel .....	12
Rear panel.....	14
Side panel .....	15
Remote Control.....	16
Functions.....	17
OSD (On Screen Display).....	19
Camera Mode OSD Menu .....	21
SD Mode OSD Menu .....	25
SD Menu.....	26
<b>2. SETTING UP.....</b>	<b>28</b>
Setting Up.....	28
Connecting the AC adapter and Video cable .....	30
<b>3. STORING.....</b>	<b>32</b>
Storing .....	32
<b>4. OPERATION PROCEDURE .....</b>	<b>34</b>
Presentation using printed materials, etc. ....	34
Presentation using printed materials, etc. (Using the stage) .....	35
Presentation using an SD card (commercially-available).....	36
Transferring images from the SD card to a USB-connected PC.....	40
Presentation using the supplied software with a USB-connected PC.....	42
Presentation using a Microscope .....	43
Presentation using a Microscope (Installing the attachment supplied) .....	45
Shooting a 3-D object.....	47
Shooting a wall surface or distant view .....	48
<b>5. VARIOUS FUNCTIONS AND OPERATIONS .....</b>	<b>49</b>
Zoom.....	49
Focus.....	50
Auto Focus .....	50
Manual focus .....	51
Zoom Sync Focus.....	51
Illumination lamp.....	52
Adjusting the brightness.....	53
Automatic brightness adjustment.....	53
Manual brightness adjustment .....	53
Image selection .....	54
White Balance.....	55
How to use [Auto].....	55
How to use [One-Push] .....	55

How to use [Manual] .....	55
Save/call settings.....	56
How to save settings .....	56
How to call settings .....	57
Highlight Function.....	58
Highlight settings.....	58
Highlight operations .....	59
Mask Function .....	60
Mask settings .....	60
Mask operations.....	60
Scroll Function.....	61
Digital zoom settings .....	61
Scroll operations.....	61
PinP (Picture in Picture) Function .....	62
PinP operations .....	62
Using a Desktop Recorder (Optional).....	63
Connecting the desktop recorder .....	63
Operating the desktop recorder by remote control.....	63
<b>6.TROUBLE SHOOTING .....</b>	<b>64</b>
Symptoms and Confirmation .....	64
<b>7.SPECIFICATIONS .....</b>	<b>66</b>
General .....	66
Main Camera .....	66
Illumination Device .....	67
Supplied Accessories.....	68

# 1 PART NAMES AND FUNCTIONS

## PART NAMES

### ■ Appearance

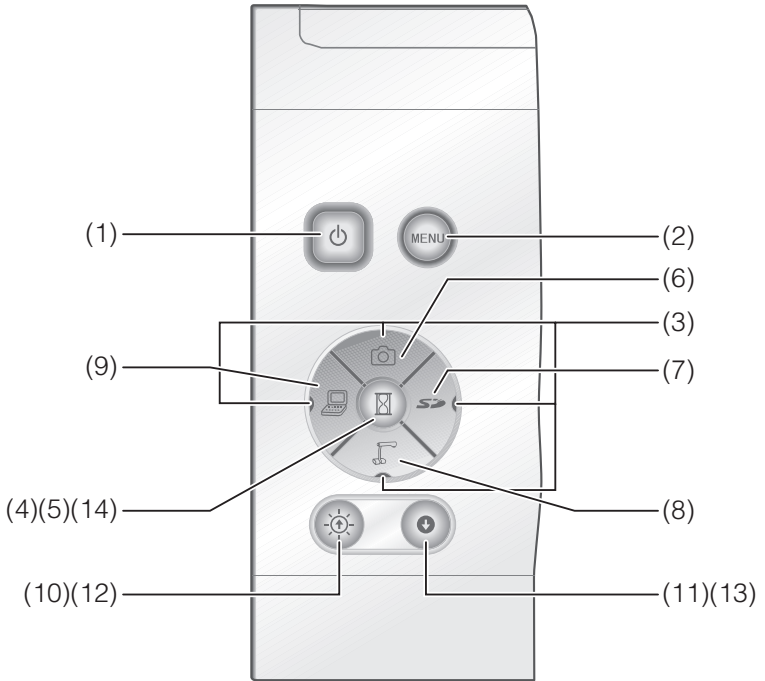












No	Name
(1)	Camera head
(2)	Illumination lamp switch
(3)	Zoom dial <a href="#">P.49</a>
(4)	AF Button <a href="#">P.50</a>
(5)	Camera column
(6)	Operating panel <a href="#">P.12</a>
(7)	Stage positioning <a href="#">P.35</a>
(8)	Rear panel <a href="#">P.14</a>














No	Name
(9)	Side panel <a href="#">P.15</a>
(10)	Magnetic strip <a href="#">P.35</a>
(11)	Stage <a href="#">P.35</a>
(12)	Anti-glare sheet <a href="#">P.35</a>
(13)	Remote control <a href="#">P.16</a>
(14)	Microscope attachment <a href="#">P.45</a>
(15)	Image Mate CD-ROM

# Functions

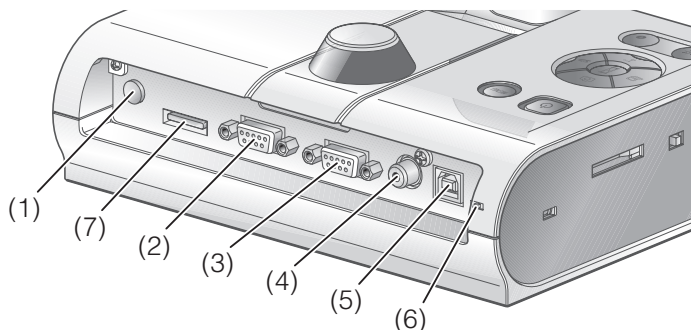
## ■ Operating Panel








Name		Function
(1)	 POWER (POWER ON/OFF standby status)	To turn the power ON/OFF. Power ON: Blue lamp Power OFF standby status: Red lamp
(2)	OSD Operation  P.19	To show/hide the OSD menu. The LEDs for operation buttons are not lit during OSD menu display.  P.19
(3)	   (Direction)	
(4)	 (Enter)	To decide the OSD item.
(5)	 (Pause)	To pause the camera image. Press this button again to restart.
(6)	 (Image save)	To save the image on the SD card.  P.37

Name		Function
(7)	Image select  (SD mode)	To switch the output image to images stored on the SD card. The SD Mode LED is lit in SD Mode.  P.54
(8)	 (CAMERA)	To switch the output image to camera image. The LED is lit in CAMERA mode.  P.54
(9)	 (PC)	To switch the output image to the image input to RGB IN. The LED is lit in PC mode.  P.54
(10)	Brightness Adjust 	To brighten the camera image.  P.53
(11)		To darken the camera image.  P.53
(12)	SD mode operation 	Single Display: Return to the previous image  4x4 Display: Move the cursor to the previous image
(13)		Single Display: Move to the next image  4x4 Display: Move the cursor to the next image
(14)		Change between Single Display and 4x4 Display.

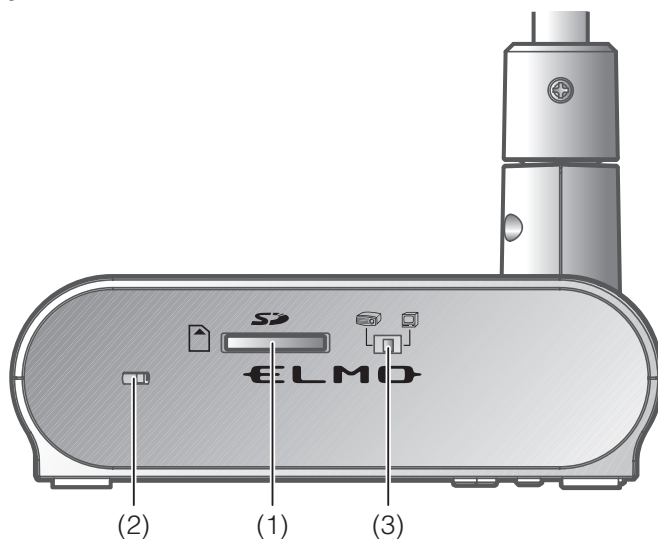
## ■ Rear panel




	Name	Function
(1)	DC IN 12V (Power Socket)  DC IN 12V	Plug-in for the AC adapter.
(2)	RGB OUT (Analog RGB Output Terminal)  RGB OUT	To output analog video signal to a projector, a PC monitor, or other RGB input device. <b>P.30</b>
(3)	RGB IN (Analog RGB Input Terminal)  RGB IN	To output the image input to this terminal when [PC] is selected by Image select button. <b>P.30</b>
(4)	VIDEO OUT (Composite Video Output Terminal)  VIDEO OUT	To output images to an NTSC/PAL-system monitor (e.g., TV monitor). <b>P.31</b>
(5)	USB (2.0 Compliant)  USB	To transfer image to a PC or control the main unit from a PC using the Image Mate software. <b>P.42</b>
(6)	RESOLUTION (Change Resolution Switch)	To change the resolution of the output analog image. SXGA: 1280×1024 WXGA: 1280×800 XGA: 1024×768
(7)	RECORDER (Recorder Terminal)	Terminal to connect the optional desktop recorder via a dedicated cable. By connecting to the desktop recorder, you can record camera images. Refer to the manual for the optional desktop recorder for more details.



## Side panel



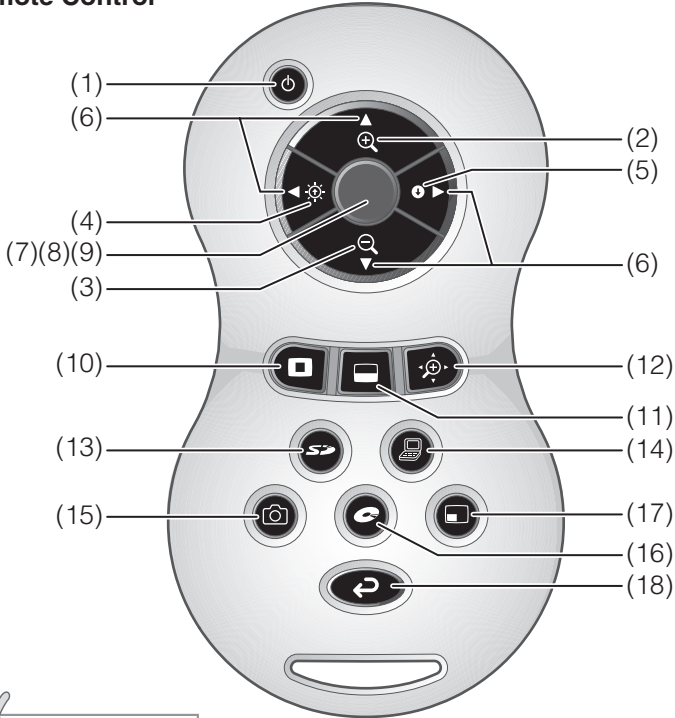
	Name	Function
(1)	 (SD Card Slot)	To insert an SD card. Push the card again to remove the SD card.
(2)	Security slot	
(3)	RGB/VIDEO Switch	To change the output image between RGB and VIDEO. • Factory setting: RGB



### Note

- Only one image can be output at a time; either [RGB OUT] or [VIDEO OUT]. ([RGB OUT] and [VIDEO OUT] cannot be output simultaneously.)
- When the RGB/VIDEO switch is set to [VIDEO], the image input to [RGB IN] is not output from [RGB OUT].  
(Unable to use the [PC] button on the main unit in [VIDEO].)  
(Unable to record or playback from the optional desktop recorder in [VIDEO].)
- If the RGB/VIDEO switch is set to [VIDEO] in [PC] mode, image mode is automatically changed to [CAMERA] mode.

## Remote Control



### Note













- Remove the battery case cover by pressing down [▼] mark part in the direction as indicated by the arrow and install 2 batteries. (Type AAA)
- Insert from (-) side and pay particular attention to the polarity (+ / - directions).
- Do not use new and old batteries or batteries of different types together.
- Be sure to use AAA batteries.
- Replace the batteries with new ones at least once a year.
- Use the supplied batteries only for an initial operation check. The operating life is not guaranteed.

















## Warning

**Because there is a chance that small batteries could be ingested, be sure to keep them out of the reach of children. If a battery is swallowed, consult a doctor immediately as this could result in suffocation or an obstacle to digestion etc.**

## ■ Functions

	Name	Function
(1)	 (POWER ON/OFF standby status)	To turn the power ON/OFF.
(2)	ZOOM  (TELE)	To zoom in. 
(3)	 (WIDE)	To zoom out. 
(4)	BRIGHTNESS (Brightness adjust)	 (Bright) To brighten the camera image. 
(5)	 (Dark)	To darken the camera image. 
(6)	SD mode/ highlight/ mask/ scroll operations	 (Direction) To move forward/backward through the images saved in SD mode. Highlight mode: To move highlighted area. Mask mode: To move masked area. Scroll mode: To scroll displayed image. PinP mode: To move the small screen. Recorder mode: To move the cursor in the OSD menu of the recorder.
(7)	AF (Auto Focus)	 To automatically focus the camera. 

	Name	Function
(8)	SD Mode operations 	Change between SD image single display and 4x4 display. *1
(9)	Recorder Mode operations 	To decide the OSD cursor for the recorder.
(10)	 (Highlight)	To highlight part of the image displayed. *2
(11)	 (Mask)	To mask an area of the output image. *2
(12)	 (Scroll)	To enlarge the image currently displayed and move up, down, left, and right. *2
(13)	 (SD mode)	To switch the output image to SD mode. 
(14)	 PC	To switch the output image to the image input to RGB IN. 
(15)	 (Capture)	To save the image on the SD card. 
(16)	 (Recorder)	To operate an optional desktop recorder. *3
(17)	 PinP (Picture in Picture)	To display a still image as a small picture while displaying a camera image.
(18)	 Back	To return the output image to camera image.

### Note

\*1 This function can only be used in SD mode.

\*2 This function can only be used in camera mode/SD mode.  
(Cannot be used in conjunction with other functions.)

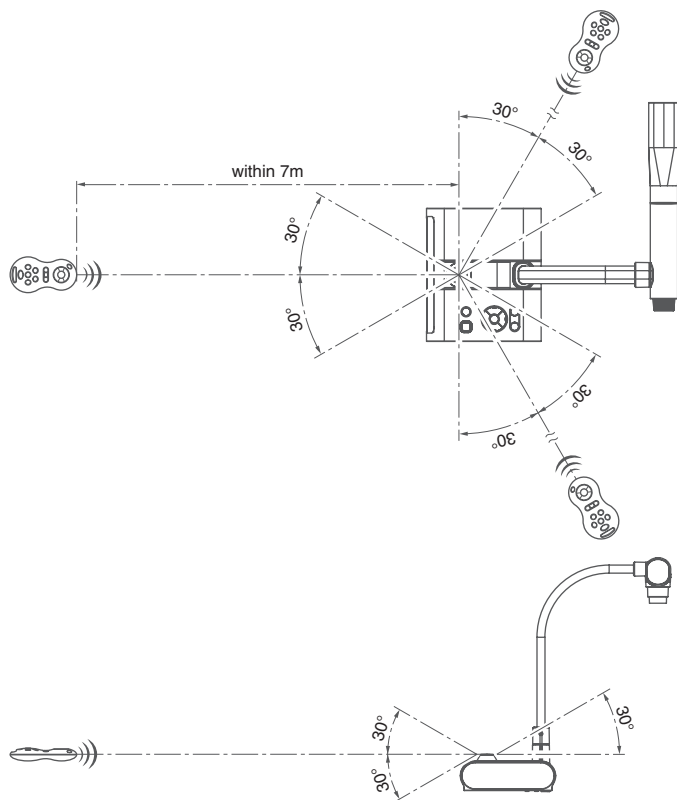
\*3 Cannot be used when the desktop recorder is not connected.

Point the infrared emitting part of the remote control at the infrared sensor located on the front of the camera main unit, press the button for desired function.

### Receivable Range

Distance: Within approx. 7m from the front of the infrared sensor

Angle: Within 30° up, down, left, and right from the infrared sensor



### Note

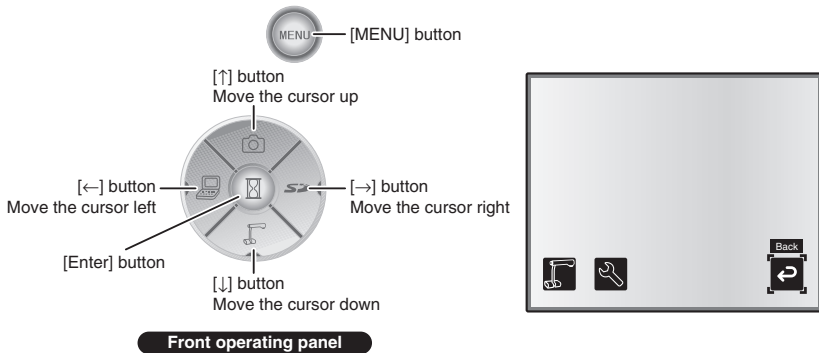
- The receivable range may be reduced when the main unit is placed in direct sunlight, near an inverter fluorescent lamp or in any other unfavorable surroundings. Depending on the conditions of fluorescent lamps, etc., the sensor may fail to receive the infrared light. In such cases, relocate the main unit or shield the sun light or fluorescent lamp.

## OSD (On Screen Display)

The menu items displayed on the monitor or the projection screen are referred to as "OSD (On Screen Display)".

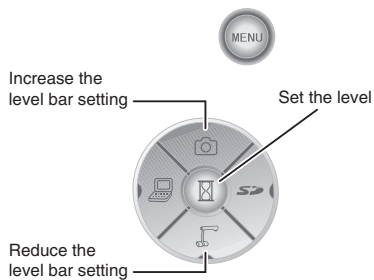
### OSD Basic Operations

- 1 Press the [MENU] button on the front panel to display the OSD menu, and then use the [↑↓←→] buttons to move the cursor to the icon you want to operate or set.
- 2 Press the [Enter] button on the front panel to select function to be adjusted.



**■ Adjusting the setting value**




- 1** Use the [ $\uparrow\downarrow$ ] buttons on the front panel to adjust the setting value.
- 2** Press the [Enter] button again on the front panel to adjust the value, as indicated on the level bar.

**Front operating panel**









## ■ Camera Mode OSD Menu

Change the image mode to [CAMERA] mode by Image Selection and press the "MENU" button to display the OSD menu. **P.54**

### ■ Top menu








Icon	Name	Selection Item	Function
	Image Setting	Image Setting Menu	To display the menu for the adjustment of camera image.
	Function Setting	Function Setting Menu	To display the menu for the setting of functions.
	Back	-	To hide the OSD menu.

### ■ Image Setting Menu

Icon	Name	Conditions	Selection Item	Function
	Brightness		Auto ✓	To automatically adjust the brightness of the image according to the object. You can adjust the level of auto adjustment.
			Manual	To set the camera image to a fixed brightness.
	Reset Brightness	Brightness [Auto]		To reset the amount of auto adjustment to the default setting.
	AF Mode		Push ✓	Press the AF button to automatically focus.
			Zoom Sync	The focus is automatically adjusted when zooming.
	Focus			Use the level bar to fine-tune the focus.
	White Balance		Auto ✓	To automatically adjust the white balance.
			One-Push	To set the white balance to a fixed setting after carrying out automatic correction.
			Manual	To manually adjust the [R-Gain] and [B-Gain].
	R-Gain	Color [Manual]	-	Use the level bar to adjust the [R-Gain] for the camera image. Use [↑] or [↓] to increase or decrease the red Color.
	B-Gain	Color [Manual]	-	Use the level bar to adjust the [B-Gain] for the camera image. Use [↑] or [↓] to increase or decrease the blue Color.
	Image Mode		Text1 ✓	To clearly reproduce black & white subjects such as characters and lines. Use when shooting materials such as documents or text based data. The effect grows stronger as the number is increased.
			Text2	
			Text3	
			Graphics1	To Clearly reproduce color subjects. Use when shooting materials such as color figures and photo based data.
			Graphics2	The image could be improved if used with DLP projector.








\* The "✓" symbol indicates the factory settings.



Icon	Name	Conditions	Selection Item	Function
	Edge Effect	Image Mode [Graphics1]	Low ✓ Middle High	Emphasizes the outline of images making them crisper and clearer.
	Gamma	Image Mode [Graphics1]	Low Middle ✓ High	To change the tone reproduction characteristics of the image. (The effect grows stronger as the number is increased.)
	Image Rotation		Off ✓ On	Turn ON to rotate the camera image by 180°.
	Microscope		Off ✓ Set	SET to enter Microscope mode.
	Color/B&W		Color ✓ B&W	To output a color camera image. To output a black & white camera image. To make the image easier to view, select this when shooting black & white documents etc.
	Posi/Nega		Posi ✓ Nega	To output a positive camera image. To output a negative camera image.
	Back			To return to the top menu.

\* The "✓" symbol indicates the factory settings.

## ■ Function Setting Menu

Icon	Name	Selection Item	Function
	USB Mode	Mass Storage	After connecting to a PC via a USB, data on the SD card loaded in device can be sent to the PC.
		Application ✓ (*)	After connecting to a PC via a USB, it is possible to take control of device and import images from PC.
	Flickerless	60Hz	To reduce fluorescent lamp flickering due to the power supply frequency. Select the same value as used for the power supply frequency.
		50Hz	
	Video Format	NTSC	Video output NTSC.
		PAL	Video output PAL.
	Highlight	Darkness -	To set the darkness of the masked section using the level bar, except when using the Highlight display.
		Size -	To set the size of the Highlight display.
	Mask	Darkness -	To set the darkness of the masked section using the level bar.
	Scroll	x2 ✓ (*)	To set the digital zoom magnification for scroll display to 2x, 3x, or 4x.
		x3	
		x4	
	Preset	1	To store preset settings in the memory of the selected number.
		2	
		3	
		Power On	The preset settings stored here are automatically called the next time the power is turned on.
		Exit	Exits without saving settings.

\* The "✓" symbol indicates the factory settings.

- The default settings for Flicker Correction and Video Format differ depending on the region.

[North America Specifications]

Flicker Correction – 60Hz, Video Format - NTSC





[European Specifications]

Flicker Correction – 50Hz, Video Format – Pal



### Note

- Selecting [Power On] or [Default] from [Call] provides the factory settings when the power is turned on. However, for items with (\*) in the [Factory Settings] column, the last status set is maintained.

Icon	Name	Selection Item	Function
	Call	1	To call the setting saved in the memory of the selected number.
		2	
		3	
		Power On	Current settings are returned to the Power On status. (*)
	Default		Current settings are returned to the Default status. (*)
	Exit		Exits without calling settings.
	Guide	On <input checked="" type="checkbox"/> (*)	When turned on, the device's operating status and an explanation of the icons is displayed on the screen.
		Off	
	Language	Japanese	To display the OSD menu in Japanese.
		English <input checked="" type="checkbox"/> (*)	To display the OSD menu in English.
	Back		To return to the OSD menu display top menu.

\* The "✓" symbol indicates the factory settings.






### Note

- Selecting [Power On] or [Default] from [Call] provides the factory settings when the power is turned on. However, for items with (\*) in the [Factory Settings] column, the last status set is maintained.

## ■ SD Mode OSD Menu






After using Image select to change the output image to SD Mode, press the "MENU" button to display the OSD menu. **P.54**

### ■ OSD Top menu







Icon	Name	Selection Item	Function
	SD	SD Menu	To display the setting menu for SD images.
	Slide Show	Slide Show Menu	To display the setting menu for Slide Show.
	Back	-	Hides the OSD menu display.

## ■ SD Menu

On this menu, when any item except for [Back] is selected, a [Yes] or [No] confirmation message is displayed. Select [Yes] to perform the operation, or [No] to cancel.

Icon	Name	Selection Item	Function
	Delete	Current	To delete the image currently displayed. (Locked images cannot be deleted.) Select [Yes] to format or [No] to cancel.
		All	To delete all images stored on the SD card. (Locked images cannot be deleted.) Select [Yes] to format or [No] to cancel.
		Exit	Exit without deleting anything.
	Lock	Current	To lock the image currently displayed. (Locked images cannot be deleted.)
		All	To lock all images stored on the SD card. (Locked images cannot be deleted.)
		Exit	Exit without locking anything.
	Unlock	Current	To unlock the image currently being displayed.
		All	To unlock all images stored on the SD card.
		Exit	Exit without unlocking anything.
	Format Media		To format an SD card. When this item is selected, a confirmation message is displayed. Select [Yes] to format or [No] to cancel. When formatting, all of the data on the SD card, including locked images, are deleted. Check before formatting the card.
	Back		To return to the OSD menu display top menu.

### ■ Slide Show Menu

Icon	Name	Selection Item	Function
	Start Slide Show		To start a slide show.
	Interval	5sec ✓	The image changes at the interval set when a slide show is performed.
		10sec	
		15sec	
		30sec	
	Select	All ✓	To use all images stored on the SD card for the slide show.
		Locked Only	To use only locked images from the images stored on the SD card for the slide show.
	Repeat	Off ✓	The slide show only shown once.
		On	The slide show is repeated.
	Order	Forward ✓	To give a slide show in ascending order of serial No.
		Backward	To give a slide show in descending order of serial No.
	Back		To return to the OSD menu display top menu.

\* The "✓" symbol indicates the factory settings.

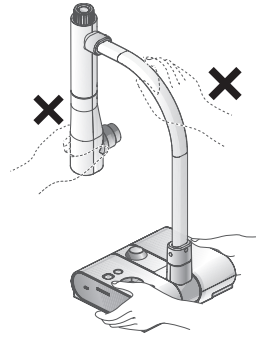
## 2 SETTING UP

### Setting Up



#### Note

- Carry the product by holding the lower part of the main unit in both hands. Never hold the product by the column or the camera head.
- Pay attention to prevent the camera head from knocking against a desk or any hard object.

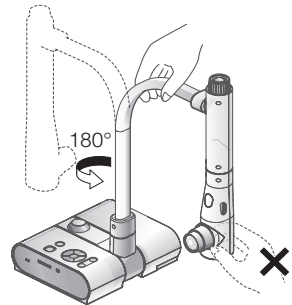


- 1 Turn the camera column in the direction shown in the figure.



#### Note

- Never turn the column in the opposite direction.
- Be sure to hold the column when turning it. Never hold the camera head.

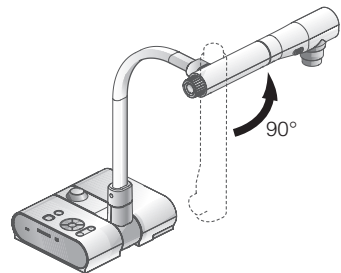


- 2 Rotate the camera head.

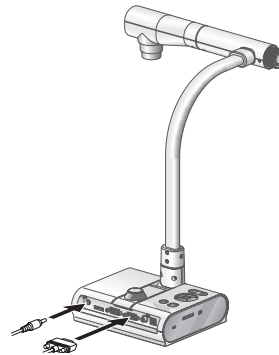


#### Note

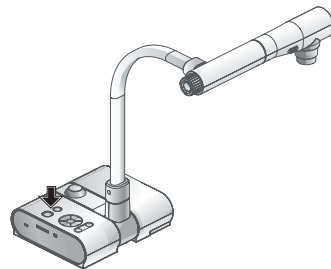
- Proper set up position of the camera head is as shown in the figure on the right. Never apply excessive force to the camera.



- 3 After connecting the RGB cable, and connecting the AC adapter to the DC IN 12V (Power Socket), plug the AC adapter into the wall socket. **P.30**  
(The [POWER ⏻] button is illuminated red.)



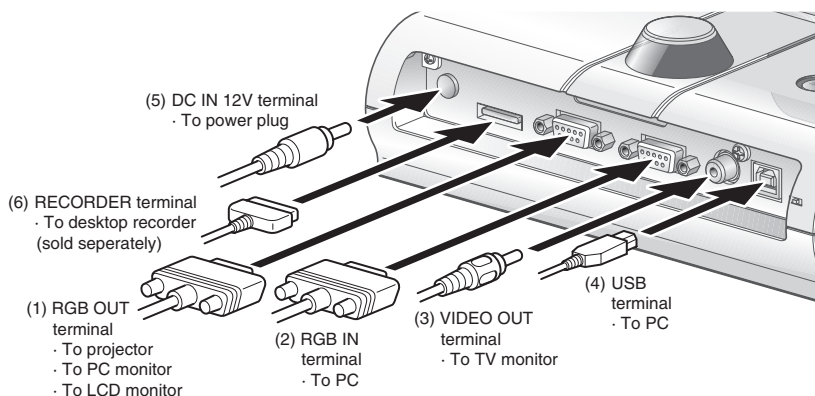
- 4 Press the [POWER ⏻] button on the operating panel or the remote control. After the [POWER ⏻] button flashes blue, [Power On] is illuminated a few seconds later.)

**Note**

- Do not operate this device while it is flashing.



## Connecting the AC adapter and Video cable



### (1) To connect the unit to any device with an analog RGB input.

Connect the supplied RGB cable from the [RGB OUT] terminal on the rear panel of the unit to the RGB input terminal of the display device.

- If the displayed image is off-center, adjustment of the horizontal and vertical position should be made manually from the connected display device.
- In some cases, vertical stripes may appear on the display device. This can be mitigated by manually adjusting the “clock phase” function of the display device. Check the User’s manual of your specific display device for the proper procedure.

### (2) To connect the unit to any device with an analog RGB output.

Connect the supplied or commercially available analog RGB cable to the [RGB IN] terminal on the rear panel of the unit.



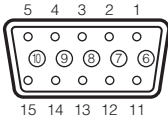
### Note

- When using a laptop PC with external output mode capability, set the laptop PC to external output mode after pressing the manual operation button [PC] on the main unit.



## ■ Specifications of the analog RGB input terminal of this product

### Signal allocation



DSUB 15P shrink terminal (Female)

### Pin assignment

Pin No.	Name
1	Video signal (Red)
2	Video signal (Green)
3	Video signal (Blue)
4	N.C
5	GND

Video signal: Analog 0.7V (p-p) with 75Ω terminated

Horizontal synchronized signal: TTL level (Positive/negative polarity)

Vertical synchronized signal: TTL level (Positive/negative polarity)

Pin No.	Name
6	GND (Red)
7	GND (Green)
8	GND (Blue)
9	N.C
10	GND

Pin No.	Name
11	GND
12	N.C
13	Horizontal synchronized signal
14	Vertical synchronized signal
15	N.C

### (3) To connect the unit with a composite video input terminal.

Connect a commercially available RCA pin plug video cable to the [VIDEO OUT] terminal on the rear panel.

### (4) To connect the PC with a USB cable.

Connect the supplied or commercially available USB cable to the [USB] terminal on the rear panel.



- We recommend using a USB 2.0 compliant USB cable.
- If you plug into a USB connector with the power on, the PC may not recognize this device.
- Depending on the USB environment used by the PC or peripheral equipment using the USB 2.0 compliant cable, image transfer may be disrupted.
- Operation is not guaranteed for all environments.

### (5) To connect the AC adapter.


Connect the DC plug of the supplied AC adapter to the [DC IN 12V] terminal on the rear panel before inserting the AC adapter in an outlet.




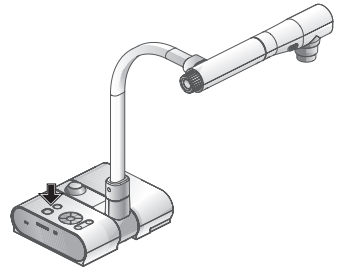
- Only one image can be output at a time; either [RGB OUT] or [VIDEO OUT]. For more information on switching the image output, refer to "RGB/Video Switch". **P.15**
- To protect the unit and peripheral devices, unplug the power plug and the AC adapter, and turn off all other devices before connecting the video cable.
- When plugging in or unplugging the power plug, the AC adapter, or video cable, hold the plug of the cable.

# 3 STORING

## Storing

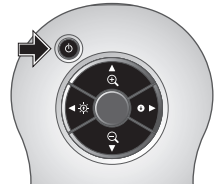
- 1 Press the [POWER ] button on the operating panel or the remote control.

(Hold down the [POWER ] button for approximately two seconds or more. The lamp changes from blue to red and the power switches off.)

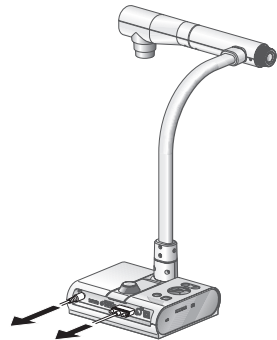


### Note

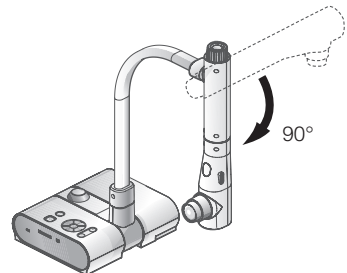
- Before storing the main unit, be sure to turn the power off.



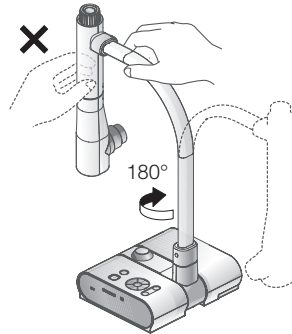
- 2 Unplug the AC adapter from the wall socket. Then, disconnect the AC adapter and the video cable.



- 3 Turn the camera head in the direction shown in the figure.



- 4 Turn the camera column in the direction shown in the figure.

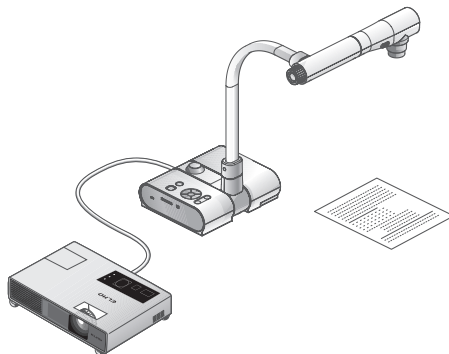


 **Note**

- Never turn the column in the opposite direction.
- Be sure to hold the column when turning it. Never hold the camera head.
- Proper storage position for the camera head is shown in the figure above. Never apply excessive force to the camera.
- Pay attention to prevent the camera head from knocking against a desk or any hard object.
- Unplug the power cord and the AC adapter when the unit is not being used.
- Turn off the illumination lamp switch when folding the main unit.

## 4 OPERATION PROCEDURE



### Presentation using printed materials, etc.



#### ■ Setting the main unit

Set the main unit as shown in the figure above. Then connect it to a projector or a PC monitor, and turn on the power for the main unit.

#### ■ Adjusting the size

Place an object on the stage, and then adjust the zoom dial on the main unit or the zoom buttons [  /  ] on the remote control so that the part you want to shoot fits the screen size. **P.49**

#### ■ Adjusting the focus

Press the [AF] button on the main unit or on the remote control to focus the camera on the object. **P.50**

#### ■ Adjusting the brightness

Press the [BRIGHTNESS ]/[BRIGHTNESS ] buttons on the operating panel or on the remote control to adjust the image brightness. **P.53**

#### ■ Turning the illumination lamp ON/OFF

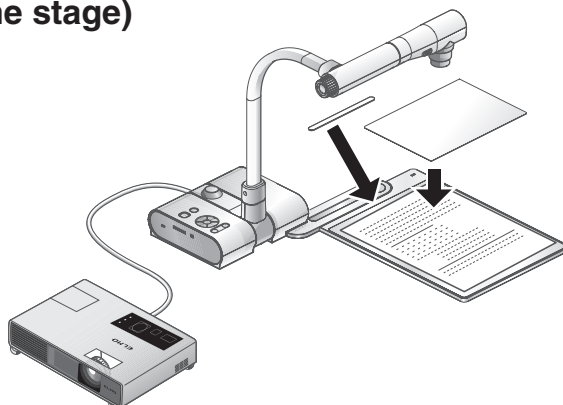
Move the illumination lamp switch on the main unit to the left/right to turn it ON/OFF.



### Note

- Before connecting the main unit to other devices, be sure to turn off the power for all of the devices.
- When copying B&W characters or documents etc., use TEXT1 to 3 from the OSD (Camera image) as the image mode.  
A better image may be produced by selecting Graphics1 mode with DLP projector.
- When connected to a DLP projector, select the image mode according to the displayed image as both text and photos can be beautifully reproduced by switching to Graphics2 mode.

## Presentation using printed materials, etc. (Using the stage)



You can give an effective presentation by using the supplied stage, magnetic strip, and anti-glare sheet.

### ■ Setting the main unit

Attach the stage to the main unit in the specified position as shown in the figure above. Then connect the main unit to a projector or a PC monitor, and turn on the power for the main unit.

- To prevent the printed materials, etc. from moving, use the supplied magnetic strip to properly fix the printed materials, etc. on the stage.

### ■ Adjusting the size

Place an object on the stage, and then adjust the zoom dial on the main unit or the zoom buttons [ + / - ] on the remote control so that the part you want to shoot fits the screen size. **P.49**

### ■ Adjusting the focus

Press the [AF] button on the main unit or on the remote control to focus the camera on the object. **P.50**

### ■ Adjusting the brightness

Press the [BRIGHTNESS ] / [BRIGHTNESS ] buttons on the operating panel or on the remote control to adjust the image brightness. **P.53**

### ■ Turning the illumination lamp ON/OFF

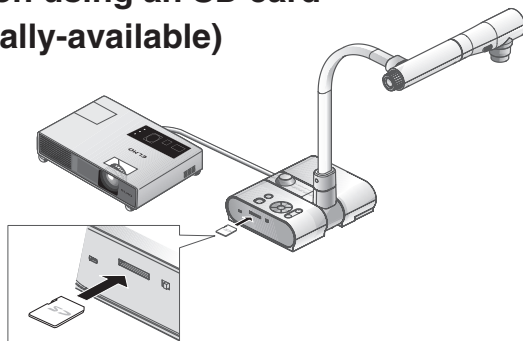
Move the illumination lamp switch on the main unit to the left/right to turn it ON/OFF.



## Note

- When shooting glossy documents etc., the images may be hard to see due to glare etc. In this case, place the supplied Anti-glare sheet on the reflecting section to reduce the amount of reflection and make the image easy to see.





## Presentation using an SD card (commercially-available)





### Note

- Before starting, insert a commercially available SD card into the SD card slot on the side panel. Push the card again to remove the SD card.
- Insert the SD card with the label facing up. Forcing it into the slot in the wrong orientation may cause a malfunction.
- Before loading or unloading the SD card or turning the power off, be sure to select the camera image by pressing the camera button [CAM] on the operating panel, and confirm that the output image has been switched to camera image. Otherwise, the SD card contents could be damaged or the camera could malfunction.
- The SD card is composed of parts vulnerable to static electricity. Therefore, due to static electricity, the SD card could malfunction or its contents could be destroyed. When handling the SD card, take care to avoid static electricity.
- You may not be able to display image data other than that saved in this product or converted using the conversion function of the software supplied. Also, images of 7MBs or more cannot be displayed.
- When displaying image data in an unsupported format, [ ] or [ ] is displayed on the output screen.
- If you try displaying image data on an SD card without inserting an SD card, a black screen with the message [ ] is displayed.
- After using the SD card, do not leave it inserted in this product; be sure to remove it.
- We recommend using SD cards (512MB, 1GB, and 2GB) made by Panasonic, and SDHC cards (up to 4GB) made by Panasonic.  
The resolution for the stored images is 1280x1024 (for SXGA output), 1280x800 (for WXGA output), and 1280x960 (for XGA output).  
This product can store up to 2048 images.
- ELMO is not liable for any damage caused by the loss of the data in the SD card or passive damage.
- When an SD card is inserted, "Card Reading" is displayed on the screen, and to allow this device to check the contents of the SD card, it may take some time between inserting the card and the JPEGs being displayed and captured.  
In that case, please wait a short time before performing any of the operations mentioned above.
- When an SD card is inserted and then the power to the main unit is turned on, it may take a while before operations can be performed on the main unit.
- Please wait a short time until the power switch on the main unit lights blue before performing any operations.

### ■ Saving the image

- (1) Press the  button on the operating panel or the  button on the remote control to switch the output image to the camera image.
- (2) Make sure that the OSD is not displayed, and then press the  button on the operating panel or on the remote control.
- (3) Saving begins when the  mark is displayed on the screen. Saving is complete when the symbol disappears.






### Note

- Zoomed images cannot be saved during digital zooming. However, images which are zoomed to the maximum  limit within the range of the optical zoom can be saved.
- Image data cannot be recorded with the correct date and time.
- Be sure to try shooting and confirm that the images are saved correctly beforehand. If images cannot be saved normally due to some problem with this camera or the SD card, ELMO is not liable to compensate for such failure.
- The  mark is only displayed on the screen when [Function Setting] → [Guide] is set to ON from the Camera OSD menu.
- When the SD card is write-protected, images cannot be saved in the SD card.
- If the SD card is full when recording, an [X] mark is displayed on the screen. Delete any unnecessary images or use another SD card.
- Never remove the SD card while it is reading or writing data. This may cause malfunctions to occur.
- Do not turn off the power to this product while reading or writing to an SD card. This may cause malfunctions to occur.

### ■ Displaying the image

There are two display modes for SD images. You can use Single display to display one image only, or 4 x 4 display to display 16 images.









#### ● Single display

- (1) Make sure that the OSD is not displayed, and then press the  button on the operating panel or on the remote control. The output image changes to SD mode, and the images stored on the SD card are displayed as single images.
- (2) Make sure that the OSD is not displayed, and then press the  button on the operating panel or the  button on the remote control to change to the next image. Press the  button on the operating panel or the  button on the remote control to return to the previous image.
- (3) You can zoom in or out of the image being displayed by using the zoom dial on the main unit, and you can reset zoom in/out by using the AF button on the main unit.






### Note

- When an SD image is enlarged, the Scroll function cannot be used. If you want to use the Scroll function, press the AF button to reset the image enlargement, and then scroll.

- Changing display mode

- (1) During Single display in SD Mode, make sure that OSD is not displayed, and then press the [  ] button on the operating panel or the [AF  ] button on the remote control to change the display from Single display to 4 x 4 display.
- (2) Press the [  ] and [  ] buttons on the operating panel or the [  ] and [  ] buttons on the remote control to move the image selection cursor.
- (3) Press the [  ] button on the operating panel or the [AF  ] button on the remote control to display the image selected with the image selection cursor in Single display.

- Deleting, locking, and unlocking images

- (1) Make sure that the OSD is not displayed, and then press the [  ] button on the operating panel or on the remote control. The output image changes to SD mode, and the images stored on the SD card are displayed as single images. When you want to work in 4 x 4 display, press the [  ] button on the operating panel or the [AF  ] button on the remote control to change to 4 x 4 display.
- (2) Use the [  ] / [  ] buttons on the operating panel to select the image you want to delete.  
In Single display, the image you want to delete is displayed. In 4 x 4 display, use the image selection cursor to select the image you want to delete.
- (3) Press the [MENU] button on the operating panel to display the SD Mode OSD menu.

- Deleting images

From the OSD menu, select [SD] → [Delete].

To delete the image currently selected, select [Current]. To delete all images, select [All]. Select [Yes] to start deleting. (If you do not want to delete, select [No].)

- Locking images

From the OSD menu, select [SD] → [Lock].

To lock the image currently selected, select [Current]. To lock all images, select [All].

- Unlocking images


From the OSD menu, select [SD] → [Unlock].

To unlock the image currently selected, select [Current]. To unlock all images, select [All].





### ■ Formatting the SD card

When you need to format the SD card, insert the SD card into this product, and execute formatting.

- (1) Make sure that the OSD is not displayed, and then press the [  ] button on the operating panel or on the remote control to switch the output image to SD mode.
- (2) Press the [MENU] button on the operating panel to display the SD Mode OSD menu.
- (3) From the OSD menu, select [SD] → [Format Media].)
- (4) Select [Yes] to start formatting. (If you do not want to format, select [No].)

### ■ Slide Show

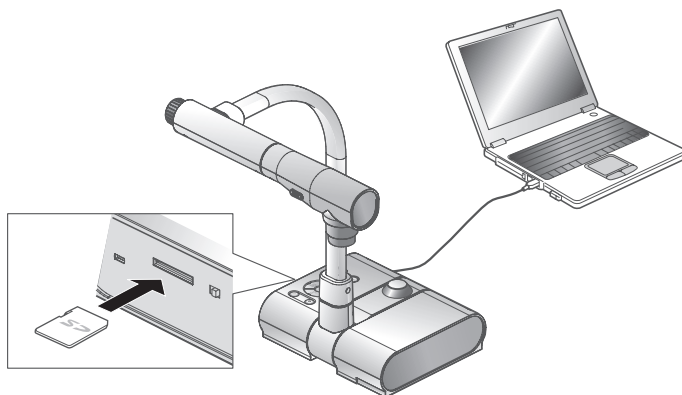
- (1) Make sure that the OSD is not displayed, and then press the [  ] button on the operating panel or on the remote control to switch the output image to SD mode.
- (2) Press the [MENU] button on the operating panel to display the SD Mode OSD menu.
- (3) From the OSD menu, select [Slide Show] → [Start Slide Show].
- (4) When any button (excluding the [POWER  ] button) on the operating panel or the remote control is pressed, the slide show stops.
  - You can set Interval, Repeat, or Order from the Slide Show menu of the OSD.



### Note

- When [Mass Storage] is set from [Function Setting] → [USB Mode] on the OSD menu and the product is connected to a PC, you cannot delete, lock, or unlock SD images or format an SD card.
- Do not turn off the power while formatting the SD card.
- Make sure to use this product for formatting the SD card. If you have already formatted the SD card with a computer, format it again using the main unit.

## Transferring images from the SD card to a USB-connected PC



### Note

- Set [USB Mode] to [Mass Storage] on the OSD Camera settings menu.
- Insert the SD card with the label facing up. Forcing it into the slot in the wrong orientation may cause a malfunction.

When this product is connected to a PC via USB, image data on the SD card can be transferred to the PC.

The Operating System (OS) for the connected PC should be Microsoft Windows 2000 (SP4 or later) / XP (SP2 or later) / Vista.

- (1) Turn on the power supply to this product and to the PC.
- (2) Connect this product to the PC with the supplied USB cable.

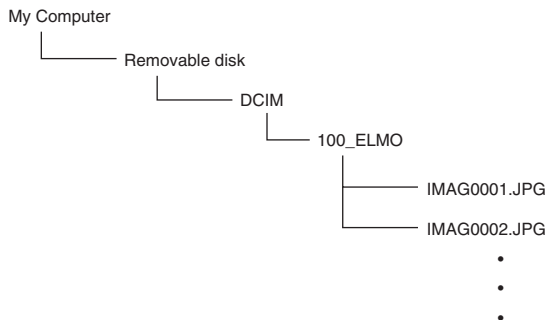


### Note

- When this product is connected to the PC for the first time, the required drivers are installed automatically using the plug-and-play function of Windows. From the second time and thereafter, the drivers are no longer installed.

(3) This product is recognized as a removable disk. You can view the image data on an SD card on the PC's viewer software.

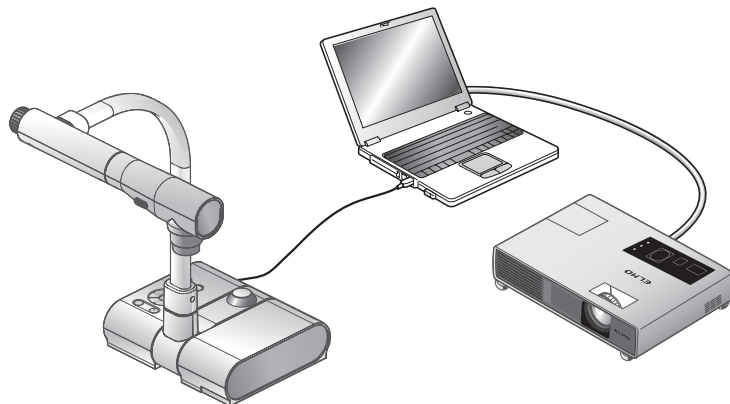
- The image data is stored in JPEG format in the following folders:



### Note

- An SD card set in this product cannot be saved, deleted, locked, unlocked, or formatted with image data from the PC.
- Image data cannot be recorded with the correct date and time.
- When the operating panel or the remote control is in operation, do not connect or disconnect the USB cable, as this could cause the product to malfunction. This may cause malfunctions to occur.
- Do not switch [USB Mode] on the OSD when this product is in USB-connection.
- We recommend using a USB 2.0 compliant USB cable.
- Depending on the USB environment used by the PC or peripheral equipment using the USB 2.0 compliant cable, image transfer may be disrupted.
- Operation is not guaranteed for all environments.
- When [USB Mode] has been set to [Mass Storage] and a USB cable has been connected to the PC, an SD card cannot be deleted, locked, unlocked, formatted, and saved with image data on this device.

## Presentation using the supplied software with a USB-connected PC



### Note

- Set [USB Mode] to [Application] on the OSD.

"Image Mate" can be found on the supplied CD-ROM.

The "Image Mate" and TWAIN driver "Image Mate TWAIN" software for controlling this device can be found on the CD-ROM and allows you to perform the following functions.

- Transfer moving/still images to the PC
- Operate this product from the PC

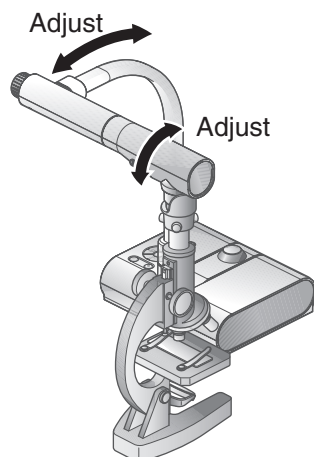
For information such as PC hardware requirements, OS type, software guides, and the "Image Mate" installation manual, see the "HELP folder" on the CD-ROM.



### Note

- When the operating panel or the remote control is in operation, do not connect or disconnect the USB cable, as this could cause the product to malfunction.
- We recommend using a USB 2.0 compliant USB cable.
- Depending on the USB environment used by the PC or peripheral equipment using the USB 2.0 compliant cable, image transfer may be disrupted.
- Operation is not guaranteed for all environments.

## Presentation using a Microscope



### ■ Setting up a microscope

Place an object such as a prepared slide on the microscope, and then look into the microscope and adjust the focus. Install the supplied microscope attachment. **P.45**

### ■ Setting the main unit

Connect the main unit to a projector or a PC monitor and then turn on the power for the main unit.

### ■ Changing to Microscope mode

From the OSD, select [Microscope] → [Set].



### Note

- Be careful not to hit the main unit lens with the microscope attachment.
- When changing to microscope mode, [Graphics1] is automatically selected as the [Image Mode].

### ■ Adjusting the focus

The [AF] button on the main unit or on the remote control focuses the camera on the object.

### ■ Adjusting the brightness

Adjust the brightness with the mirror on the microscope.

**■ Adjusting Zoom**

By rotating the zoom dial on the main unit, you can adjust the size of the zoomed image.

**■ Closing microscope mode**

From the OSD, select [Microscope] → [Off].

**Note**

- To return to Regular mode after using the microscope, set [Set] → [Off] in the OSD.
- When setting [Set] → [Off] in the OSD, [Image Mode] returns to the [Image Mode] selected before changing to the microscope mode.
- In Microscope Mode, the brightness does not change even if you press the [BRIGHTNESS ]/[BRIGHTNESS ] button on the operating panel.

## Presentation using a Microscope (Installing the attachment supplied)

- 1 Place the object you want to view on the microscope, and then look into the microscope and adjust the focus and brightness.



### Note

- The image may appear darker when viewed through this unit than when viewed with the naked eye. When adjusting the microscope's brightness, avoid direct sunlight and adjust the microscope's mirror to increase the brightness. If it is not bright enough, you can use a desk lamp etc. to increase the brightness.

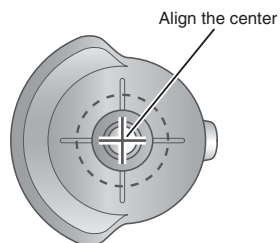
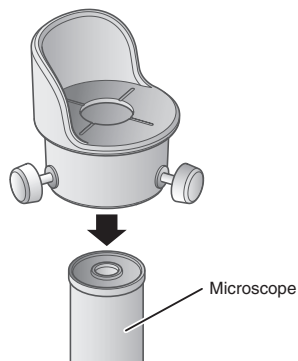
- 2 Cover the eyepiece with the microscope attachment.



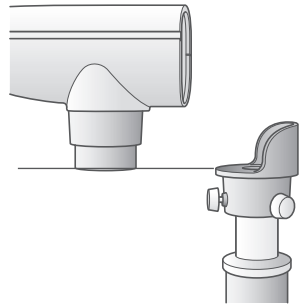
### Note

- Do not attach the microscope attachment to the lens of the main unit.

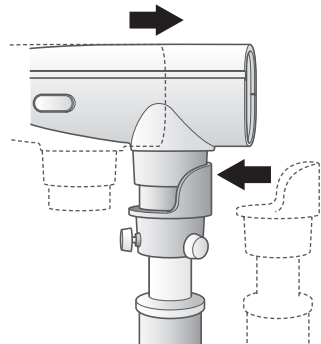
- 3 Fix the centers of the cross and the eyepiece with the screws matching the both centers.



- 4 Horizontally slide the microscope attachment and the lens for the main unit together.



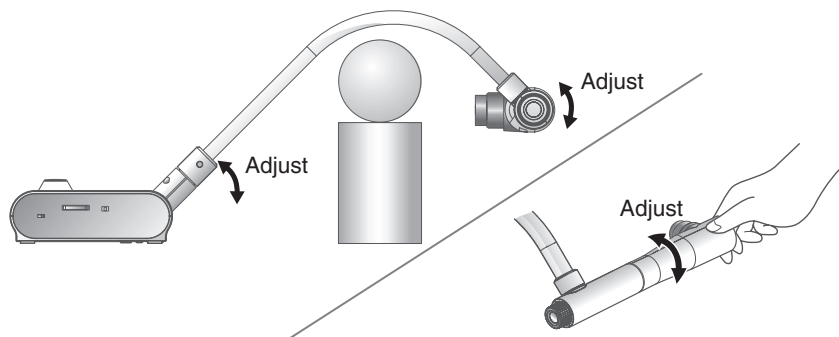
- 5 Slide in from the side and adjust the lens for the main unit to the top surface of the microscope attachment.

**Note**

- The microscope attachment can be used when the eyepiece is 20 to 28 mm. When using an eyepiece of a different size, shoot without using the microscope attachment.



## Shooting a 3-D object





By adjusting the angle of the camera column and the camera head, a 3-D object can be shot from the side.

### ■ Setting the main unit

Connect the main unit to a projector or a PC monitor, and then turn on the power for the main unit. Adjust the angle of the camera column and the camera head as shown in the above figure to shoot the 3-D object.

### ■ Adjusting the size

Adjust the zoom dial on the main unit or the zoom buttons [  /  ] on the remote control so that the part of the object you want to shoot fits the screen size.

### ■ Adjusting the focus

Press the [AF] button on the main unit or on the remote control to focus the camera on the object. In cases where the object cannot be brought into focus, select [Focus] from the OSD and use [Manual] to focus. [P.50](#)



### Note

- The focus can be achieved from 50mm - ∞.

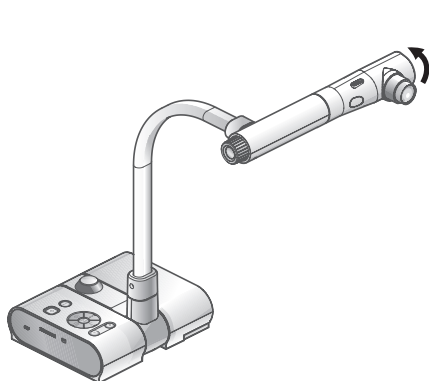
### ■ Adjusting the brightness

Press the [BRIGHTNESS ] and [BRIGHTNESS ] buttons on the main unit to adjust the image brightness. [P.53](#)

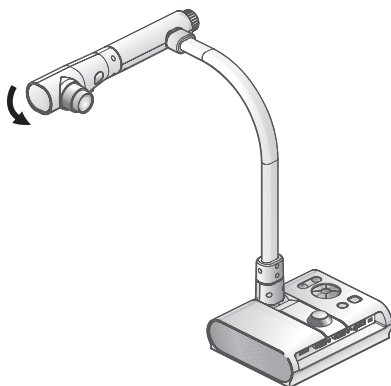
### ■ Turning the illumination lamp ON/OFF

Move the illumination lamp switch on the main unit to the left/right to turn it ON/OFF.

## Shooting a wall surface or distant view



Forward shooting



Backward shooting

When the camera head is set horizontally, you can shoot walls, distant views, etc.

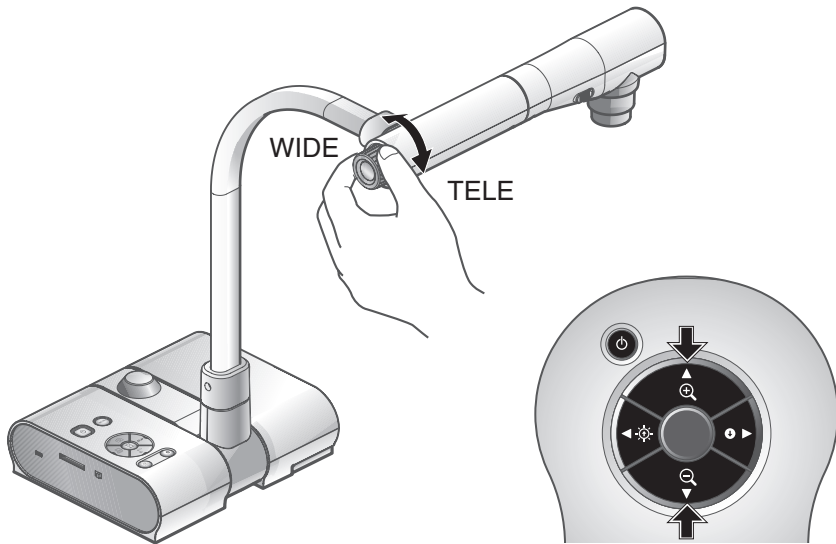


### Note



- To shoot an object in front of the main unit, set [Image Rotation] to [On] in the OSD to rotate the image by 180°.
- Camera head rotation angle: Forward shooting : 110° from the normal downward shooting position; Backward shooting: 110° from the normal downward shooting position.
- Focus range  
50mm - ∞ from lens top
- To take shots of people, turn off the illumination lamp switch.  
(Make sure that the light from the illumination lamp does not shine directly into their eyes.)

# 5 VARIOUS FUNCTIONS AND OPERATIONS

## Zoom



The display range of the document can be adjusted by rotating the zoom dial on the main unit or by pressing the zoom buttons on the remote control.

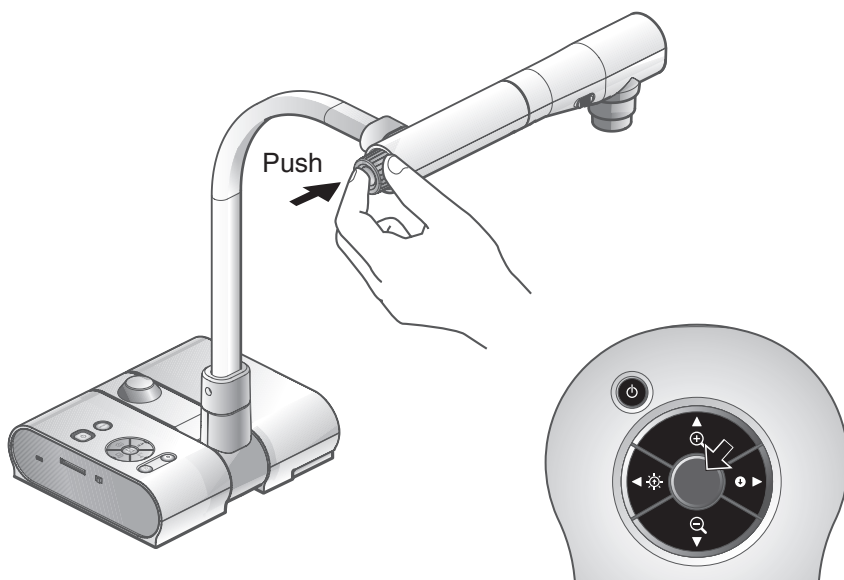
- WIDE (ZOOM-OUT  ) : Object can be shown in small size.
- TELE (ZOOM-IN  ) : Object can be shown in large size.



### Note

- Zoom ratio: Optical 5.2x, Digital 8x
- Within the digital zoom range, the image quality is degraded.
- In SD mode, SD images can be digitally zoomed (enlarged/reduced).

## Focus



### ■ Auto Focus



Press the [AF] button to automatically focus. This unit provides a one-shot auto-focus system. Once the camera is focused, the auto focus operation is released, and then the focus position is maintained.



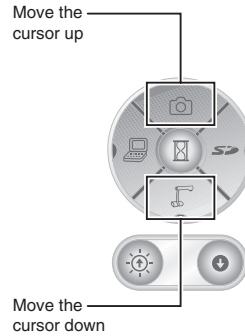
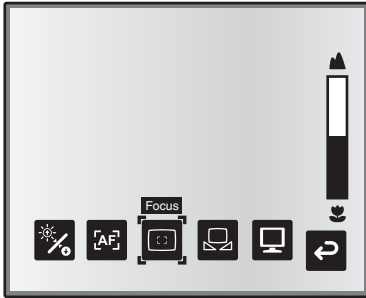
### Note

- The objects listed below may not be brought into focus by the auto focus. In such cases, use the manual focus.
  - Low contrast objects
  - Objects with fine repeated patterns, such as lateral stripes and criss-cross stripes
  - Objects glittering or reflecting strong light
  - Objects with a bright background or excessive contrast
  - Objects that are entirely dark
  - Objects located near and far away at the same time
  - Objects in motion
- Focus range  
50mm -  $\infty$  (2.0 in x ) from lens top
- In SD mode, digital zoom settings for SD images can be reset.

### Manual focus

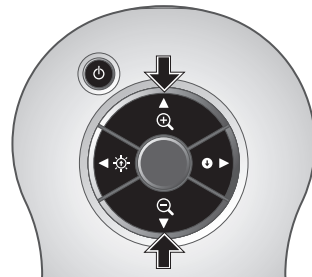
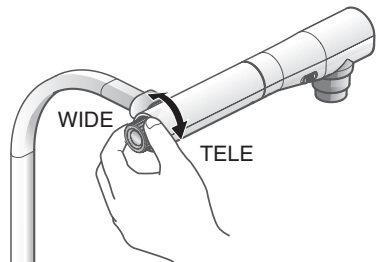
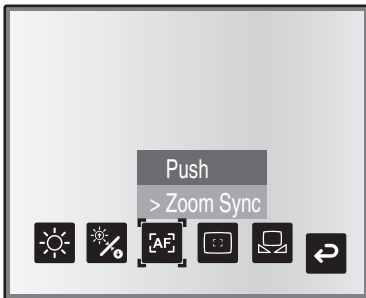
You can change the focus position by pressing the  and  buttons on the main unit after selecting [Focus] from the main unit OSD menu.

Use this function (manual focus) to focus on any part of a 3-D object.

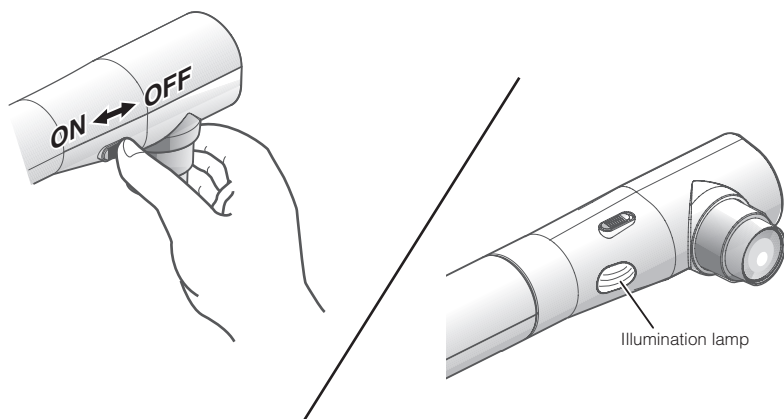


### Zoom Sync Focus

You can automatically adjust the focus by selecting [AF Mode] → [Zoom Sync] from the OSD menu and operating zoom dial on the main unit and the zoom buttons on the remote control.



## Illumination lamp



By sliding the illumination lamp switch, the illumination lamp can be turned ON/OFF.



- [ON] : The illumination lamp lights.
- [OFF] : The illumination lamp goes out.



### Note

- To take shots of people, turn off the illumination lamp switch.  
(Make sure that the light from the illumination lamp does not shine directly into their eyes.)
- This product is equipped with a high-brightness LED lamp. You can safely use the lamp to light up objects, however its brightness will gradually degrade with long-term usage. This is not a malfunction of the lamp, but a feature of the LED performance.
- Do not touch the illumination lamp while it is on as the temperature may be too high.

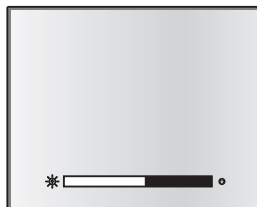
## Adjusting the brightness

Press the [BRIGHTNESS ] or [BRIGHTNESS ] buttons on the operating panel or on the remote control to adjust image brightness. The following two adjustment modes can be set by selecting [Brightness] from the OSD menu.



### ■ Automatic brightness adjustment

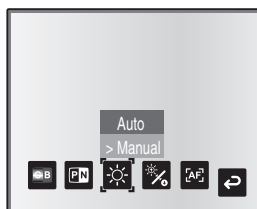
([Brightness] → [Auto] in the OSD) The brightness of the image changes automatically according to the brightness of the object.






### ■ Manual brightness adjustment

([Brightness] → [Manual] in the OSD)

The brightness of the image is fixed to the specified level.



### Note

- Factory setting is set to [Auto].
- Manual adjustment fixes the brightness and does not adjust to changes in brightness of the object.
- When the brightness becomes dark, the frame rate slows, and the image may become hard to see.
- By setting [Guide] to [On] in the OSD menu, the setting details are displayed on the screen.
- To go back to the factory settings, press the [BRIGHTNESS ] and [BRIGHTNESS ] buttons on the operating panel at the same time, or set [Reset Brightness] from the OSD menu.
- In places where the object is exposed to bright sunlight (e.g. near a window), or extremely bright lights, the brightness of the screen may not dim sufficiently, even when the [BRIGHTNESS ] button is pressed. In such cases, adjust the amount of light by closing the curtains or moving the source of the light.



## Image selection



You can switch to camera image by pressing the [ ] button on the operating panel or the [ ] button on the remote control, switch to the image input to the analog RGB input terminal [RGB IN] by pressing on the operating panel or the [ ] button on the remote control, and switch to images saved on the SD card by pressing the [ ] button on the operating panel or on the remote control.

By connecting PCs and other devices to the analog RGB input terminal [RGB IN], you can switch output images without disconnecting cables.



### Note

- The operating panel and remote control [ ] buttons cannot be used when the RGB/VIDEO Switch is set to VIDEO.
- When using a laptop PC equipped with external output selection, set the output mode of the PC to "external" after pressing the [ ] button on the operating panel or the remote control.
- Enters [CAMERA] mode when the output is [RGB OUT] and [VIDEO] is set for [PC] mode.

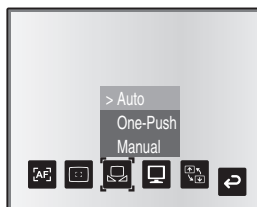


## White Balance

### ■ How to use [Auto]

Adjust the white balance automatically according to the color status of the document.

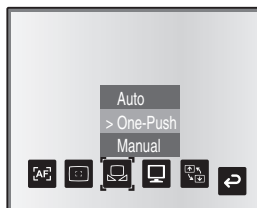
Factory setting: Auto



### ■ How to use [One-Push]

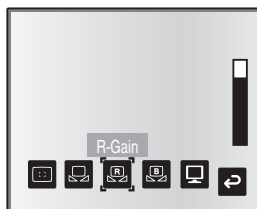
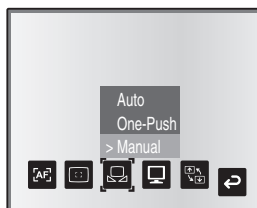
To be used when the color balance of the image is lost.

Shoot a sheet of white paper and then set [White Balance] → [One-Push] from the OSD menu. The white balance for the color temperature is then fixed.



### ■ How to use [Manual]

Setting [White Balance] → [Manual] from the OSD menu fixes the white balance to allow [R-Gain] and [B-Gain] for the OSD to be adjustable.



### Note

- The color temperature that can be automatically followed ranges from approx. 3000K to 8000K.
- By setting [Guide] to [On] in the OSD menu, the setting details are displayed on the screen.

## Save/call settings

The operation status of the unit can be saved to or called from the memory. The unit saves 4 states (1 to 3 and Power ON) under the following storage conditions.

- Current zoom ratio (The range of the optical zoom)
- Brightness
- Image Mode Settings
- Edge enhancement (in Graphics mode)
- Gamma value setting (in Graphics mode)
- Status of image rotation
- Status of white balance
- Intensity of red color (when selecting [White Balance] → [Manual])
- Intensity of blue color (when selecting [White Balance] → [Manual])
- Posi/Nega settings
- Color/B&W switch settings
- AF Mode/Zoom Sync settings



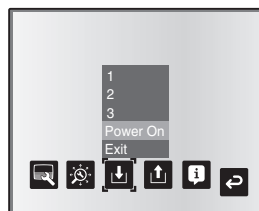
### Note

- The saved conditions are saved even if the power is turned off.

### ■ How to save settings

Select [Preset] → [1] to [3] from the OSD menu to save current unit configuration as the selected number. (Excluding USB Mode settings)

Select [Preset] → [Power On] from the OSD menu to save the settings that are called when the power is turned on for the main unit. (Excluding USB Mode settings)



### Note

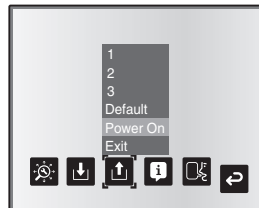
- The status of a presentation given with a microscope cannot be saved.
- The status of image rotation can be only be saved in [1] to [3].
- Zoomed areas cannot be saved during digital zooming. However, when saving the settings in digital zoom mode, when the zoom size of view is at the maximum position [ZOOM-IN ] the area within the range of the optical zoom can be saved.

### ■ How to call settings

Select [Call] → [1] to [3] from the OSD menu to call the settings for the selected number.

Select [Call] → [Power On] from the OSD menu to call the settings for when the power is turned on.

Select [Call] → [Default] from the OSD menu to call the factory settings. (Excluding USB Mode settings)



### Note

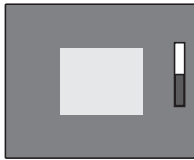
- Unable to operate the zoom dial on the front operation panel or the remote control while calling settings.

## Highlight Function

If you want to draw attention to a particular section of the output image, you can use Highlight display.

### ■ Highlight settings

From the Camera Mode OSD Menu select [Function Setting] → [Highlight]. When [Darkness] is selected the level bar is displayed, and you can then set the darkness for the areas outside the highlighted section with the [CAMERA] and [RECALL] buttons. Also, when you select [Size], you can adjust the size of the highlighted section vertically by using the [UP] and [DOWN] buttons on the operating panel, and you can adjust the size horizontally using the [LEFT] and [RIGHT] buttons.



## ■ Highlight operations

When you press the [■] button on the remote control while the output image is Camera Image or SD Mode, the highlight display uses the darkness and size set previously.

You can move the highlighted area using the [▲], [▼], [◀], and [▶] buttons on the remote control. The highlight display is cleared when you press the [■] button on the remote control again.



### Note

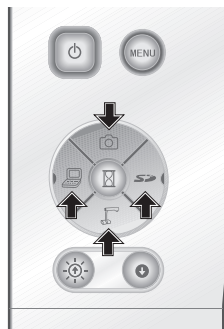
- The Highlight function cannot be used when the output image is PC.
- In the optical zoom range, the highlight size remains the same. In the digital zoom range, the highlight size expands and contracts depending on the magnification ratio.
- Cannot perform a capture of a highlighted image.
- When the highlight size is selected from the OSD menu, the highlight size currently displayed returns to the initial settings.

## Mask Function

You can mask a section of the output image.

### ■ Mask settings

From the Camera Mode OSD Menu select [Function Setting] → [Mask]. When [Darkness] is selected the level bar is displayed, and you can then set the darkness for the areas outside the highlighted section with the [CAM] and [M] buttons.

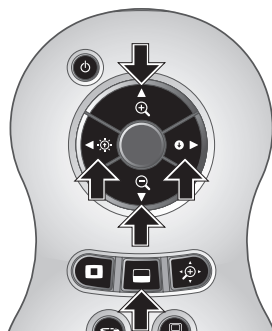


### ■ Mask operations

When you press the [CAM] button on the remote control while the output image is Camera Image or SD Mode, the mask display uses the darkness set previously.

You can move the masked area using the [▲], [▼], [◀], and [▶] buttons on the remote control.

The mask display is cleared when you press the [CAM] button on the remote control again.



### Note

- The mask function cannot be used when the output image is PC.
- In the optical zoom range, the mask size remains the same. In the digital zoom range, the mask size expands and contracts depending on the magnification ratio.
- Cannot mask the entire output image.


## Scroll Function






The image expands to the digital zoom set previously, and the screen can be scrolled.

### ■ Digital zoom settings

From the Camera Mode OSD Menu, select [Function Setting] → [Scroll], and set the digital zoom ratio to x2, x3, or x4.

### ■ Scroll operations

When you press the [] button on the remote control while the output image is Camera Image or SD Mode, the image expands to the digital zoom set previously.

You can scroll the enlarged image by using the [, [, [, or [] buttons on the remote control. Digital zoom is canceled when you press the [] button on the remote control.



### Note

- The Scroll function cannot be used when the output image is PC.
- When digital zoom has already been performed from the zoom dial on the main unit or the zoom buttons on the remote control, digital zoom is released and the scroll function works at the magnification ratio currently set.
- Cannot use digital zoom while scrolling.
- Within the digital zoom range, the image quality is degraded.

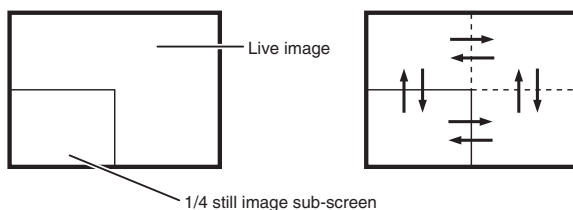
## PinP (Picture in Picture) Function

When you press this button, you can display a quarter-size still image on a live camera display.

### ■ PinP operations

If you press the [ ] button on the remote control while the output image is Camera Image, a quarter-size still image is displayed at the bottom left of the screen.

By using the [▲], [▼], [◀], and [▶] buttons on the remote control, you can move the still image to the bottom left, top left, top right, and bottom right. PinP display is canceled when you press the [ ] button on the remote control.



### Note

- PinP can only be used when the output image is Camera image. It cannot be used during SD mode or PC mode.
- When the output image is digitally zoomed, the still screen is at the edge of the optical zoom image.
- Cannot use digital zoom while using PinP function.

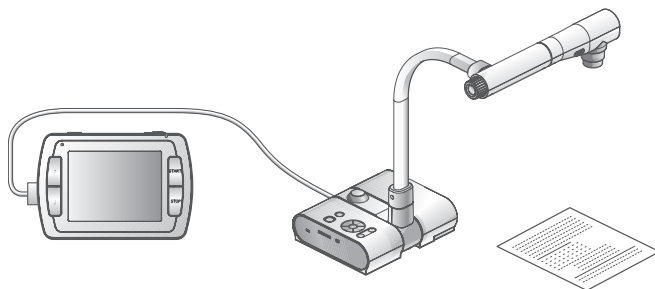


## Using a Desktop Recorder (Optional)







By connecting the optional desktop recorder to the main unit with a dedicated cable, you can record camera images from the main unit with the desktop recorder, and output video playback for the desktop recorder from the analog RGB output terminal of the main unit.

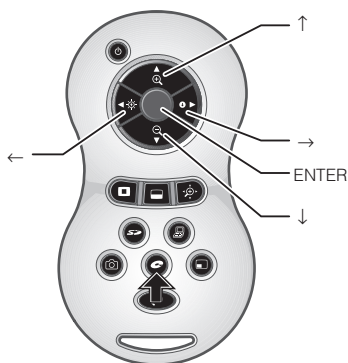
### ■ Connecting the desktop recorder

- (1) Turn off the power supply to the desktop recorder and to this product.
- (2) Connect this product to the desktop recorder using the cable supplied with the desktop recorder.
- (3) Turn on the power supply to the desktop recorder and to this product.



### ■ Operating the desktop recorder by remote control

- (1) Connect the desktop recorder to this product and press the  button on the remote control.
- (2) Operate the desktop recorder by using the [, , , , and  MENU] buttons on the remote control.



### Note

- Refer to the manual for the optional desktop recorder for operating details.
- Cannot use the remote control while using the desktop recorder.

# 6 TROUBLE SHOOTING

## Symptoms and Confirmation

Check the following items. If any abnormality is found, consult the dealer from whom you purchased this product or our nearest branch/office.

Symptom	Possible cause/counter measure
No image is displayed.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The cable is not correctly connected.</li> <li>• The AC adapter is disconnected from the wall outlet.</li> <li>• The AC adapter is disconnected from the power supply socket of the presenter.</li> <li>• The power is not on. (Blue lamp)</li> <li>• Zoom is set at the TELE side, displaying only the white/black part of the document.</li> <li>• If you turn the power on immediately after turning it off, the unit may not start. Wait for several seconds after turning the power off, and then turn it back on.</li> <li>• The slide switch is not set to the correct image output (RGB/VIDEO). In such case, set the dip switch correctly by referring to "RGB/VIDEO Switch". <b>P.15</b></li> </ul>
No image is displayed from the USB.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No image is output from USB during USB Mode (Mass Storage) or SD Mode. Check whether or not it is set to Mass Storage or SD mode. Switch the USB mode from Mass Storage to Application referring to "Function Setting Menu". When using SD mode, change the output image to Camera image. <b>P.24</b></li> </ul>
The image is out of focus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The document (object) is too close to the lens.</li> <li>• Zoom is set at the TELE side after focusing at a wide angle (WIDE side). Focus to its maximum limit at the TELE side.</li> <li>• Some auto focus may be difficult to adjust. Focus on an image manually referring to "Manual focus". <b>P.51</b></li> </ul>
The video output image is disarrayed.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Video output is set to [PAL]. If this product is set to the PAL system and connected to a monitor specially designed for the NTSC system, the video image may not be normally output but be disarrayed or in black and white. Check if the video output system is PAL.</li> </ul>
The image is too dark.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The intensity of the lighting is insufficient. Press the [BRIGHTNESS] button on the operating panel or on the remote control to adjust the brightness.</li> </ul>
The image is striped.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• This may be interference fringes between dots of printed matter and TV scanning lines or CMOS pixels. Changing the projection range may mitigate the trouble.</li> <li>• Vertical stripes may appear on an LCD projector image. Manually adjusting dot clock at projector side may mitigate the trouble.</li> </ul>

Symptom	Possible cause/counter measure
Images on the SD card are not displayed	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remove the SD card and then reinsert it after a few seconds.</li> </ul>
The image does not move.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Camera image is set to [Pause]. Press the Pause button on the operating panel again to unpaue.</li> </ul>
The remote control does not work.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Battery performance is reduced. Replace the batteries with new ones.</li> <li>The incorrect remote control is being used. Use the supplied remote control.</li> </ul>
After inserting the SD card, operations cannot be performed.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The SD card is not being read correctly. Use the SD card after formatting it twice as described below. First, format the card using a computer. Second, format the card using the main unit.</li> </ul>

#### About the lamp (LED lighting)

The brightness of the lamp will degrade with long-term usage. If its brightness has been degraded greatly, consult the seller from whom you have purchased this product or our branch/office near your location for replacement.

#### About long-term usage of this product

If this product is used for longer than the warranty period, its performance and quality may deteriorate due to the lifetime of its parts. In this case, we will replace the parts for a charge. Consult the dealer from whom you purchased this product or our nearest branch/office.

# 7 SPECIFICATIONS

## General

Item	Specifications
Power source	12VDC (AC adapter AC100 - 240V)
Power consumption	15W (AC adapter included)
Outside dimensions	W350 x D370.5 x H411.5mm (W13.8 x D14.6 x H16.2 in) (When setup)
	W195 x D254.5 x H444.5mm (W7.7 x D10.0 x H17.5 in) (When folded)
Weight	Approx. 2.9kg (6.4 lbs) (Main body only)
Input selection	Main/External
Output terminal	RGB output Mini Dsub 15P connector, female x 1
	Composite video output RCA pin jack/75 $\Omega$ unbalanced x 1 (NTSC/PAL)
Input terminal	Input terminal RGB input Mini Dsub 15P connector female x 1
Recorder terminal	Dedicated connector
Ext. control terminal	USB (2.0 compliant) Type B receptacle x 1
Memory Interface	SD card slot x 1

\*Use pin plug for RCA pin in accordance with EIAJ RC-6703.

## Main Camera

Item	Specifications
Lens	f = 3.85mm – 20.02mm (5.2-times zoom) F2.8 – 3.2
Frame rate	Max. 30 frames/sec.
Shooting area	SXGA : Max 417x331mm Min. 92x74mm WXGA : Max 417x246mm Min. 92x56mm XGA : Max 417x309mm Min. 92x69mm
Limit of focus adjustment	50mm - $\infty$ (2.0 in x ) from lens top
Optical zoom	5.2X
Digital zoom	8X
Focus	Auto/Manual
Image pick-up element	1/3" CMOS
Total pixels	Horizontal 1384, Vertical 1076 ... Approx. 1,490,000 pixels
Effective pixels	Horizontal 1329, Vertical 1049
Synchronized signal	Internal
Resolution	Analog RGB Horizontal 800TV lines or more Vertical 800TV lines or more
	Video output Horizontal 500TV lines or more

Item	Specifications	
Analog RGB output	Analog RGB output 0.7 V(p-p) 75 $\Omega$ unbalanced Synchronized signal SXGA: Positive polarity WXGA: Horizontal negative polarity, Vertical positive polarity XGA: Negative polarity	SXGA: 1280x1024@60Hz Horizontal frequency: 63.981kHz Vertical frequency: 60.020Hz WXGA: 1280x800@60Hz Horizontal frequency: 49.306kHz Vertical frequency: 59.910Hz XGA: 1024x768@60Hz Horizontal frequency: 48.363kHz Vertical frequency: 60.004Hz
Composite video output	Compliant with NTSC/PAL	
White balance	Full auto/One-push/Manual	
Video output selection switch	Provided (NTSC/PAL)	
Brightness Control	Auto (W/Level adjustment)/Manual	
Posi/Nega conversion	Provided	
Color/B&W selection	Provided	
Image rotation	Provided (0°/180°)	
Mode	Text1/Text2/Text3/Graphics1/Graphics2	
Gamma setting	Provided (Only for graphic mode)	
Edge Enhancement	Provided (Only for graphic mode)	
Pause	Provided	
Image storage	Provided (SD card)	
Slide Show	Provided (SD image data)	

### ■ Illumination Device

Illumination lamp	White LED
-------------------	-----------

## ■ Supplied Accessories

Name	Quantity
AC adapter	1
AC cord	1
Analog RGB cable (Dsub 15P connector) (2m)	1
Stage	1
Magnetic strip	1
Anti-glare sheet	1
Dust cover	1
INSTRUCTION MANUAL	1
Image Mate CD-ROM	1
Image Mate Installation Manual	1
USB cable (1.8m)	1
Remote control (infrared wireless type)	1
AAA batteries	2
Remote control strap	1
Microscope attachment	1
Microscope attachment screw	3

\*The above specifications are subject to change without notice.

### Trademarks

**ELMO** is a trademark of ELMO Co., Ltd.

VESA is the registered trademark of Video Electronics Standards Association.

**SD** : SD card is a trademark.

All other company/product names described in this manual are trademarks or registered trademarks of their respective companies.

**ELMO**

# TT-02RX

Caméra de document

## MODE D'EMPLOI

Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi avant d'utiliser cet appareil et conservez-le pour future référence.

NOMENCLATURE  
ET FONCTIONS

OPÉRATION  
DE MISE EN  
MARCHÉ

RANGEMENT

PROCÉDURES DE  
FONCTIONNEMENT

DESCRIPTION  
DES  
FONCTIONS

DÉPANNAGE

CARACTÉRISTIQUES

## CONSEILS IMPORTANTS DE SÉCURITÉ

### Respectez ces consignes pour utiliser l'appareil en toute sécurité.

Ces « CONSEILS IMPORTANTS DE SÉCURITÉ » indiquent des points importants qui doivent être respectés pour utiliser cet appareil en toute sécurité et correctement, ainsi que pour empêcher d'endommager l'appareil ou d'autres biens et de blesser des personnes.

Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser cet appareil et conservez-le pour future référence.

Lisez ce manuel après vous être assuré que vous avez bien compris la signification des avertissements et des symboles suivants.



#### Avertissement

Ce symbole signale des informations qui, si elles sont ignorées, pourraient entraîner des blessures graves ou même la mort en cas de mauvaise manipulation.



#### Attention

Ce symbole signale des informations qui, si elles sont ignorées, pourraient entraîner des blessures ou endommager des biens en cas de mauvaise manipulation.



## Symboles utilisés dans ce manuel

	<p>Désignation : Danger                  Signification : Indique que l'utilisateur doit absolument prêter attention à toutes les phrases ou illustrations marquées du symbole Danger.</p>
	<p>Désignation : Interdit                  Signification : Indique que l'utilisateur doit prêter attention à toutes les phrases ou illustrations marquées du symbole Interdit (à ne pas faire).</p>
	<p>Désignation : Ne pas utiliser dans une salle de bain ou un bac à douche                  Signification : Indique que l'utilisation de cet appareil dans une salle de bain ou un bac à douche est formellement interdite, car elle pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique et entraîner par conséquent des blessures.</p>
	<p>Désignation : Ne pas toucher                  Signification : Indique que toucher cette zone est formellement interdit, car cela pourrait provoquer un choc électrique et entraîner par conséquent des blessures.</p>
	<p>Désignation : Ne pas démonter                  Signification : Indique que le démontage de cet appareil est formellement interdit, car cela pourrait provoquer un choc électrique et entraîner par conséquent des blessures.</p>
	<p>Désignation : Obligatoire                  Signification : Indique que l'utilisateur doit prêter attention à toutes les phrases ou illustrations marquées du symbole Obligatoire (à faire).</p>
	<p>Désignation : Débrancher la fiche d'alimentation et l'adaptateur CA                  Signification : Indique que l'utilisateur doit débrancher l'adaptateur CA.</p>

# **Avertissement**

Si pour une quelconque raison de la fumée sort de l'appareil, ou si vous remarquez une odeur ou un son inhabituel, mettez immédiatement l'appareil hors tension et débranchez ensuite la fiche d'alimentation et l'adaptateur CA. Continuer à utiliser cet appareil en cas de dysfonctionnement pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique. Vérifiez que la fumée a cessé de sortir de l'appareil, puis contactez votre distributeur local pour une demande de maintenance. Ne tentez pas de réparer l'appareil vous-même.



Si pour une quelconque raison du liquide est renversé sur l'appareil, mettez immédiatement l'appareil hors tension et débranchez ensuite la fiche d'alimentation et l'adaptateur CA.

Contactez immédiatement votre distributeur local. Continuer à utiliser cet appareil dans cette situation pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.



Si pour une quelconque raison des corps étrangers entrent dans l'appareil, mettez immédiatement l'appareil hors tension et débranchez ensuite la fiche d'alimentation et l'adaptateur CA.

Contactez immédiatement votre distributeur local. Continuer à utiliser cet appareil dans cette situation pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.

(Lors de l'utilisation de l'appareil, soyez extrêmement prudent si des enfants sont à proximité.)



Si pour une quelconque raison une panne empêche la projection des images, mettez immédiatement l'appareil hors tension et débranchez ensuite la fiche d'alimentation et l'adaptateur CA.

Puis contactez votre distributeur local pour une demande de maintenance. Continuer à utiliser cet appareil dans cette situation pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.



Si pour une quelconque raison l'appareil chute ou le boîtier est endommagé, mettez l'appareil hors tension et débranchez ensuite la fiche d'alimentation et l'adaptateur CA. Puis contactez votre distributeur local. Continuer à utiliser cet appareil dans cette situation pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.



Si la fiche d'alimentation ou le cordon de l'adaptateur CA est endommagé (par exemple si le cordon est dénudé ou rompu), contactez votre distributeur local pour une demande un remplacement.

Continuer à utiliser cet appareil dans cette situation pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.



Ne démontez pas le panneau arrière, le boîtier ou le couvercle de l'appareil. Dans le cas contraire, vous seriez exposé à une tension dangereuse qui pourrait provoquer un choc électrique.

Contactez votre distributeur local pour toute demande d'inspection, de maintenance ou de réparation.



Ne modifiez pas cet appareil.

Dans le cas contraire, cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.



# **Avertissement**

Ne placez pas cet appareil sur une surface inégale ou sur un support instable. Il pourrait tomber ou perdre l'équilibre et entraîner par conséquent des blessures.



Veillez à utiliser la fiche d'alimentation et l'adaptateur CA fournis avec l'appareil. Dans le cas contraire, cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.



Ne versez pas d'eau et n'insérez pas de corps étranger dans l'appareil. Dans le cas contraire, cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique. Faites particulièrement attention lors de l'utilisation de l'appareil par temps de pluie, chute de neige, sur la côte ou en bord de mer.



Ne placez pas d'objets lourds sur la fiche d'alimentation ou l'adaptateur CA et n'installez cet appareil sur le cordon. Le cordon pourrait être endommagé et cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique. (Si le cordon est placé sous un tapis, il est possible de ne pas s'apercevoir qu'un objet lourd a été placé sur le cordon.)



N'endommagez pas, ne transformez pas, ne pincez pas, ne déformez pas, ne tirez pas ou ne chauffez pas le cordon d'alimentation ou l'adaptateur CA. Le cordon pourrait être endommagé et cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.



N'utilisez pas l'appareil dans une salle de bain ou un bac à douche. Dans le cas contraire, cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.



S'il existe de la poussière sur les connecteurs ou à la surface de la fiche d'alimentation, mettez l'appareil hors tension, débranchez la fiche d'alimentation et nettoyez la poussière. Une défaillance de l'isolation de la fiche d'alimentation pourrait provoquer un incendie.



Ne touchez pas l'appareil, le câble d'alimentation, la fiche d'alimentation ou l'adaptateur CA pendant un orage. Cela pourrait provoquer un choc électrique.



Conservez les piles hors de portée des enfants car ils pourraient les avaler. Si un enfant avale une pile, consultez immédiatement un médecin car cela pourrait le faire suffoquer ou gêner sa digestion.



## Attention

Pour le déplacement de l'appareil, mettez-le hors tension et débranchez ensuite la fiche d'alimentation et l'adaptateur CA. Puis déplacez-le en vérifiant que le cordon d'alimentation externe est débranché. Dans le cas contraire, le cordon pourrait être endommagé et cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.



Pour des raisons de sécurité, si cet appareil ne doit pas être utilisé pendant une période prolongée, veillez à débrancher le cordon d'alimentation et l'adaptateur CA. Dans le cas contraire, cela pourrait provoquer un incendie.



Ne débranchez pas la fiche d'alimentation ou l'adaptateur CA en tirant sur le cordon. Dans le cas contraire, le cordon pourrait être endommagé et cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.  
Tirez sur la fiche d'alimentation ou l'adaptateur CA pour débrancher le cordon.



Si l'appareil est placé sur un support à roulettes, veillez à ce que les freins soient activés. Si le support se déplace et que l'appareil tombe, cela pourrait provoquer des blessures.



Ne placez pas l'appareil dans un endroit humide ou poussiéreux. Dans le cas contraire, cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.



Ne placez pas l'appareil dans un endroit exposé à la fumée, à la vapeur, au ruissellement, comme sur le compteur d'une cuisine ou à proximité d'un humidificateur. Cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.



Ne vous asseyez pas sur l'appareil et ne placez pas dessus des objets lourds. Lors de l'utilisation de l'appareil, soyez extrêmement prudent si de petits enfants sont à proximité. En cas de défaillance de l'appareil, cela pourrait provoquer des blessures.



Ne placez pas la fiche d'alimentation ou les câbles de l'adaptateur CA à proximité d'un chauffage. Le cordon pourrait fondre et cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.



Ne branchez pas ou ne débranchez pas la fiche d'alimentation ou l'adaptateur CA avec les mains mouillées. Dans le cas contraire, cela pourrait provoquer un choc électrique.



Veillez à ce que la fiche d'alimentation soit correctement insérée dans la prise. Dans le cas contraire, cela pourrait générer une chaleur excessive et entraîner l'entrée de poussière, ce qui pourrait provoquer un incendie.  
De même, toucher un connecteur de la fiche d'alimentation pourrait provoquer un choc électrique.



Si la fiche d'alimentation bouge dans la prise électrique, même lorsqu'elle est insérée à fond, une chaleur excessive pourrait se générer et provoquer un incendie. Contactez un électricien agréé pour remplacer la prise défectueuse.



---

## AVANT UTILISATION

- Veillez à utiliser le cordon d'alimentation adapté aux caractéristiques techniques de l'alimentation locale. Si cet appareil a été vendu au Japon, utilisez l'adaptateur CA (100 V CA et 50 ou 60 Hz) livré avec le produit.
- Pour le stockage de l'appareil, ne le laissez pas sous la lumière directe du soleil ou à proximité d'un chauffage. Il pourrait se décolorer, se déformer ou être endommagé.
- Ne placez pas l'appareil dans un endroit humide, poussiéreux, sujet à l'air marin ou à des vibrations.

Utilisez cet appareil uniquement dans les conditions environnementales suivantes :

Température : 0 °C - 40 °C

Humidité : 30 % - 85 % (sans condensation)

- Nettoyez l'appareil avec un chiffon doux et sec.  
N'utilisez pas de solvants volatils comme le benzène ou un diluant.
- Ne dirigez pas l'objectif de la caméra vers le soleil. Cela pourrait l'endommager et empêcher la prise de vue.
- Points lumineux et points noirs  
Il peut exister certains pixels inopérants à cause de l'utilisation des capteurs d'image de zone CMOS, composés de nombreux pixels. Bien que des points lumineux ou des points noirs puissent exister sur l'écran, c'est un phénomène propre aux capteurs d'image de zone CMOS et il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement.
- Respectez les consignes suivantes pour empêcher l'appareil de tomber ou de se renverser.
  - Utilisez l'appareil sur un support, un bureau ou une table stable. Ne placez pas l'appareil sur un support instable ou une surface inclinée.
  - Placez ou raccordez l'appareil de manière à éviter que le cordon de l'adaptateur CA ou le câble vidéo ne se débranche.
- Transportez l'appareil en tenant des deux mains la partie inférieure de l'unité principale. Ne tenez jamais l'appareil par la colonne ou la tête de caméra.
- Faites attention lors de l'utilisation (y compris la configuration et le stockage) ou du transfert de l'appareil pour empêcher la tête de caméra de recevoir des chocs.
- N'approchez pas des médias magnétiques comme des FD, cartes magnétiques, bandes magnétiques, cartes prépayées, MO ou MD à proximité de la bande magnétique. Les données sur le média enregistré pourraient être endommagées.

- 
- Lorsqu'une bande magnétique est placée à proximité d'un tube à rayons cathodiques (néon), d'un haut-parleur, d'un lecteur CD, d'un lecteur DVD ou d'un téléphone cellulaire, etc., il peut se produire une interruption ou un dysfonctionnement de l'appareil.
  - Ne regardez jamais directement dans le faisceau DEL. En le regardant directement à bout portant, vous risquez de vous blesser les yeux.
  - Transférez les données de la carte SD sur un périphérique comme un PC pour faire une copie de sauvegarde. Un dysfonctionnement de l'appareil ou des réparations effectuées pourraient entraîner la suppression des données sur la carte SD.
  - Si cet appareil est utilisé au-delà de la période de garantie, ses performances et sa qualité peuvent se dégrader en raison de la durée de vie de ses composants. Pour acheter des pièces de rechange, consultez le distributeur chez qui vous avez acheté cet appareil ou l'une de nos filiales ou de nos agences la plus proche de votre domicile.
  - Précautions à prendre pour les piles :  
Si l'appareil ne doit pas être utilisé pendant une période prolongée, retirez les piles de la télécommande.  
N'utilisez pas de piles rechargeables (par exemple, Ni-Cd).  
Ne mélangez pas des piles neuves et usagées, ni des piles de type différent.  
N'essayez pas de recharger, ni de court-circuiter les piles.  
Lorsque les piles usagées sont mises au rebut, respectez la réglementation locale en vigueur.  
Insérez les piles d'un côté en faisant attention à la polarité (sens +/-).  
Veillez à utiliser des piles AAA.
  - Si les piles fuient sur votre peau ou vos vêtements, rincez immédiatement la zone avec de l'eau propre. Si le liquide pénètre dans vos yeux, rincez immédiatement avec de l'eau propre et contactez ensuite un médecin.
  - Précautions concernant la sangle de la télécommande  
Pour éviter des accidents inattendus, veuillez noter les points suivants.
    - Cette sangle est destinée uniquement à la télécommande et ne doit pas être utilisée à d'autres fins.
    - N'enroulez pas la sangle autour de parties de votre corps comme le cou, les bras ou les doigts.
    - Ne la laissez pas à la portée de jeunes enfants.
    - Pour des raisons de sécurité, la partie détachable de la sangle a été conçue pour se séparer si une force trop importante est appliquée. Par conséquent, évitez les mouvements trop énergiques et n'appliquez pas de force excessive.
    - Le dispositif d'ajustement de la longueur de la sangle est conçu pour offrir simplicité et soutien. Une force excessive ou des mouvements énergiques risquent de modifier la longueur.
    - N'utilisez pas de force excessive lorsque vous ajustez la sangle. Cela pourrait endommager la sangle.



# SOMMAIRE

CONSEILS IMPORTANTS DE SÉCURITÉ .....	70
AVANT UTILISATION.....	75
Sommaire.....	77
NONOMENCLATURE ET FONCTIONS.....	79
NOMENCLATURE .....	79
Présentation.....	79
Fonctions .....	80
Tableau de commande .....	80
Tableau arrière .....	82
Tableau latéral.....	83
Télécommande.....	84
Fonctions.....	85
OSD (affichage sur écran).....	87
Menu OSD du mode caméra .....	89
Menu OSD du mode SD.....	93
Menu SD.....	94
2. OPÉRATION DE MISE EN MARCHÉ.....	96
Opération de mise en marche.....	96
Raccordement de l'adaptateur CA et du câble vidéo.....	98
3. RANGEMENT .....	101
Rangement .....	101
4. PROCÉDURES DE FONCTIONNEMENT .....	103
Présentation à l'aide de visuels imprimés .....	103
Présentation à l'aide de visuels imprimés (Utilisation de la platine) .....	104
Présentation à l'aide d'une carte SD (disponible dans le commerce) .....	105
Transfert d'images de la carte SD au PC connecté via USB .....	110
Présentation à l'aide du logiciel fourni avec un PC connecté via USB .....	112
Présentation à l'aide d'un microscope .....	113
Présentation à l'aide d'un microscope (installation de la fixation fournie).....	115
Prise de vue d'un objet en 3D .....	117
Prise de vue d'un mur ou d'un paysage lointain .....	118
5. DESCRIPTION DES FONCTIONS .....	119
Zoom.....	119
Mise au point .....	120
Mise au point automatique.....	120
Mise au point manuelle .....	121
Mise au point de zoom avec synchronisation .....	121
Lampe d'éclairage.....	122
Réglage de la luminosité .....	123
Réglage automatique de la luminosité.....	123
Réglage manuel de la luminosité .....	123
Sélection d'image .....	125
Équilibre des blancs.....	126
Utilisation de [Auto].....	126
Utilisation de [One-Push] .....	126

NOMENCLATURE  
ET FONCTIONSOPÉRATION  
DE MISE EN  
MARCHÉ

RANGEMENT

PROCÉDURES DE  
FONCTIONNEMENTDESCRIPTION  
DES  
FONCTIONS

DÉPANNAGE

CARACTÉRISTIQUES

NOMENCLATURE ET FONCTIONS	Utilisation de [Manual].....	126
	Sauvegarde/Rappel des réglages .....	127
	Sauvegarde des réglages.....	127
	Rappel des réglages.....	128
	Fonction surbrillance .....	129
	Réglages de surbrillance .....	129
	Utilisation de la fonction surbrillance .....	130
	Fonction masque .....	131
	Réglages de masque.....	131
	Utilisation de la fonction masque .....	131
	Fonction défilement .....	132
	Réglages du zoom numérique .....	132
	Utilisation de la fonction défilement .....	132
	Fonction PinP (incrustation d'image).....	133
	Utilisation de la fonction PinP .....	133
	Utilisation d'un enregistreur de bureau (optionnel).....	134
	Raccordement de l'enregistreur de bureau .....	134
	Utilisation de la télécommande pour piloter l'enregistreur de bureau ....	134
	<b>6. DÉPANNAGE.....</b>	<b>135</b>
	Symptômes et vérifications.....	135
	<b>7. CARACTÉRISTIQUES.....</b>	<b>137</b>
	Caractéristiques générales .....	137
	Caméra principale.....	137
	Source lumineuse .....	138
	Accessoires fournis .....	139

NOMENCLATURE  
ET FONCTIONS

OPÉRATION  
DE MISE EN  
MARCHÉ

RANGEMENT

PROCÉDURES DE  
FONCTIONNEMENT

DESCRIPTION  
DES  
FONCTIONS

DÉPANNAGE

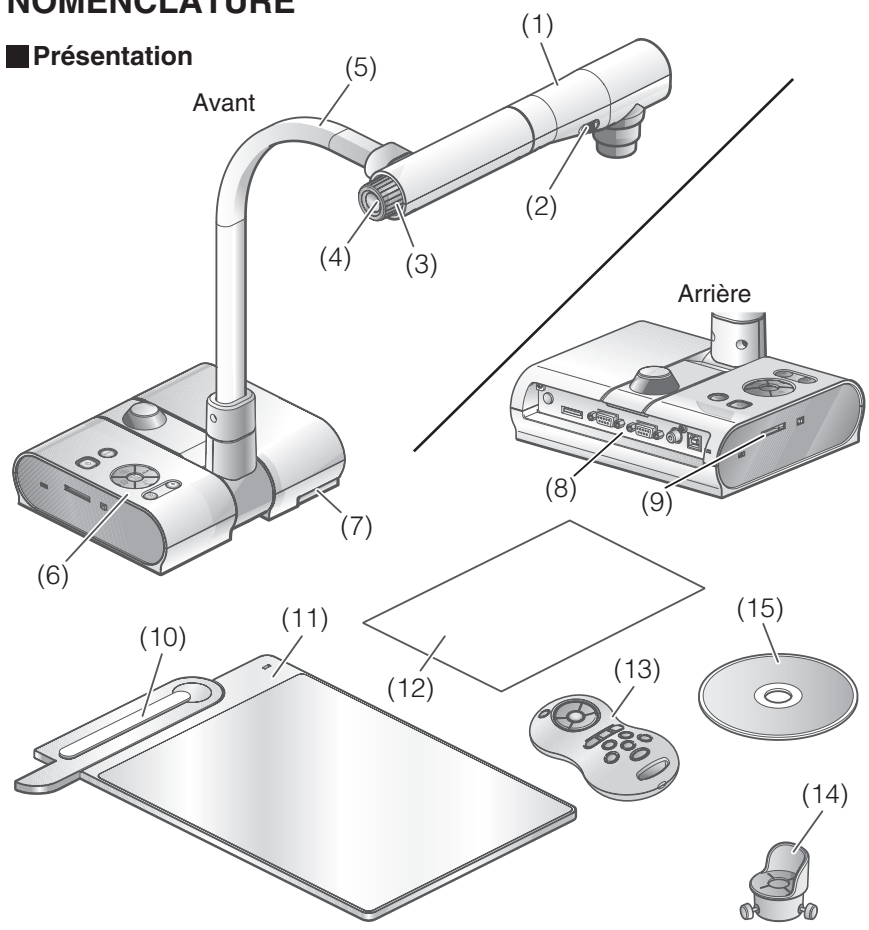
CARACTÉRISTIQUES



# 1 NOMENCLATURE ET FONCTIONS

## NOMENCLATURE

### ■ Présentation



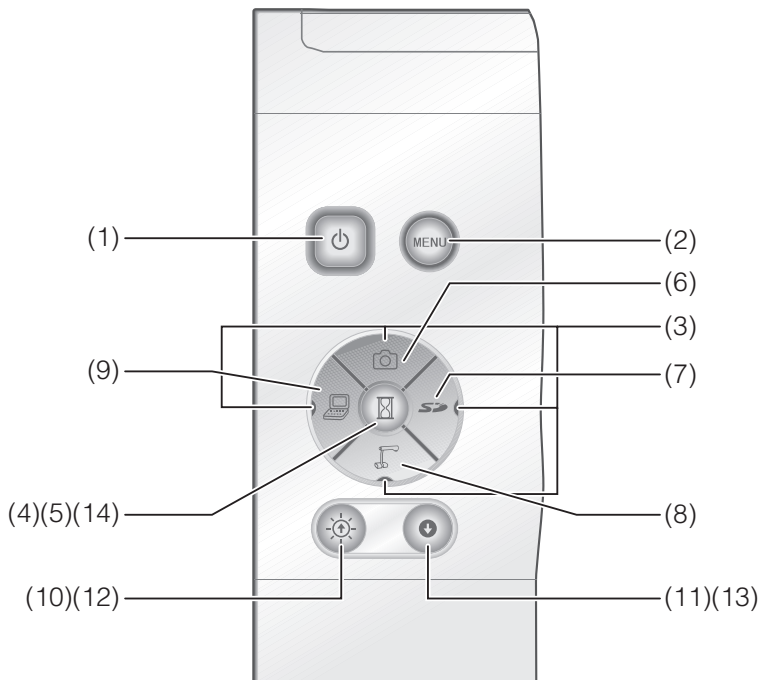
NOMENCLATURE ET FONCTIONS









N°	Désignation
(1)	Tête de caméra
(2)	Commutateur de lampe d'éclairage
(3)	Cadran de zoom <a href="#">P. 119</a>
(4)	Bouton AF <a href="#">P. 120</a>
(5)	Colonne de caméra
(6)	Tableau de commande <a href="#">P. 80</a>
(7)	Position de la platine <a href="#">P. 104</a>
(8)	Tableau arrière <a href="#">P. 82</a>














N°	Désignation
(9)	Tableau latéral <a href="#">P. 83</a>
(10)	Bande magnétique <a href="#">P. 104</a>
(11)	Platine <a href="#">P. 104</a>
(12)	Feuille antireflets <a href="#">P. 104</a>
(13)	Télécommande <a href="#">P. 84</a>
(14)	Fixation du microscope <a href="#">P. 115</a>
(15)	CD-ROM Image Mate

## Fonctions

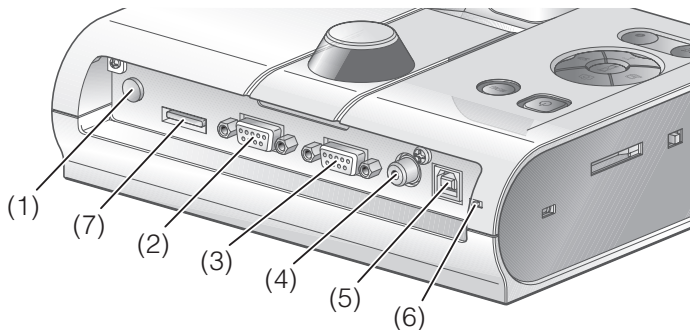
### ■ Tableau de commande








	Désignation	Fonction
(1)	 POWER (État de veille POWER ON/OFF)	Pour la mise sous/hors tension (ON/OFF). Mise sous tension (ON) : voyant bleu État de veille hors tension (OFF) : voyant rouge
(2)	Procédure OSD  P. 87	MENU Pour afficher/cacher le menu OSD. Les DEL des boutons de fonction ne s'allument pas pendant l'affichage du menu OSD.  P. 87
(3)	 (Déplacement)	Pour sélectionner une rubrique du menu OSD.
(4)	 (Validation)	Pour valider une rubrique du menu OSD.
(5)	 (Pause)	Pour arrêter momentanément l'image caméra. Appuyez de nouveau sur ce bouton pour redémarrer.
(6)	 (Sauvegarde d'image)	Pour sauvegarder l'image sur la carte SD.  P. 107

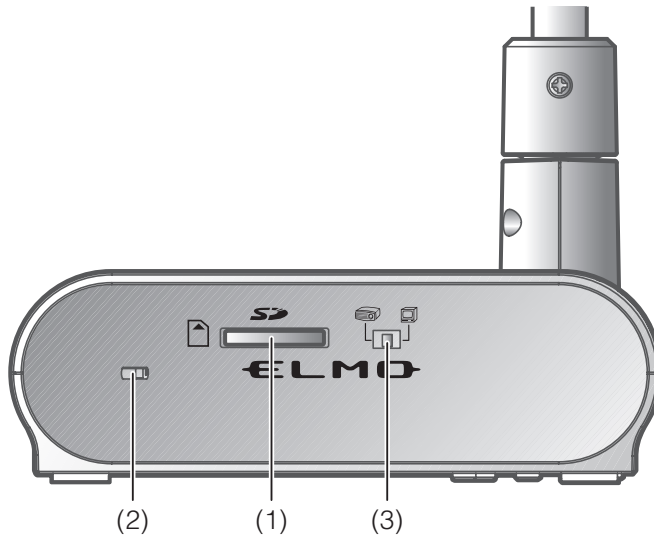
	Désignation	Fonction
(7)	Sélection d'image  (Mode SD)	Pour commuter l'image de sortie sur les images stockées sur la carte SD. La DEL du mode SD s'allume en mode SD.  P. 125
(8)	 (CAMERA)	Pour commuter l'image de sortie sur l'image caméra. La DEL s'allume en mode CAMERA.  P. 125
(9)	 (PC)	Pour commuter l'image de sortie sur l'image d'entrée dans RGB IN. La DEL s'allume en mode PC.  P. 125
(10)	Réglage de luminosité 	Pour éclaircir l'image caméra.  P. 123
(11)		Pour assombrir l'image caméra.  P. 123
(12)	Opérations du mode SD 	Affichage unique : pour revenir à l'image précédente  Affichage 4 x 4 : pour déplacer le curseur sur l'image précédente
(13)		Affichage unique : pour passer à l'image suivante  Affichage 4 x 4 : pour déplacer le curseur sur l'image suivante
(14)		Pour changer entre l'affichage unique et l'affichage 4 x 4.


■ Tableau arrière



	Désignation	Fonction
(1)	DC IN 12V (Prise d'alimentation)  DC IN 12V	Pour brancher la fiche de l'adaptateur CA.
(2)	RGB OUT (Connecteur de sortie RGB analogique)  RGB OUT	Pour envoyer le signal vidéo analogique vers un projecteur, un moniteur PC ou tout autre dispositif d'entrée RGB. <b>P. 98</b>
(3)	RGB IN (Connecteur d'entrée RGB analogique)  RGB IN	Pour envoyer l'image d'entrée sur ce connecteur lorsque [PC] est sélectionné par le bouton de sélection d'image. <b>P. 98</b>
(4)	VIDEO OUT (Connecteur de sortie vidéo composite)  VIDEO OUT	Pour envoyer les images vers un moniteur à système NTSC/PAL (par exemple un téléviseur). <b>P. 99</b>
(5)	USB (Conforme 2.0)  USB	Pour transférer l'image ou piloter l'unité principale à partir d'un ordinateur à l'aide du logiciel Image Mate. <b>P. 112</b>
(6)	RESOLUTION (Commutateur de changement de résolution)	Pour changer la résolution de l'image analogique de sortie. SXGA : 1280×1024 WXGA : 1280×800 XGA : 1024×768
(7)	RECORDER (Connecteur enregistreur)	Pour raccorder l'enregistreur de bureau optionnel via un câble dédié. En raccordant à l'enregistreur de bureau, vous pouvez enregistrer les images caméra. Consultez le manuel de l'enregistreur de bureau optionnel pour en savoir plus.

■ Tableau latéral

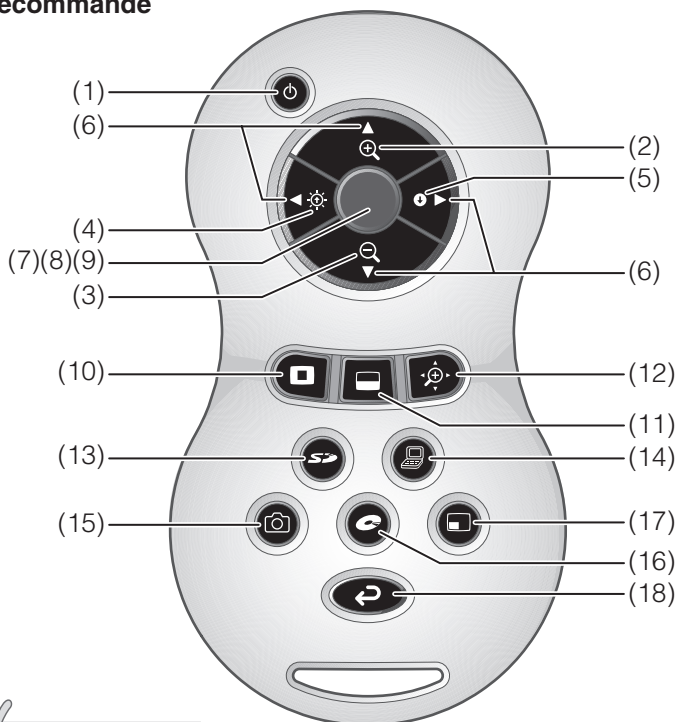


	Désignation	Fonction
(1)	 (Fente de lecture de carte SD)	Pour insérer une carte SD. Appuyez de nouveau sur la carte pour éjecter la carte SD.
(2)	Fente de sécurité	
(3)	Interrupteur RGB/VIDEO	Pour commuter l'image de sortie entre RGB et VIDEO. • Réglage en usine : RGB

 **Remarque**

- Seule une image peut être produite à la fois, quelle que soit la sélection [RGB OUT] ou [VIDEO OUT]. ([RGB OUT] et [VIDEO OUT] ne peuvent pas être utilisés simultanément.)
- Lorsque l'interrupteur RGB/VIDEO est réglé sur [VIDEO], l'image d'entrée sur [RGB IN] n'est pas produite par [RGB OUT].  
(Impossible d'utiliser le bouton [PC] sur l'unité principale avec l'option [VIDEO].)  
(Impossible d'enregistrer ou de lire à partir de l'enregistreur de bureau optionnel avec l'option [VIDEO].)
- Si l'interrupteur RGB/VIDEO est réglé sur [VIDEO] en mode [PC], le mode image passe automatiquement au mode [CAMERA].

## ■ Télécommande








**Remarque**












- enlevez le couvercle du logement à piles en poussant le repère [▼] dans le sens indiqué par la flèche et insérez 2 piles. (Type AAA)
- Insérez les piles par le côté (-) en faisant attention à leur polarité (sens +/-).
- Ne mélangez pas des piles neuves et usagées, ni des piles de type différent.
- Utilisez uniquement des piles AAA.
- Remplacez les piles par des neuves au moins une fois par an.
- Utilisez les piles fournies uniquement pour la première vérification du fonctionnement. Leur longévité n'est pas garantie.

**Avertissement**

**Puisqu'il existe un risque que les petites piles puissent être ingérées, assurez-vous de les conserver hors de portée des enfants. Si un enfant avale une pile, consultez immédiatement un médecin car cela pourrait le faire suffoquer ou gêner sa digestion.**

■ Fonctions

	Désignation	Fonction
(1)	 (État de veille POWER ON/OFF)	Pour la mise sous/ hors tension (ON/ OFF).
(2)	ZOOM  (TELE)	Pour effectuer un zoom avant. <b>P. 119</b>
(3)	 (WIDE)	Pour effectuer un zoom arrière. <b>P. 119</b>
(4)	BRIGHT NESS  (Réglage de lumi- nosité) (Clair)	Pour éclaircir l'image caméra. <b>P. 123</b>
(5)	 (Sombre)	Pour assombrir l'image caméra. <b>P. 123</b>
(6)	Opérations du mode SD/ Sélection/ Masque/ Défilement  (Dépla- cement)	Pour se déplacer en avant/ arrière dans les images enregistrées en mode SD. Mode sélection : pour dé- placer la zone sélectionnée. Mode masque : pour déplacer la zone masquée. Mode défilement : pour faire défiler l'image affichée. Mode PinP : pour déplacer le petit écran. Mode enregistreur : pour déplacer le curseur dans le menu OSD de l'enregistreur.
(7)	AF (Mise au point auto- matique) 	Pour effectuer auto- matiquement la mise au point de la caméra. <b>P. 120</b>

	Désignation	Fonction
(8)	Opéra- tions du mode SD 	Pour changer entre l'affichage unique et l'affichage 4 x 4. *1
(9)	Opérations du mode enregistreur 	Pour valider le cur- seur OSD de l'enregistreur.
(10)	 (Sélection)	Pour sélection- ner une partie de l'image affichée. *2
(11)	 (Masque)	Pour masquer une zone de l'image de sortie. *2
(12)	 (Défilement)	Pour agrandir l'image actuellement affichée et se déplacer vers le haut, le bas, la droite et la gauche. *2
(13)	 (Mode SD)	Pour commuter l'image de sortie sur le mode SD. <b>P. 125</b>
(14)	 PC	Pour commuter l'image de sortie sur l'image d'entrée dans RGB IN. <b>P. 125</b>
(15)	 (Saisie)	Pour sauvegarder l'image sur la carte SD. <b>P. 107</b>
(16)	 (Enregistreur)	Pour piloter un enre- gistreur de bureau optionnel. *3
(17)	 PinP (Incrustation d'image)	Pour afficher une ima- ge fixe comme petite image incrustée dans l'image caméra.
(18)	 Retour	Pour que l'image de sortie revienne à l'image caméra.

 **Remarque**

\*1 Cette fonction peut être utilisée uniquement en mode SD.

\*2 Cette fonction peut être utilisée uniquement en mode caméra/mode SD.  
(Elle ne peut pas être utilisée conjointement avec d'autres fonctions.)

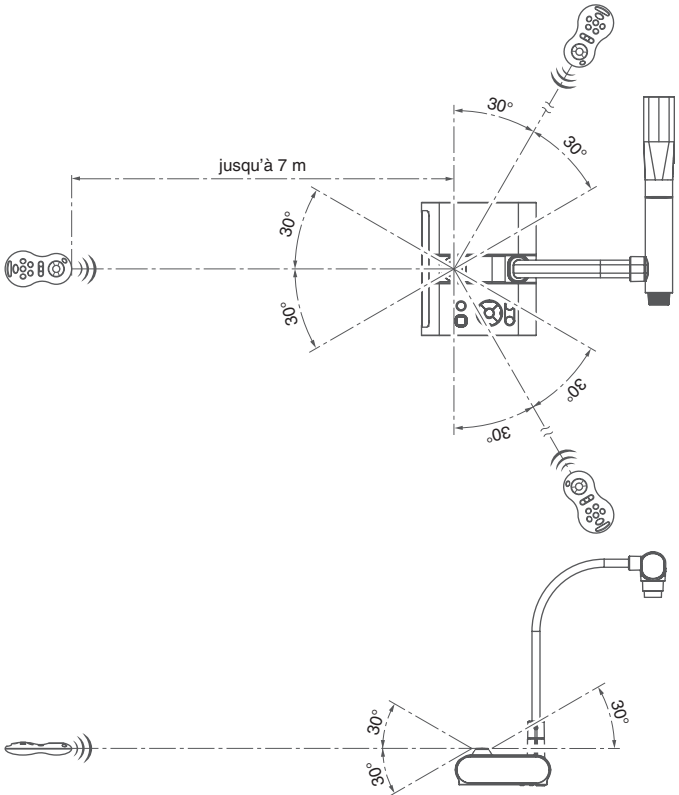
\*3 Impossible d'utiliser cette option si l'enregistreur de bureau n'est pas raccordé.

Dirigez la partie de la télécommande émettant des infrarouges vers le capteur infrarouge situé sur l'avant de l'unité principale de la caméra, appuyez sur le bouton pour la fonction souhaitée.

**Zone de réception**

Distance : jusqu'à environ 7 m à partir de l'avant du capteur infrarouge

Angle : jusqu'à environ 30° à droite, gauche, haut et bas à partir du capteur infrarouge



**Remarque**

- La zone de réception peut être réduite lorsque l'unité principale est placée à la lumière du soleil, près d'une lampe fluorescente ou dans tout autre environnement défavorable. Selon les conditions des lampes fluorescentes, etc., le capteur peut ne pas recevoir la lumière infrarouge. Dans de tels cas, repositionnez l'unité principale ou bien faites écran avec le soleil ou la lampe fluorescente.

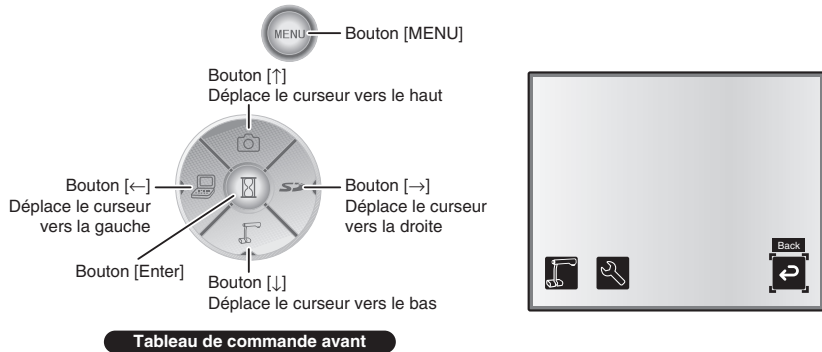


## OSD (affichage sur écran)

Les rubriques de menu affichées sur le moniteur ou l'écran de projection sont appelées « OSD (affichage sur écran) ».

### Opérations de base de l'OSD

- 1 Appuyez sur le bouton [MENU] du tableau avant pour afficher le menu OSD, puis utilisez les boutons [↑↓←→] pour déplacer le curseur sur l'icône que vous souhaitez utiliser ou configurer.
- 2 Appuyez sur le bouton [Validation] du tableau avant pour sélectionner la fonction à régler.



■ Fixation de la valeur de réglage

- 1 Utilisez les boutons [↑↓] du tableau avant pour régler la valeur d'option.
- 2 Appuyez de nouveau sur le bouton [Validation] du tableau avant pour fixer la valeur, comme indiqué sur la barre de niveau.

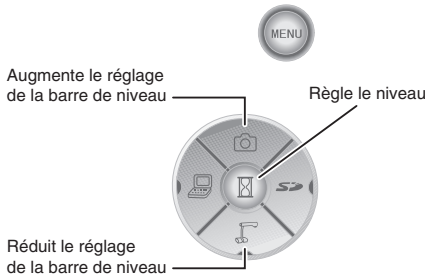
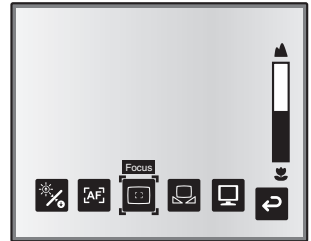





Tableau de commande avant










## ■ Menu OSD du mode caméra

Changez le mode d'image sur [CAMERA] à l'aide de la sélection d'image et appuyez sur le bouton « MENU » pour afficher le menu OSD. **P. 125**









### ■ Menu principal

Icône	Désignation	Option de sélection	Fonction
	Image Setting	Image Setting Menu	Pour afficher le menu pour le réglage de l'image caméra.
	Function Setting	Function Setting Menu	Pour afficher le menu pour le réglage des fonctions.
	Back	-	Pour cacher le menu OSD.

■ Menu Image Setting








Icône	Désignation	Conditions	Option de sélection	Fonction
	Brightness		Auto	✓ Pour régler automatiquement la luminosité de l'image en fonction de l'objet. Vous pouvez régler le niveau du réglage automatique.
			Manual	Pour régler l'image caméra avec une luminosité fixe.
	Reset Brightness	Brightness [Auto]		Pour réinitialiser la valeur du réglage automatique sur le réglage par défaut.
	AF Mode		Push	✓ Appuyez sur le bouton AF pour effectuer automatiquement la mise au point.
			Zoom Sync	La mise au point est effectuée automatiquement pendant le zoom.
	Focus			Utilisez la barre de niveau pour affiner la mise au point.
	White Balance		Auto	✓ Pour régler automatiquement l'équilibre des blancs.
			One-Push	Pour régler l'équilibre des blancs sur une valeur fixe, après avoir effectué une correction automatique.
			Manual	Pour régler manuellement [R-Gain] et [B-Gain].
	R-Gain	Color [Manual]	-	Utilisez la barre de niveau pour régler [R-Gain] pour l'image caméra. Utilisez [↑] ou [↓] pour augmenter ou diminuer la couleur rouge.
	B-Gain	Color [Manual]	-	Utilisez la barre de niveau pour régler [B-Gain] pour l'image caméra. Utilisez [↑] ou [↓] pour augmenter ou diminuer la couleur bleue.

\* Le symbole « ✓ » indique le réglage d'usine.

Icône	Désignation	Conditions	Option de sélection	Fonction
	Image Mode		Text1 ✓	Pour reproduire clairement les sujets en noir et blanc, comme les caractères et les lignes. Utilisez cette option pour la prise de vue de documents ou de données à base de texte. L'effet va croissant parallèlement à l'augmentation du chiffre.
			Text2	
			Text3	
			Graphics1	Pour reproduire clairement des sujets en couleur. Utilisez cette option pour la prise de vue de schémas en couleur ou de données à base de photo.
			Graphics2	L'image pourrait être améliorée en cas d'utilisation d'un projecteur DLP.
	Edge Effect	Image Mode [Graphics1]	Low ✓	Accentue les contours de l'image pour la rendre plus nette et plus claire.
			Middle	
			High	
	Gamma	Image Mode [Graphics1]	Low	Pour modifier les caractéristiques de reproduction des nuances de l'image. (L'effet va croissant parallèlement à l'augmentation du chiffre.)
			Middle ✓	
			High	
	Image Rotation		Off ✓	L'option ON pivote l'image de la caméra de 180°.
			On	
	Microscope		Off ✓	L'option SET permet de passer en mode microscope.
			Set	
	Color/B&W		Color ✓	Cette option produit une image caméra en couleur.
			B&W	Cette option produit une image caméra en noir et blanc. Pour mieux visualiser l'image, sélectionnez cette option pour la prise de vue de documents en noir et blanc.
	Posi/Nega		Posi ✓	Cette option produit une image caméra positive.
			Nega	Cette option produit une image caméra négative.
	Back			Pour revenir au menu principal.

\* Le symbole « ✓ » indique le réglage d'usine.

■ Menu Function Setting





Icône	Désignation	Option de sélection	Fonction
	USB Mode	Mass Storage	Après avoir raccordé l'appareil à un PC par USB, les données de la carte SD chargées dans l'appareil peuvent être envoyées au PC.
		Application ✓ (*)	Après avoir raccordé l'appareil à un PC par USB, il est possible de le piloter et d'importer les images à partir du PC.
	Flickerless	60Hz	Pour réduire le scintillement des lampes fluorescentes provoqué par la fréquence d'alimentation électrique. Sélectionnez la même valeur de fréquence que celle utilisée par l'alimentation électrique.
		50Hz	
	Video Format	NTSC	Sortie vidéo NTSC.
		PAL	Sortie vidéo PAL.
	Highlight	Darkness -	Pour régler l'assombrissement de la section masquée à l'aide de la barre de niveau, sauf en cas d'utilisation de l'affichage sélection.
		Size -	Pour régler la taille de l'affichage sélection.
	Mask	Darkness -	Pour régler l'assombrissement de la section masquée à l'aide de la barre de niveau.
	Scroll	x2 ✓ (*)	Pour régler l'agrandissement du zoom numérique pour l'affichage défilement sur 2x, 3x ou 4x.
		x3	
		x4	
	Preset	1	Pour stocker les réglages prédéfinis dans la mémoire du chiffre sélectionné.
		2	
		3	
		Power On	Les réglages prédéfinis stockés ici sont automatiquement rappelés lors de la prochaine mise sous tension de l'appareil.
		Exit	Pour quitter sans sauvegarder les réglages.

\* Le symbole « ✓ » indique le réglage d'usine.

- Les réglages par défaut pour la correction du scintillement et le format vidéo diffèrent selon la région.  
[Caractéristiques pour l'Amérique du Nord]  
Correction du scintillement – 60 Hz, format vidéo - NTSC  
[Caractéristiques pour l'Europe]  
Correction du scintillement – 50 Hz, format vidéo - Pal

 **Remarque**

- Les options [Power On] ou [Default] pour [Call] rappellent les réglages d'usine lors de la mise sous tension de l'appareil. Cependant, pour les options marquées par (\*) dans la colonne [Factory Settings], le dernier état défini reste en vigueur.

Icône	Désignation	Option de sélection	Fonction
	Call	1	Pour rappeler les réglages sauvegardés dans la mémoire du chiffre sélectionné.
		2	
		3	
		Power On	Les réglages actuels sont réinitialisés avec ceux de la mise sous tension. (*)
	Default		Les réglages actuels sont réinitialisés sur ceux définis par défaut. (*)
	Exit		Pour quitter sans rappeler les réglages.
	Guide	On ✓ (*)	Avec l'option On, l'état du fonctionnement de l'appareil et une explication des icônes s'affichent à l'écran.
		Off	
	Language	Japanese	Pour afficher le menu OSD en japonais.
		English ✓ (*)	Pour afficher le menu OSD en anglais.
	Back		Pour revenir au menu principal du menu OSD.

\* Le symbole « ✓ » indique le réglage d'usine.




### **Remarque**

- Les options [Power On] ou [Default] pour [Call] rappellent les réglages d'usine lors de la mise sous tension de l'appareil. Cependant, pour les options marquées par (\*) dans la colonne [Factory Settings], le dernier état défini reste en vigueur.

## ■ Menu OSD du mode SD






Après avoir utilisé la sélection d'image pour changer l'image de sortie en mode SD, appuyez sur le bouton « MENU » pour afficher le menu OSD. **P. 125**

### ■ Menu principal OSD

Icône	Désignation	Option de sélection	Fonction
	SD	SD Menu	Pour afficher le menu de configuration des images SD.
	Slide Show	Slide Show Menu	Pour afficher le menu de configuration du diaporama.
	Back	-	Cache l'affichage du menu OSD.







## ■ Menu SD

Dans ce menu, lorsqu'une rubrique sauf [Back] est sélectionnée, un message de confirmation [Yes] ou [No] s'affiche. Sélectionnez [Yes] pour exécuter l'opération ou [No] pour annuler.

Icône	Désignation	Option de sélection	Fonction
	Delete	Current	Pour supprimer l'image actuellement affichée. (Les images verrouillées ne peuvent pas être supprimées.) Sélectionnez [Yes] pour formater ou [No] pour annuler.
		All	Pour supprimer toutes les images stockées sur la carte SD. (Les images verrouillées ne peuvent pas être supprimées.) Sélectionnez [Yes] pour formater ou [No] pour annuler.
		Exit	Pour quitter sans rien supprimer.
	Lock	Current	Pour verrouiller l'image actuellement affichée. (Les images verrouillées ne peuvent pas être supprimées.)
		All	Pour verrouiller toutes les images stockées sur la carte SD. (Les images verrouillées ne peuvent pas être supprimées.)
		Exit	Pour quitter sans rien verrouiller.
	Unlock	Current	Pour déverrouiller l'image actuellement affichée.
		All	Pour déverrouiller toutes les images stockées sur la carte SD.
		Exit	Pour quitter sans rien déverrouiller.
	Format Media		Pour formater une carte SD. Lorsque cette option est sélectionnée, un message de confirmation s'affiche. Sélectionnez [Yes] pour formater ou [No] pour annuler. Lors du formatage, toutes les données sur la carte SD sont supprimées, y compris les images verrouillées. Vérifiez le contenu de la carte SD avant de la formater.
	Back		Pour revenir au menu principal du menu OSD.



■ Menu Slide Show

Icône	Désignation	Option de sélection	Fonction
	Start Slide Show		Pour lancer un diaporama.
	Interval	5sec ✓	Lors de l'exécution du diaporama, l'image change selon l'intervalle défini.
		10sec	
		15sec	
		30sec	
	Select	All ✓	Pour utiliser toutes les images stockées sur la carte SD pour le diaporama.
		Locked Only	Pour utiliser uniquement les images verrouillées parmi les images stockées sur la carte SD pour le diaporama.
	Repeat	Off ✓	Le diaporama s'affiche une seule fois.
		On	Le diaporama s'affiche en boucle.
	Order	Forward ✓	Pour lancer le diaporama dans l'ordre croissant des numéros de série.
		Backward	Pour lancer le diaporama dans l'ordre décroissant des numéros de série.
	Back		Pour revenir au menu principal du menu OSD.

\* Le symbole « ✓ » indique le réglage d'usine.

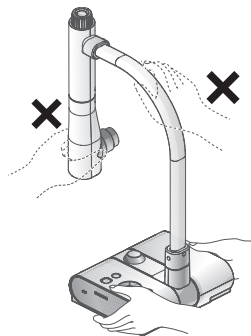
## 2 OPÉRATION DE MISE EN MARCHÉ

### Opération de mise en marche



#### Remarque

- Transportez l'appareil en tenant des deux mains la partie inférieure de l'unité principale. Ne tenez jamais l'appareil par la colonne ou la tête de caméra.
- Faites attention de ne pas cogner la tête de caméra contre le bureau ou un autre objet dur.



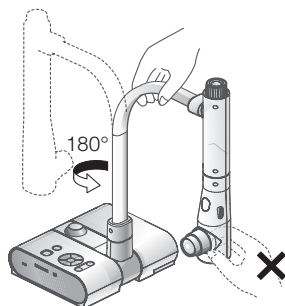
1

Faites pivoter la colonne de caméra dans le sens illustré sur la figure.



#### Remarque

- Ne faites jamais pivoter la colonne dans le sens opposé.
- Assurez-vous de tenir la colonne pendant sa rotation. Ne tenez jamais la tête de caméra.



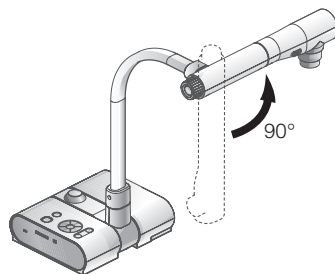
2

Faites pivoter la tête de caméra.

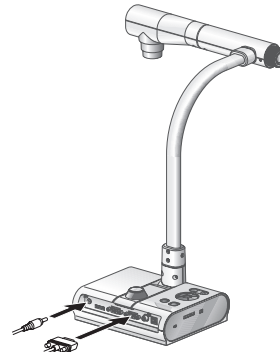


#### Remarque

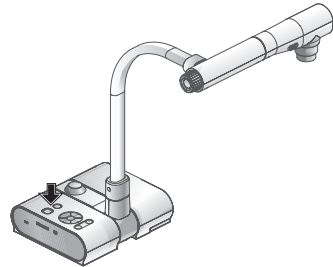
- La position correcte de la tête de caméra est illustrée sur la figure à droite. N'exercez jamais de force excessive sur la tête de caméra.



- 3** Après avoir raccordé le câble RGB, et raccordé l'adaptateur CA sur DC IN 12V (prise d'alimentation), branchez l'adaptateur CA sur la prise murale. **P. 98**  
 (Le bouton [POWER ⏻] s'allume en rouge.)

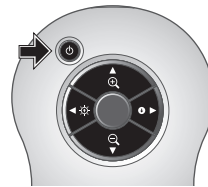


- 4** Appuyez sur le bouton [POWER ⏻] du tableau de commande ou de la télécommande.  
 Après le clignotement en bleu du bouton [POWER ⏻], [Power On] s'allume quelques secondes plus tard.

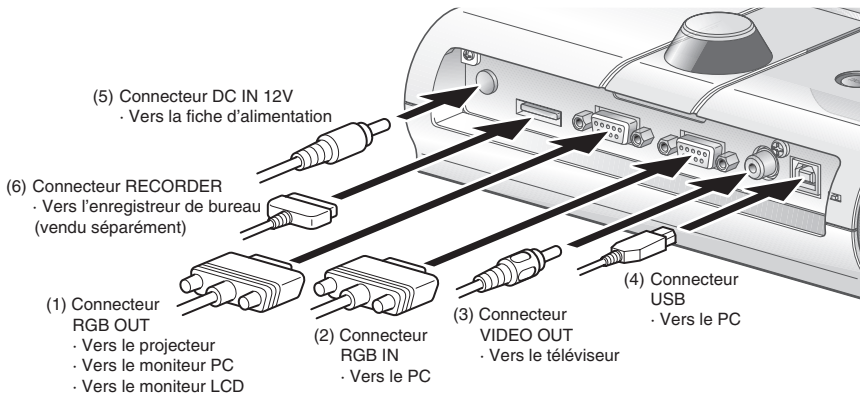


**Remarque**

- N'utilisez pas cet appareil lorsqu'il clignote.



## Raccordement de l'adaptateur CA et du câble vidéo



### (1) Pour raccorder l'appareil à n'importe quel périphérique doté d'une entrée RGB analogique

Branchez le câble RGB fourni du connecteur [RGB OUT] du panneau arrière de l'appareil au connecteur d'entrée RGB du périphérique d'affichage.

- Si l'image affichée est décentrée, le réglage de position horizontale et verticale doit être fait manuellement à partir du périphérique d'affichage connecté.
- Dans certains cas, des stries verticales peuvent apparaître sur le périphérique d'affichage. Ce phénomène peut être résolu en réglant manuellement la fonction « phase de l'horloge » du périphérique d'affichage. Consultez le manuel d'utilisation de votre périphérique d'affichage particulier pour connaître la procédure exacte.

### (2) Pour raccorder l'appareil à n'importe quel périphérique doté d'une sortie RGB analogique

Branchez le câble RGB analogique, fourni ou disponible dans le commerce, sur le connecteur [RGB IN] du panneau arrière de l'appareil.

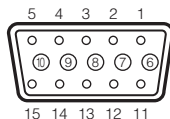


### Remarque

- Lors de l'utilisation d'un PC portable doté d'un mode de sortie externe, configurez le PC portable sur le mode de sortie externe après avoir appuyé sur le bouton de fonction [PC] de l'unité principale.

■ **Caractéristiques techniques du connecteur d'entrée RGB analogique de cet appareil**

Affectation des signaux



Connecteur rétractable  
DSUB 15 broches (femelle)

- Signal vidéo : analogique 0,7 V (p-p) avec terminaison 75Ω
- Signal de synchronisation horizontale : niveau TTL (polarité positive/négative)
- Signal de synchronisation verticale : niveau TTL (polarité positive/négative)

Affectation des broches

Broche N°	Désignation
1	Signal vidéo (rouge)
2	Signal vidéo (vert)
3	Signal vidéo (bleu)
4	N.C
5	GND

Broche N°	Désignation
6	GND (rouge)
7	GND (vert)
8	GND (bleu)
9	N.C
10	GND

Broche N°	Désignation
11	GND
12	N.C
13	Signal de synchronisation horizontale
14	Signal de synchronisation verticale
15	N.C

**(3) Pour raccorder l'appareil à une borne d'entrée vidéo composite**

Branchez le câble vidéo doté d'une fiche à broches RCA, disponible dans le commerce, sur le connecteur [VIDEO OUT] du panneau arrière.

**(4) Pour raccorder le PC à l'aide d'un câble USB**

Branchez le câble USB, fourni ou disponible dans le commerce, sur le connecteur [USB] du panneau arrière.

**Remarque**

- Nous vous recommandons d'utiliser un câble USB conforme 2.0.
- Si vous raccordez un connecteur USB tout en étant sous tension, le PC pourrait ne pas reconnaître cet appareil.
- Selon l'environnement USB du PC ou du périphérique utilisant le câble conforme USB 2.0, le transfert d'image risque d'être perturbé.
- Le fonctionnement n'est pas garanti pour tous les environnements.

**(5) Pour raccorder l'adaptateur CA**

Branchez la fiche CC de l'adaptateur CA fourni sur le connecteur [DC IN 12V] du panneau arrière, puis branchez l'adaptateur CA sur la prise murale.

**Remarque**

- Seule une image peut être produite à la fois, quelle que soit la sélection [RGB OUT] ou [VIDEO OUT]. Pour en savoir plus sur le changement de la sortie d'image, consultez la section « Interrupteur RGB/VIDEO ». **P. 83**
- Pour protéger l'appareil et les périphériques, débranchez la fiche d'alimentation et l'adaptateur CA, puis mettez tous les autres dispositifs hors tension avant de brancher le câble vidéo.
- Lors du branchement ou du débranchement de la fiche d'alimentation, de l'adaptateur CA ou du câble vidéo, tenez le câble par sa fiche.

# 3 RANGEMENT

## Rangement

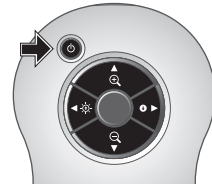
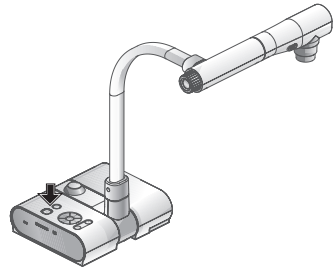
- 1 Appuyez sur le bouton [POWER ⏻] du tableau de commande ou de la télécommande.

(Tenez enfoncé le bouton [POWER ⏻] pendant environ deux secondes ou plus. La lampe passe du bleu au rouge et l'alimentation s'éteint.)

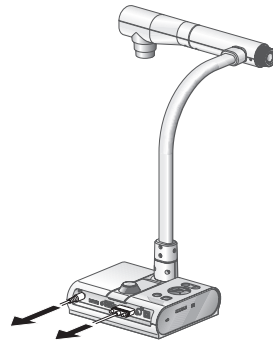


### Remarque

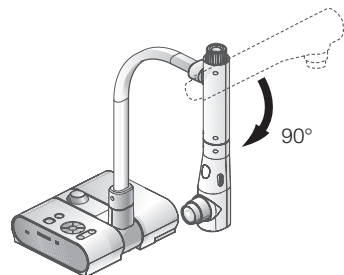
- Avant de ranger l'unité principale, assurez-vous de mettre l'appareil hors tension.



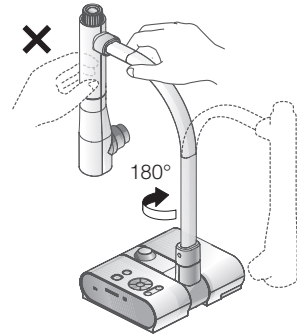
- 2 Débranchez l'adaptateur CA de la prise murale. Puis débranchez l'adaptateur CA et le câble vidéo.



- 3 Faites pivoter la tête de caméra dans le sens illustré sur la figure.



- 4 Faites pivoter la colonne de caméra dans le sens illustré sur la figure.

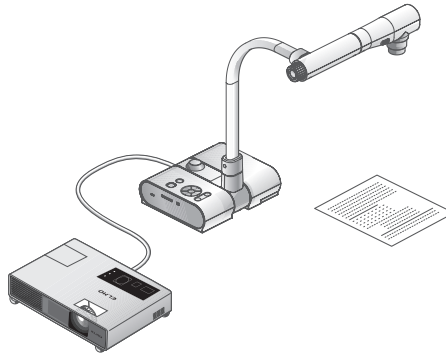


**Remarque**

- Ne faites jamais pivoter la colonne dans le sens opposé.
- Assurez-vous de tenir la colonne pendant sa rotation. Ne tenez jamais la tête de caméra.
- La position de rangement correcte de la tête de caméra est illustrée sur la figure ci-dessus. N'exercez jamais de force excessive sur la tête de caméra.
- Faites attention de ne pas cogner la tête de caméra contre le bureau ou un autre objet dur.
- Débranchez le cordon d'alimentation et l'adaptateur CA lorsque l'appareil n'est pas utilisé.
- Éteignez le commutateur de lampe d'éclairage lorsque l'unité principale est repliée.



## Présentation à l'aide de visuels imprimés



## ■ Installation de l'unité principale

Installez l'unité principale comme illustré sur la figure ci-dessus. Ensuite, raccordez-la à un projecteur ou à un moniteur PC, puis mettez l'unité principale sous tension.

## ■ Réglage de la taille

Placez un objet sur la platine et réglez sa position avec le cadran de zoom de l'unité principale ou les boutons de zoom [⊕/⊖] de la télécommande, afin d'adapter la partie de l'objet à photographier à la taille de l'écran. **P. 119**

## ■ Mise au point

Appuyez sur le bouton [AF] de l'unité principale ou de la télécommande pour effectuer la mise au point de la caméra sur l'objet. **P. 120**

## ■ Réglage de la luminosité

Appuyez sur les boutons [BRIGHTNESS ⊕]/[BRIGHTNESS ⊖] du tableau de commande ou de la télécommande pour régler la luminosité de l'image. **P. 123**

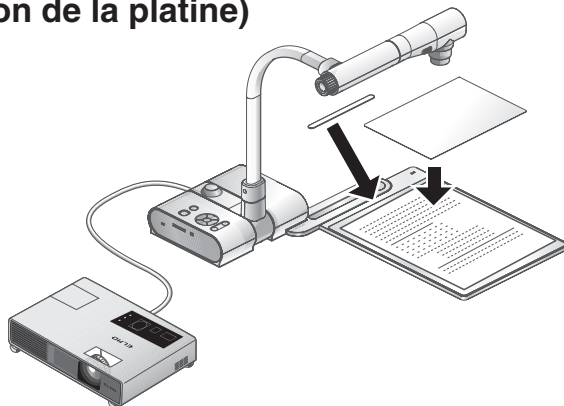
## ■ Allumage et extinction de la lampe d'éclairage

Déplacez le commutateur de lampe d'éclairage, situé sur l'unité principale, vers la gauche ou vers la droite pour allumer ou éteindre.

**Remarque**

- Avant de raccorder l'unité principale à d'autres dispositifs, assurez-vous qu'ils soient tous hors tension.
- Lors de la prise de vue de caractères ou de documents en noir et blanc, utilisez TEXT1 à 3 dans l'OSD (image caméra) comme mode d'image.  
Une image de qualité pourrait être obtenue avec un projecteur DLP en sélectionnant le mode Graphics1.
- Dans le cas du raccordement d'un projecteur DLP, sélectionnez le mode d'image en fonction de l'image affichée car la reproduction des textes et des photos sera optimisée en mode Graphics2.

## Présentation à l'aide de visuels imprimés (Utilisation de la platine)



Vous pouvez produire une présentation efficace en utilisant la platine fournie, ainsi que la bande magnétique et la feuille antireflets.

### ■ Installation de l'unité principale

Fixez la platine à l'unité principale dans la position spécifiée, comme illustré sur la figure ci-dessus. Ensuite, raccordez l'unité principale à un projecteur ou à un moniteur PC, puis mettez-la sous tension.

- Pour empêcher que les visuels imprimés ne se déplacent, utilisez la bande magnétique fournie pour les fixer correctement sur la platine.

### ■ Réglage de la taille

Placez un objet sur la platine et réglez sa position avec le cadran de zoom de l'unité principale ou les boutons de zoom [⊕/⊖] de la télécommande, afin d'adapter la partie de l'objet à photographier à la taille de l'écran. **P. 119**

### ■ Mise au point

Appuyez sur le bouton [AF] de l'unité principale ou de la télécommande pour effectuer la mise au point de la caméra sur l'objet. **P. 120**

### ■ Réglage de la luminosité

Appuyez sur les boutons [BRIGHTNESS ⊕]/[BRIGHTNESS ⊖] du tableau de commande ou de la télécommande pour régler la luminosité de l'image. **P. 123**

### ■ Allumage et extinction de la lampe d'éclairage

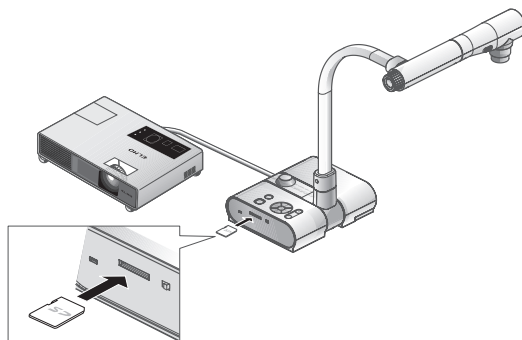
Déplacez le commutateur de lampe d'éclairage, situé sur l'unité principale, vers la gauche ou vers la droite pour allumer ou éteindre.



### Remarque





- Pour la prise de vue de documents brillants ou glacés, les images peuvent être difficiles à lire à cause des reflets. Dans un tel cas, placez la feuille antireflets fournie sur la section concernée pour réduire la quantité de réflexion et faciliter la lecture de l'image.

## Présentation à l'aide d'une carte SD (disponible dans le commerce)











## Remarque

- Avant de commencer, insérez une carte SD disponible dans le commerce dans la fente de lecture de carte SD du tableau latéral. Appuyez de nouveau sur la carte pour éjecter la carte SD.
- Insérez la carte SD en orientant l'étiquette vers le haut. Forcer son insertion à l'envers pourrait provoquer un dysfonctionnement.
- Avant l'insertion ou l'éjection de la carte SD, ou bien avant de mettre l'appareil hors tension, assurez-vous de sélectionner l'image caméra en appuyant sur le bouton caméra  du tableau de commande, puis de vérifier que l'image de sortie a changé pour l'image caméra. Dans le cas contraire, le contenu de la carte SD pourrait être endommagé ou la caméra pourrait ne pas fonctionner normalement.
- La carte SD est constituée d'éléments vulnérables à l'électricité statique. Par conséquent, en raison de l'électricité statique, il existe un risque de dysfonctionnement de la carte SD ou de destruction de son contenu. Lors de la manipulation des cartes SD, faites attention d'éviter toute électricité statique.
- Il est possible que vous soyez dans l'impossibilité d'afficher des données d'image autres que celles qui ont été sauvegardées dans l'appareil ou converties à l'aide de la fonction de conversion du logiciel fourni. En outre, les images d'une taille supérieure à 7 Mo ne peuvent pas être affichées.
- Lorsque le format des images affichées n'est pas pris en charge,  ou  s'affiche sur l'écran de sortie.
- Si vous tentez d'afficher les données d'image d'une carte SD sans insérer de carte SD, un écran noir avec le message  s'affiche.
- Après avoir utilisé une carte SD, ne la laissez pas à l'intérieur de l'appareil et assurez-vous de l'avoir retirée.
- Nous recommandons d'utiliser des cartes SD (512 Mo, 1 Go et 2 Go) fabriquées par Panasonic, et des cartes SDHC (jusqu'à 4 Go) fabriquées par Panasonic. La résolution des images stockées est de 1280x1024 (pour une sortie SXGA), 1280x800 (pour une sortie WXGA) et 1280x960 (pour une sortie XGA). Cet appareil peut stocker jusqu'à 2048 images.
- ELMO décline toute responsabilité pour tout dommage provoqué par la perte des données de la carte SD ou tout dommage passif.
- Lors de l'insertion d'une carte SD, « Card Reading » s'affiche à l'écran et, pour permettre à cet appareil de vérifier le contenu de la carte SD, un certain délai peut être nécessaire entre l'insertion de la carte et l'affichage ou la capture des images JPEG.  
Dans ce cas, veuillez patienter avant d'exécuter l'une des opérations mentionnées ci-dessus.
- Lors de l'insertion d'une carte SD et qu'ensuite, l'unité principale est mise sous tension, un certain délai peut être nécessaire avant de pouvoir exécuter des opérations sur l'unité principale.
- Veuillez patienter jusqu'à ce que l'interrupteur d'alimentation de l'unité principale s'allume en bleu, avant d'exécuter une quelconque opération.

### ■ Sauvegarde de l'image

- (1) Appuyez sur le bouton  du tableau de commande ou sur le bouton  de la télécommande pour commuter l'image de sortie sur l'image caméra.
- (2) Assurez-vous que l'OSD n'est pas affiché, puis appuyez sur le bouton  du tableau de commande ou de la télécommande.
- (3) La sauvegarde commence lorsque la marque  s'affiche à l'écran. La sauvegarde est terminée lorsque la marque disparaît.






### Remarque

- Les images agrandies par zoom ne peuvent pas être sauvegardées pendant le zoom numérique. Cependant, les images qui sont agrandies jusqu'à la limite maximale [ZOOM-IN ] de la plage du zoom optique peuvent être sauvegardées.
- Les données d'image ne peuvent pas être sauvegardées avec la date et l'heure exactes.
- Assurez-vous au préalable de faire un essai de prise de vue et de vérifier la sauvegarde correcte de l'image. Si toutefois l'image ne peut pas être sauvegardée normalement en raison d'un problème avec cette caméra ou la carte SD, ELMO décline toute responsabilité relative à une quelconque compensation de ladite défaillance.
- La marque  s'affiche à l'écran uniquement lorsque [Function Setting] → [Guide] est défini sur ON dans le menu OSD du mode caméra.
- Lorsque la carte SD est protégée contre l'écriture, il est impossible de sauvegarder des images sur la carte SD.
- Si la carte SD est pleine lors de la sauvegarde, une marque [X] s'affiche à l'écran. Effacez toutes les images inutiles ou utilisez une autre carte SD.
- N'éjectez jamais la carte SD pendant la lecture ou l'écriture des données. Cela pourrait provoquer un dysfonctionnement.
- Ne mettez pas cet appareil hors tension pendant la lecture ou l'écriture de données sur la carte SD. Cela pourrait provoquer un dysfonctionnement.

### ■ Affichage de l'image

Il existe deux modes d'affichage pour les images SD. Vous pouvez utiliser l'affichage unique pour afficher une seule image, ou l'affichage 4 x 4 pour afficher 16 images.







#### ● Affichage unique

- (1) Assurez-vous que l'OSD n'est pas affiché, puis appuyez sur le bouton  du tableau de commande ou de la télécommande. L'image de sortie passe en mode SD et les images stockées sur la carte SD s'affichent comme images uniques.
- (2) Assurez-vous que l'OSD n'est pas affiché, puis appuyez sur le bouton  du tableau de commande ou sur le bouton  de la télécommande pour afficher l'image suivante. Appuyez sur le bouton  du tableau de commande ou sur le bouton  de la télécommande pour afficher l'image précédente.
- (3) Vous pouvez zoomer en avant ou en arrière sur l'image affichée en utilisant le cadran de zoom sur l'unité principale, et vous pouvez réinitialiser le zoom avant/arrière en utilisant le bouton AF de l'unité principale.






 **Remarque**

- Lorsqu'une image SD est agrandie, la fonction défilement ne peut pas être utilisée. Si vous souhaitez utiliser la fonction défilement, appuyez sur le bouton AF pour réinitialiser l'agrandissement d'image, puis faites-la défiler.

● **Changement du mode d'affichage**

- (1) Pendant l'affichage unique en mode SD, assurez-vous que l'OSD n'est pas affiché, puis appuyez sur le bouton [] du tableau de commande ou sur le bouton [AF ] de la télécommande pour passer de l'affichage unique à l'affichage 4 x 4.
- (2) Appuyez sur les boutons [] et [] du tableau de commande ou sur les boutons [▶] et [◀] de la télécommande pour déplacer le curseur de sélection d'image.
- (3) Appuyez sur le bouton [] du tableau de commande ou sur le bouton [AF ] de la télécommande pour afficher l'image sélectionnée avec le curseur de sélection d'image en affichage unique.

■ **Suppression, verrouillage et déverrouillage des images**

- (1) Assurez-vous que l'OSD n'est pas affiché, puis appuyez sur le bouton [] du tableau de commande ou de la télécommande. L'image de sortie passe en mode SD et les images stockées sur la carte SD s'affichent comme images uniques. Si vous souhaitez travailler en affichage 4 x 4, appuyez sur le bouton [] du tableau de commande ou sur le bouton [AF ] de la télécommande pour passer en affichage 4 x 4.
- (2) Utilisez les boutons [] / [] du tableau de commande pour sélectionner l'image à supprimer.  
En affichage unique, l'image à supprimer s'affiche. En affichage 4 x 4, utilisez le curseur de sélection d'image pour sélectionner l'image à supprimer.
- (3) Appuyez sur le bouton [MENU] du tableau de commande pour afficher le menu SD Mode de l'OSD.

● **Suppression d'image**

Dans le menu OSD, sélectionnez [SD] → [Delete].  
 Pour supprimer l'image actuellement sélectionnée, choisissez [Current]. Pour supprimer toutes les images, choisissez [All].  
 Sélectionnez [Yes] pour confirmer la suppression. (Dans le cas contraire, sélectionnez [No].)

- Verrouillage d'image

Dans le menu OSD, sélectionnez [SD] → [Lock].

Pour verrouiller l'image actuellement sélectionnée, choisissez [Current]. Pour verrouiller toutes les images, choisissez [All].


- Déverrouillage d'image

Dans le menu OSD, sélectionnez [SD] → [Unlock].



Pour déverrouiller l'image actuellement sélectionnée, choisissez [Current]. Pour déverrouiller toutes les images, choisissez [All].

### ■ Formatage de la carte SD

Pour formater la carte SD, insérez-la dans l'appareil et lancez le formatage.

- (1) Assurez-vous que l'OSD n'est pas affiché, puis appuyez sur le bouton [  ] du tableau de commande ou de la télécommande pour commuter l'image de sortie en mode SD.
- (2) Appuyez sur le bouton [MENU] du tableau de commande pour afficher le menu OSD du mode SD.
- (3) Dans le menu OSD, sélectionnez [SD] → [Format Media].
- (4) Sélectionnez [Yes] pour confirmer le formatage. (Dans le cas contraire, sélectionnez [No].)

### ■ Diaporama

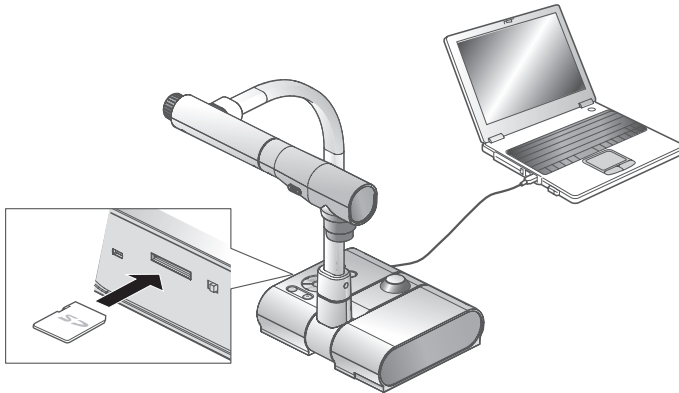
- (1) Assurez-vous que l'OSD n'est pas affiché, puis appuyez sur le bouton [  ] du tableau de commande ou de la télécommande pour commuter l'image de sortie en mode SD.
  - (2) Appuyez sur le bouton [MENU] du tableau de commande pour afficher le menu OSD du mode SD.
  - (3) Dans le menu OSD, sélectionnez [Slide Show] → [Start Slide Show].
  - (4) Lorsque vous appuyez sur n'importe quel bouton (à l'exception du bouton [POWER  ]) du tableau de commande ou de la télécommande, le diaporama s'arrête.
- Vous pouvez définir l'intervalle (Interval), la répétition (Repeat) ou l'ordre de passage (Order) dans le menu Slide Show de l'OSD.



### Remarque

- Lorsque [Mass Storage] est défini dans [Function Setting] → [USB Mode] du menu OSD et que l'appareil est raccordé à un PC, vous ne pouvez pas effacer, verrouiller ou déverrouiller des images SD, ni formater une carte SD.
- Ne mettez pas l'appareil hors tension pendant le formatage de la carte SD.
- Veillez à utiliser cet appareil pour le formatage de la carte SD. Si vous avez déjà formaté la carte SD avec un ordinateur, formatez-la de nouveau en utilisant l'unité principale.

## Transfert d'images de la carte SD au PC connecté via USB



### Remarque

- Réglez [USB Mode] sur [Mass Storage] dans le menu OSD du mode caméra.
- Insérez la carte SD en orientant l'étiquette vers le haut. Forcer son insertion à l'envers pourrait provoquer un dysfonctionnement.

Lorsque cet appareil est raccordé à un PC via USB, les données d'image sur la carte SD peuvent être transférées sur le PC.

Le système d'exploitation (OS) du PC connecté doit être Microsoft Windows 2000 (SP4 ou supérieur)/XP (SP2 ou supérieur)/Vista.

(1) Mettez cet appareil sous tension, ainsi que le PC.

(2) Raccordez cet appareil au PC avec le câble USB fourni.



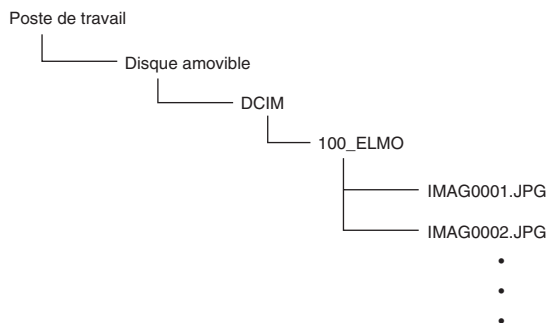
### Remarque

- Lorsque cet appareil est raccordé pour la première fois au PC, les pilotes requis sont installés automatiquement grâce à la fonction « plug and play » de Windows. Ensuite, lors des utilisations suivantes, les pilotes n'ont plus besoin d'être installés.



(3) Cet appareil est identifié comme un disque amovible. Vous pouvez visualiser les données d'image d'une carte SD en utilisant la visionneuse logicielle du PC.

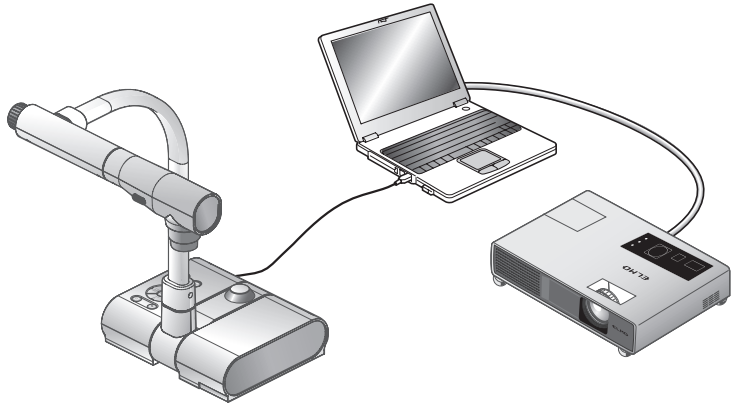
- Les données d'image sont stockées au format JPEG dans les dossiers suivants :



 **Remarque**

- Une carte SD insérée dans l'appareil ne peut pas être sauvegardée, effacée, verrouillée, déverrouillée ou formatée avec des données d'image provenant du PC.
- Les données d'image ne peuvent pas être enregistrées avec la date et l'heure exactes.
- Lorsque le tableau de commande ou la télécommande est en fonction, ne branchez pas ou ne débranchez pas le câble USB, ce qui pourrait empêcher l'appareil de fonctionner normalement. Cela pourrait provoquer un dysfonctionnement.
- Ne commutez pas [USB Mode] sur l'OSD lorsque cet appareil est connecté via USB.
- Nous recommandons d'utiliser un câble USB conforme 2.0.
- Selon l'environnement USB du PC ou du périphérique utilisant le câble conforme USB 2.0, le transfert d'image risque d'être perturbé.
- Le fonctionnement n'est pas garanti pour tous les environnements.
- Lorsque [USB Mode] a été réglé sur [Mass Storage] et qu'un PC est raccordé via un câble USB, une carte SD ne peut être ni effacée, verrouillée, déverrouillée, formatée et sauvegardée avec des données d'image sur cet appareil.

## Présentation à l'aide du logiciel fourni avec un PC connecté via USB



### Remarque

- Réglez [USB Mode] sur [Application] dans l'OSD.

« Image Mate » est disponible sur le CD-ROM fourni.

Le logiciel « Image Mate », et le pilote TWAIN destiné à piloter cet appareil « Image Mate TWAIN », sont disponibles sur le CD-ROM et vous permettent d'utiliser les fonctions suivantes.

- Transférer des images animées/fixes sur le PC
- Piloter cet appareil à partir du PC

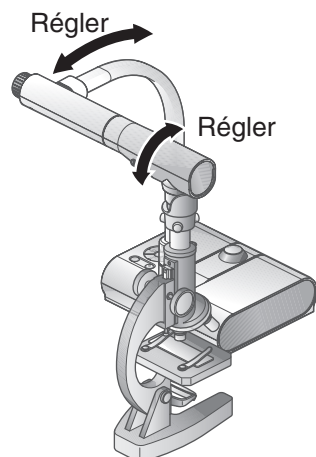
Pour en savoir plus sur les exigences matérielles du PC, le type de système d'exploitation, les guides logiciels et le manuel d'installation « Image Mate », consultez le dossier « HELP » du CD-ROM.



### Remarque

- Lorsque le tableau de commande ou la télécommande est en fonction, ne branchez pas ou ne débranchez pas le câble USB, ce qui pourrait empêcher l'appareil de fonctionner normalement.
- Nous vous recommandons d'utiliser un câble USB conforme 2.0.
- Selon l'environnement USB du PC ou du périphérique utilisant le câble conforme USB 2.0, le transfert d'image risque d'être perturbé.
- Le fonctionnement n'est pas garanti pour tous les environnements.

## Présentation à l'aide d'un microscope



### ■ Installation d'un microscope

Placez un objet comme une diapositive préparée sur le microscope, puis regardez dans le microscope et effectuez la mise au point. Installez la fixation du microscope fournie.

P. 115

### ■ Installation de l'unité principale

Ensuite, raccordez l'unité principale à un projecteur ou à un moniteur PC, puis mettez-la sous tension.

### ■ Passage en mode microscope

Dans l'OSD, sélectionnez [Microscope] → [Set].



### Remarque

- Faites attention de ne pas cogner l'objectif de l'unité principale contre la fixation du microscope.
- Lors du passage en mode microscope, [Graphics1] est automatiquement sélectionné pour [Image Mode].

### ■ Mise au point

Appuyez sur le bouton [AF] de l'unité principale ou de la télécommande pour effectuer la mise au point de la caméra sur l'objet.

### ■ Réglage de la luminosité

Réglez la luminosité en utilisant le miroir du microscope.

**■ Réglage du zoom**

En faisant pivoter le cadran de zoom sur l'unité principale, vous pouvez régler la taille de l'image agrandie.

**■ Fermeture du mode microscope**

Dans l'OSD, sélectionnez [Microscope] → [Off].

**Remarque**

- Pour revenir au mode normal après avoir utilisé le microscope, réglez [Set] → [Off] dans l'OSD.
- Lors du réglage de [Set] → [Off] dans l'OSD, [Image Mode] revient sur le réglage [Image Mode] sélectionné avant de passer en mode microscope.
- En mode microscope, la luminosité ne change pas, même si vous appuyez sur le bouton [BRIGHTNESS :☉:]/[BRIGHTNESS ⬇️] du tableau de commande.

## Présentation à l'aide d'un microscope (installation de la fixation fournie)

- 1 Placez l'objet à observer sur le microscope, puis regardez dans le microscope et effectuez la mise au point et le réglage de la luminosité.



### Remarque

- L'image risque d'apparaître plus sombre si elle est observée avec cet appareil plutôt qu'à l'œil nu. Lorsque vous ajustez la luminosité du microscope, évitez la lumière du soleil directe et ajustez le miroir du microscope afin d'augmenter la luminosité. Si la luminosité est trop faible, vous pouvez par exemple utiliser une lampe de bureau pour augmenter la luminosité.

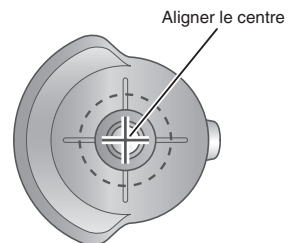
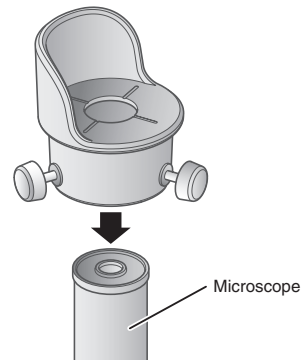
- 2 Recouvrez l'ocilleton de visée avec la fixation du microscope.



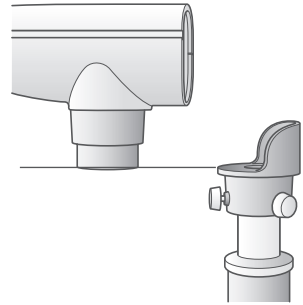
### Remarque

- N'arrimez pas la fixation du microscope à l'objectif de l'unité principale.

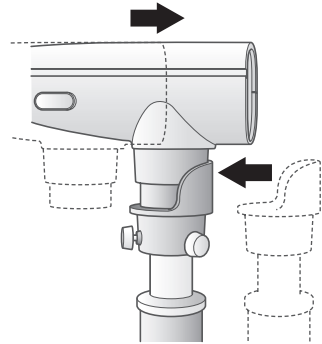
- 3 Fixez le centre de la croix et de l'ocilleton de visée à l'aide des vis qui doivent être alignées avec les deux centres.



- 4** Faites glisser horizontalement ensemble la fixation du microscope et l'objectif de l'unité principale.



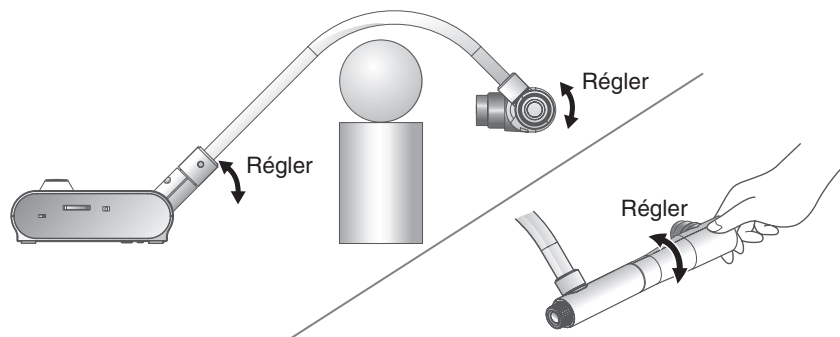
- 5** Faites glisser latéralement l'objectif de l'unité principale et positionnez-le sur la surface supérieure de la fixation du microscope.



### Remarque

- La fixation du microscope peut être utilisée lorsque l'oculaire de visée fait 20 à 28 mm. Si l'oculaire de visée est d'une taille différente, effectuez la prise de vue sans utiliser la fixation du microscope.

## Prise de vue d'un objet en 3D



En réglant l'angle de la colonne de caméra et la tête de caméra, il est possible d'effectuer une prise de vue latérale d'un objet en 3D.

### ■ Installation de l'unité principale

Raccordez l'unité principale à un projecteur ou à un moniteur PC, puis mettez-la sous tension. Réglez l'angle de la colonne de caméra et la tête de caméra comme illustré sur la figure ci-dessus pour effectuer une prise de vue d'un objet en 3D.

### ■ Réglage de la taille

Réglez le cadran de zoom sur l'unité principale ou les boutons de zoom [⊕/⊖] de la télécommande de façon à adapter la partie de l'objet à photographier à la taille de l'écran.

### ■ Mise au point

Appuyez sur le bouton [AF] de l'unité principale ou de la télécommande pour effectuer la mise au point de la caméra sur l'objet. Dans le cas où il serait impossible d'effectuer la mise au point sur l'objet, sélectionnez [Focus] dans l'OSD et utilisez [Manual] pour effectuer la mise au point. **P. 120**



### Remarque

- La mise au point peut être effectuée dans une plage de 50 mm - ∞.

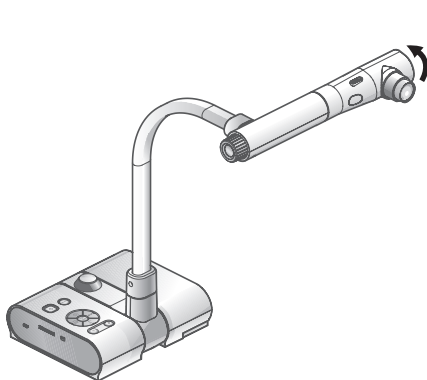
### ■ Réglage de la luminosité

Appuyez sur les boutons [BRIGHTNESS ⊕] et [BRIGHTNESS ⊖] de l'unité principale pour régler la luminosité de l'image. **P. 123**

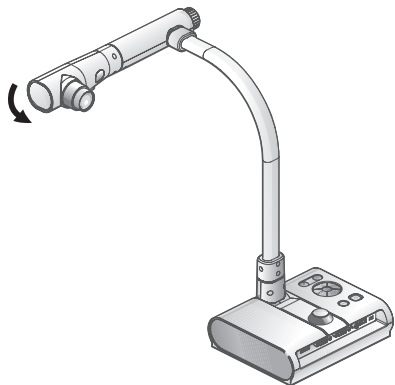
### ■ Allumage et extinction de la lampe d'éclairage

Déplacez le commutateur de lampe d'éclairage, situé sur l'unité principale, vers la gauche ou vers la droite pour allumer ou éteindre.

## Prise de vue d'un mur ou d'un paysage lointain



Prise de vue vers l'avant



Prise de vue vers l'arrière

Il est possible de filmer un mur ou un paysage lointain si la tête de caméra est positionnée horizontalement.

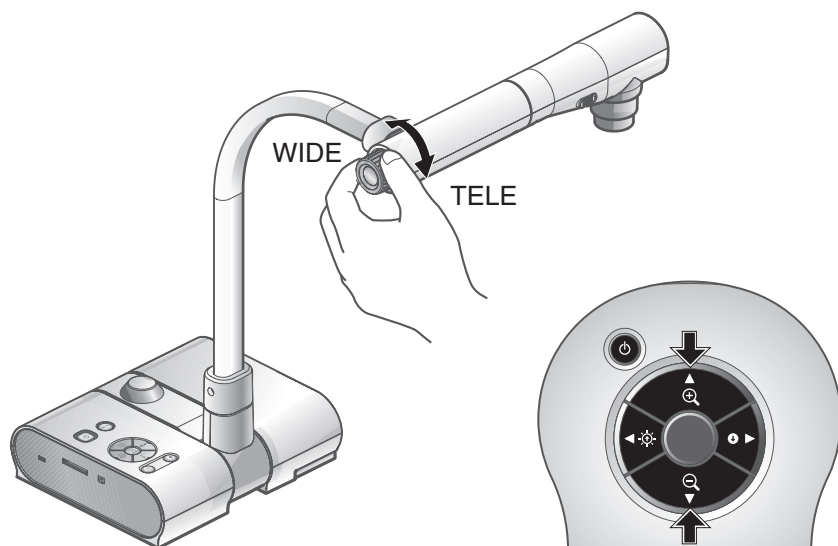
### Remarque

- Pour effectuer une prise de vue d'un objet devant l'unité principale, réglez [Image Rotation] sur [On] dans l'OSD de manière à pivoter l'image de 180°.
- Angle de rotation de la tête de caméra : Prise de vue vers l'avant : 110° par rapport à la position normale de prise de vue vers le bas ; prise de vue vers l'arrière : 110° par rapport à la position normale de prise de vue vers le bas.
- Plage de mise au point  
50 mm - ∞ à partir du haut de l'objectif
- Pour effectuer des prises de vue de personnes, éteignez le commutateur de lampe d'éclairage.  
(Assurez-vous que la lumière provenant de la lampe d'éclairage ne soit pas directement envoyée dans leurs yeux.)





# 5 DESCRIPTION DES FONCTIONS

## Zoom



Il est possible de régler la plage d'affichage d'un document en tournant le cadran de zoom sur l'unité principale ou en appuyant sur les boutons de zoom de la télécommande.

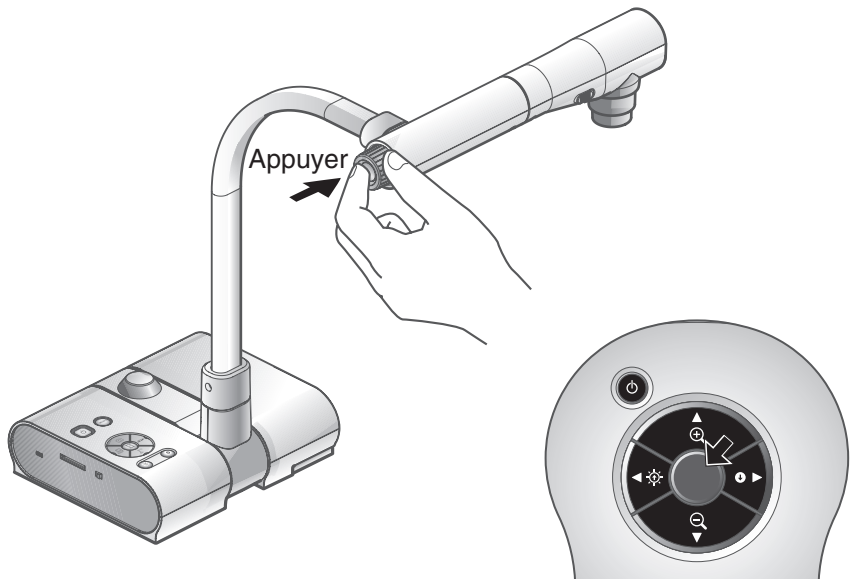
- WIDE (ZOOM-OUT  ) : l'objet s'affiche plus petit.
- TELE (ZOOM-IN  ) : l'objet s'affiche plus grand.



### Remarque

- Rapport de zoom : optique 5,2 fois et numérique 8 fois
- La qualité d'image se dégrade dans la plage du zoom numérique.
- En mode SD, il est possible d'utiliser le zoom numérique sur les images SD (agrandissement et réduction).

## Mise au point



### ■ Mise au point automatique

Appuyez sur le bouton [AF] pour effectuer automatiquement la mise au point. Cet appareil est doté d'un système de mise au point automatique à une prise. Une fois que la caméra a effectué la mise au point, l'opération de mise au point automatique cesse et la position de mise au point est conservée.



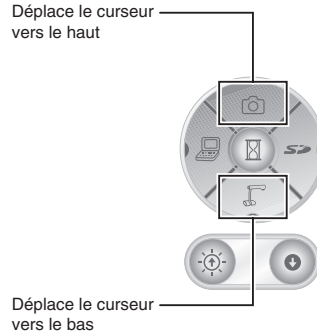
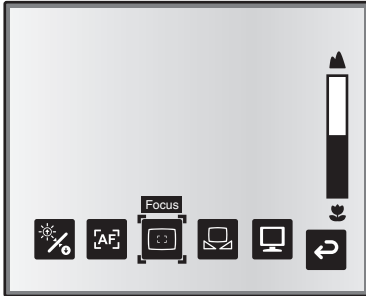
### Remarque

- Les objets listés ci-dessous ne peuvent pas toujours bénéficier de la mise au point automatique. Dans un tel cas, utilisez la mise au point manuelle.
- Objets à faible contraste
- Objets composés de motifs fins répétés comme des stries horizontales ou des carreaux
- Objets scintillants ou réfléchissant une forte lumière
- Objets avec un arrière-plan lumineux ou trop contrastés
- Objets entièrement sombres
- Objets proches mélangés à des objets lointains
- Objets en mouvement
- Plage de mise au point  
50 mm - ∞ à partir du haut de l'objectif
- En mode SD, les réglages de zoom numérique pour les images SD peuvent être réinitialisés.

### ■ Mise au point manuelle

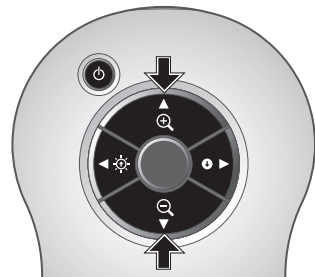
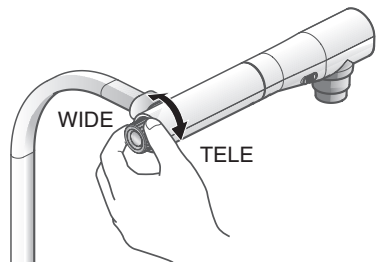
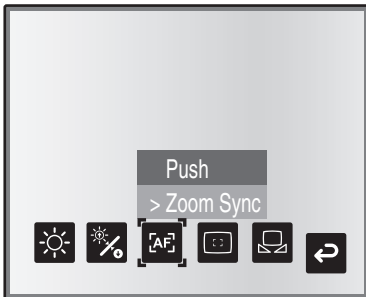
Vous pouvez modifier la position de mise au point en appuyant sur les boutons [CAM] et [CAM] de l'unité principale, après avoir sélectionné [Focus] dans le menu OSD.

Utilisez cette fonction (mise au point manuelle) pour effectuer la mise au point sur n'importe quelle partie d'un objet en 3D.

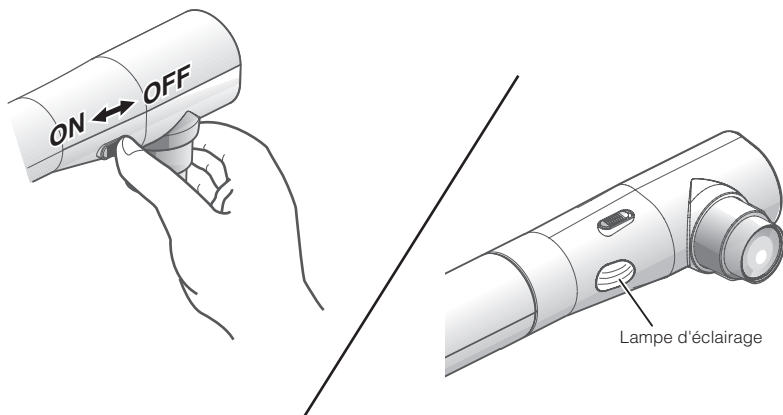


### ■ Mise au point de zoom avec synchronisation

Vous pouvez effectuer automatiquement la mise au point en sélectionnant [AF Mode] → [Zoom Sync] dans le menu OSD, puis en utilisant le cadran de zoom sur l'unité principale et les boutons de zoom de la télécommande.



## Lampe d'éclairage



En actionnant le commutateur de lampe d'éclairage, la lampe d'éclairage peut être allumée ou éteinte.


- [ON] : la lampe d'éclairage s'allume.
- [OFF] : la lampe d'éclairage s'éteint.



### Remarque

- Pour effectuer des prises de vue de personnes, éteignez le commutateur de lampe d'éclairage.  
(Assurez-vous que la lumière provenant de la lampe d'éclairage ne soit pas directement envoyée dans leurs yeux.)
- Ce produit est équipé d'une lampe DEL à forte intensité lumineuse. Vous pouvez utiliser cette lampe pour éclairer des objets en toute sécurité, cependant sa luminosité se dégradera au fil du temps. Ce n'est pas un dysfonctionnement de la lampe, mais une caractéristique propre aux lampes DEL.
- Ne touchez pas la lampe d'éclairage lorsqu'elle est allumée, car sa température pourrait être élevée.

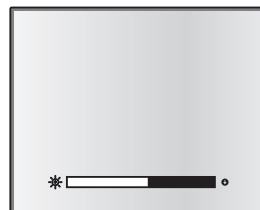
## Réglage de la luminosité

Appuyez sur les boutons [BRIGHTNESS ] ou [BRIGHTNESS ] du tableau de commande ou de la télécommande pour régler la luminosité de l'image. Les deux modes de réglage suivants peuvent être définis en sélectionnant [Brightness] dans le menu OSD.



### ■ Réglage automatique de la luminosité

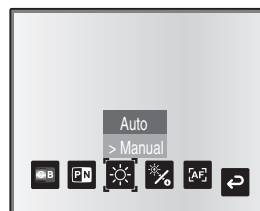
([Brightness] → [Auto] dans l'OSD) La luminosité de l'image change automatiquement en fonction de la luminosité de l'objet.



### ■ Réglage manuel de la luminosité




([Brightness] → [Manual] sur OSD)

La luminosité de l'image est définie sur une valeur précise.





## Remarque

- Le réglage d'usine est [Auto].
- Le réglage manuel permet de définir la luminosité mais il ne s'adapte pas aux modifications de la luminosité de l'objet.
- Lorsque la luminosité diminue, la cadence des images ralentit et l'image peut être difficile à discerner.
- En réglant [Guide] sur [On] dans le menu OSD, les informations de réglage s'affichent à l'écran.
- Pour revenir aux réglages d'usine, appuyez simultanément sur les boutons [BRIGHTNESS ] et [BRIGHTNESS ] du tableau de commande, ou réinitialisez [Reset Brightness] dans le menu OSD.
- Dans les endroits où l'objet est exposé à un soleil intense (par exemple à proximité d'une fenêtre), ou à des lumières extrêmement fortes, la luminosité de l'écran risque de ne pas s'obscurcir suffisamment, même lorsque vous appuyez sur le bouton [BRIGHTNESS 



## Sélection d'image



Vous pouvez commuter l'image caméra en appuyant sur le bouton [📷] du tableau de commande ou sur le bouton [↶] de la télécommande, l'image d'entrée dans le connecteur d'entrée RGB analogique [RGB IN] en appuyant sur le tableau de commande ou sur le bouton [💻] de la télécommande, et les images sauvegardées sur la carte SD en appuyant sur le bouton [SD] du tableau de commande ou de la télécommande. En raccordant des PC et d'autres dispositifs au connecteur d'entrée RGB analogique [RGB IN], vous pouvez commuter des images de sortie sans débrancher les câbles.

### Remarque

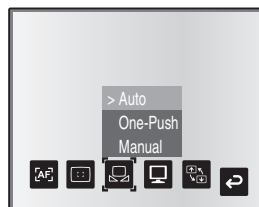
- Les boutons [💻] du tableau de commande et de la télécommande ne peuvent pas être utilisés lorsque l'interrupteur RGB/VIDEO est réglé sur VIDEO.
- Lors de l'utilisation d'un PC portable doté d'un mode de sortie externe, configurez le PC portable sur le mode de sortie externe après avoir appuyé sur le bouton [💻] du tableau de commande ou de la télécommande.
- Passez en mode [CAMERA] lorsque la sortie est réglée sur [RGB OUT] et que [VIDEO] est réglé pour le mode [PC].

## Équilibre des blancs

### ■ Utilisation de [Auto]

Réglez automatiquement l'équilibre des blancs en fonction de l'état couleur du document.

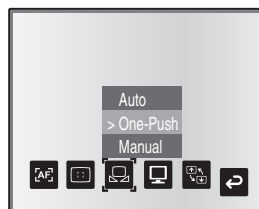
Réglage en usine: Auto



### ■ Utilisation de [One-Push]

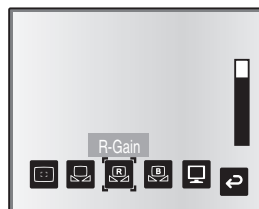
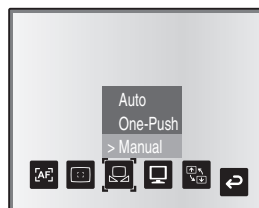
Ce réglage est utilisé lorsque l'équilibre des couleurs d'une image est perdu.

Effectuez d'abord une prise de vue d'une feuille de papier blanc, puis réglez [White Balance] → [One-Push] dans le menu OSD. L'équilibre des blancs pour cette température de couleur est alors défini.



### ■ Utilisation de [Manual]

Le réglage [White Balance] → [Manual] dans le menu OSD définit l'équilibre des blancs de manière à pouvoir régler manuellement [R-Gain] et [B-Gain] dans l'OSD.



### Remarque

- Les températures de couleur comprises entre 3000 K et 8000 K environ peuvent être automatiquement suivies.
- En réglant [Guide] sur [On] dans le menu OSD, les informations de réglage s'affichent à l'écran.



## Sauvegarde/Rappel des réglages

Il est possible de sauvegarder en mémoire ou de rappeler les réglages fonctionnels de l'appareil. Jusqu'à 4 états (1 à 3 et Power On) peuvent être sauvegardés dans les conditions suivantes :

- Rapport de zoom actuel (la plage du zoom optique)
- Luminosité
- Réglages Image Mode
- Renforcement des contours (en mode Graphics)
- Réglage de la valeur gamma (en mode Graphics)
- État de rotation de l'image
- État de l'équilibre des blancs
- Intensité de la couleur rouge (si [White Balance] → [Manual] est sélectionné)
- Intensité de la couleur bleue (si [White Balance] → [Manual] est sélectionné)
- Réglages Posi/Nega
- Réglages Color/B&W
- Réglages AF Mode/Zoom Sync

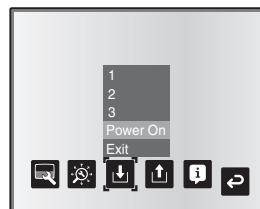
### Remarque

- Les réglages sauvegardés sont conservés même après la mise hors tension.


### ■ Sauvegarde des réglages

Sélectionnez [Preset] → [1] à [3] dans le menu OSD pour sauvegarder la configuration actuelle de l'appareil sous le chiffre sélectionné. (À l'exception des réglages du mode USB)

Sélectionnez [Preset] → [Power On] dans le menu OSD pour sauvegarder les réglages qui seront rappelés lors de la mise sous tension de l'unité principale. (À l'exception des réglages du mode USB)



### Remarque

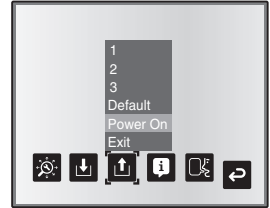
- L'état d'une présentation réalisée avec un microscope ne peut pas être sauvegardé.
- L'état de la rotation d'image ne peut être sauvegardé que de [1] à [3].
- Les zones agrandies ou réduites ne peuvent pas être sauvegardées pendant le zoom numérique. Cependant, lorsque vous sauvegardez les réglages en mode zoom numérique et que la taille de zoom est réglée sur la position maximum [ZOOM-IN , la zone comprise dans la plage du zoom optique peut être sauvegardée.

### ■ Rappel des réglages

Sélectionnez [Call] → [1] à [3] dans le menu OSD pour rappeler les réglages du chiffre sélectionné.

Sélectionnez [Call] → [Power On] dans le menu OSD pour rappeler les réglages de la mise sous tension.

Sélectionnez [Call] → [Default] dans le menu OSD pour rappeler les réglages d'usine par défaut. (À l'exception des réglages du mode USB)



### Remarque

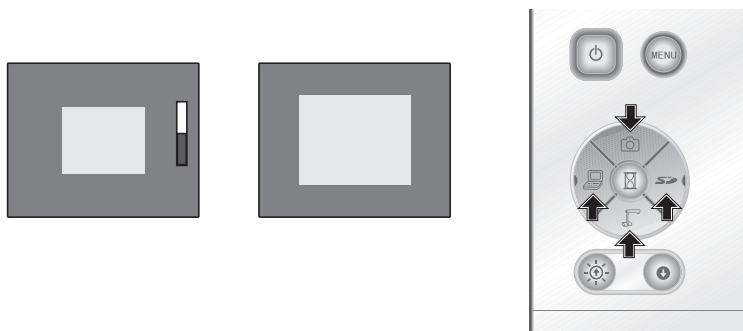
- Il est impossible d'utiliser le cadran de zoom sur le tableau de commande ou la télécommande tout en rappelant les réglages.

## Fonction surbrillance

Si vous souhaitez attirer l'attention sur une zone particulière de l'image de sortie, utilisez l'affichage en surbrillance.

### ■ Réglages de surbrillance

Dans le menu OSD du mode caméra, sélectionnez [Function Setting] → [Highlight]. Lorsque [Darkness] est sélectionné, la barre de niveau s'affiche et vous pouvez alors définir l'assombrissement pour les parties en dehors de la zone en surbrillance avec les boutons [📷] et [👉]. En outre, lorsque vous sélectionnez [Size], vous pouvez régler la taille de la zone en surbrillance verticalement en utilisant les boutons [📷] et [👉] du tableau de commande et horizontalement en utilisant les boutons [📄] et [⚡].



### ■ Utilisation de la fonction surbrillance

Si vous appuyez sur le bouton [■] de la télécommande lorsque l'image de sortie est réglée sur image caméra ou mode SD, l'affichage en surbrillance utilise l'assombrissement et la taille définis précédemment.

Vous pouvez déplacer la zone en surbrillance en utilisant les boutons [▲], [▼], [◀] et [▶] de la télécommande. L'affichage en surbrillance est effacé lorsque vous appuyez de nouveau sur le bouton [■] de la télécommande.



### Remarque

- La fonction surbrillance ne peut pas être utilisée lorsque l'image de sortie est réglée sur PC.
- Dans la plage du zoom optique, la taille de la surbrillance reste la même. Dans la plage du zoom numérique, la taille de la surbrillance est agrandie ou réduite en fonction du rapport de zoom.
- Il est impossible de capturer l'image en surbrillance.
- Lorsque la taille de la surbrillance est sélectionnée dans le menu OSD, la taille de la surbrillance actuellement affichée revient au réglage d'origine.

## Fonction masque

Vous pouvez masquer une zone de l'image de sortie.

### ■ Réglages de masque

Dans le menu OSD du mode caméra, sélectionnez [Function Setting] → [Mask]. Lorsque [Darkness] est sélectionné, la barre de niveau s'affiche et vous pouvez alors définir l'assombrissement pour les parties en dehors de la zone en surbrillance avec les boutons [📷] et [👉].



### ■ Utilisation de la fonction masque

Si vous appuyez sur le bouton [📷] de la télécommande lorsque l'image de sortie est réglée sur image caméra ou mode SD, l'affichage du masque utilise l'assombrissement défini précédemment.

Vous pouvez déplacer la zone masquée en utilisant les boutons [▲], [▼], [◀] et [▶] de la télécommande.

L'affichage du masque est effacé lorsque vous appuyez de nouveau sur le bouton [📷] de la télécommande.



### Remarque

- La fonction masque ne peut pas être utilisée lorsque l'image de sortie est réglée sur PC.
- Dans la plage du zoom optique, la taille du masque reste la même. Dans la plage du zoom numérique, la taille du masque est agrandie ou réduite en fonction du rapport de zoom.
- Il est impossible de masquer la totalité de l'image de sortie.

## Fonction défilement

L'image s'agrandit en fonction du zoom numérique défini précédemment et il est possible de faire défiler l'écran.

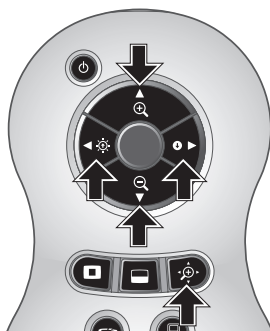
### ■ Réglages du zoom numérique

Dans le menu OSD du mode caméra, sélectionnez [Function Setting] → [Scroll] et réglez le rapport du zoom numérique sur x2, x3 ou x4.

### ■ Utilisation de la fonction défilement

Si vous appuyez sur le bouton [ $\cdot\hat{\oplus}\cdot$ ] de la télécommande lorsque l'image de sortie est réglée sur image caméra ou mode SD, l'image s'agrandit en fonction du zoom numérique défini précédemment.

Vous pouvez faire défiler l'image agrandie en utilisant les boutons [ $\blacktriangle$ ], [ $\blacktriangledown$ ], [ $\blacktriangleleft$ ] ou [ $\blacktriangleright$ ] de la télécommande. Le zoom numérique est annulé si vous appuyez sur le bouton [ $\cdot\hat{\oplus}\cdot$ ] de la télécommande.



### Remarque

- La fonction défilement ne peut pas être utilisée lorsque l'image de sortie est réglée sur PC.
- Lorsque le zoom numérique a déjà été réalisé avec le cadran de zoom sur l'unité principale ou les boutons de zoom de la télécommande, le zoom numérique est annulé et la fonction défilement opère avec le rapport d'agrandissement actuellement sélectionné.
- Il est impossible d'utiliser le zoom numérique pendant le défilement.
- La qualité d'image se dégrade dans la plage du zoom numérique.

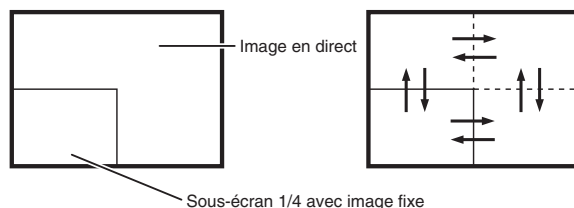
## Fonction PinP (incrustation d'image)

Lorsque vous appuyez sur ce bouton, vous pouvez afficher une image incrustée, d'une taille égale à un quart d'écran, sur une image caméra en direct.

### ■ Utilisation de la fonction PinP

Si vous appuyez sur le bouton [ ] de la télécommande lorsque l'image de sortie est réglée sur image caméra, une image incrustée d'une taille égale à un quart d'écran s'affiche en bas à gauche de l'écran.

En utilisant les boutons [▲], [▼], [◀] et [▶] de la télécommande, vous pouvez déplacer l'image incrustée de l'angle inférieur gauche vers l'angle supérieur gauche, l'angle supérieur droit et l'angle inférieur droit. L'affichage PinP est effacé lorsque vous appuyez sur le bouton [ ] de la télécommande.



### Remarque

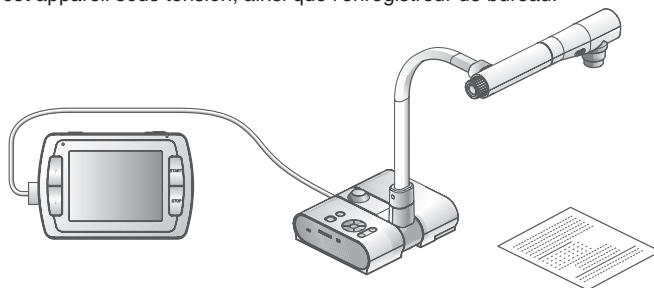
- La fonction PinP peut être utilisée uniquement lorsque l'image de sortie est réglée sur Camera Image. Il est impossible de l'utiliser en mode SD ou en mode PC.
- Lorsque vous utilisez le zoom numérique sur l'image de sortie, l'image incrustée est au bord de l'image du zoom optique.
- Il est impossible d'utiliser le zoom numérique en même temps que la fonction PinP.

## Utilisation d'un enregistreur de bureau (optionnel)

En raccordant l'enregistreur de bureau optionnel à l'unité principale avec un câble dédié, vous pouvez enregistrer les images caméra de l'unité principale sur l'enregistreur de bureau, et lire avec l'enregistreur de bureau la sortie vidéo en provenance du connecteur de sortie RGB analogique de l'unité principale.

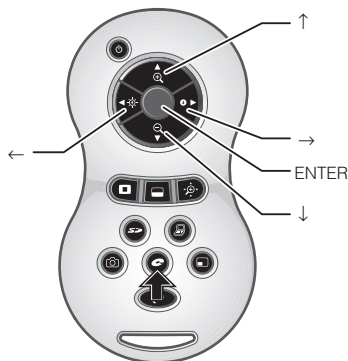
### ■ Raccordement de l'enregistreur de bureau

- (1) Mettez cet appareil hors tension, ainsi que l'enregistreur de bureau.
- (2) Raccordez cet appareil à l'enregistreur de bureau via le câble fourni avec l'enregistreur de bureau.
- (3) Mettez cet appareil sous tension, ainsi que l'enregistreur de bureau.



### ■ Utilisation de la télécommande pour piloter l'enregistreur de bureau

- (1) Raccordez l'enregistreur de bureau à cet appareil et appuyez sur le bouton [●] de la télécommande.
- (2) Pilotez l'enregistreur de bureau avec les boutons [↑], [↓], [←], [→] et [● MENU] de la télécommande.



### Remarque

- Consultez le manuel de l'enregistreur de bureau optionnel pour en savoir plus sur son fonctionnement.
- Il est impossible d'utiliser la télécommande en même temps que l'enregistreur de bureau.



# 6 DÉPANNAGE

## Symptômes et vérifications

Contrôlez les points suivants. En cas de panne, consultez le distributeur chez qui vous avez acheté cet appareil ou l'une de nos filiales ou de nos agences la plus proche de votre domicile.

Symptôme	Cause possible/Point à contrôler
Aucune image n'est affichée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le câble n'est pas correctement branché.</li> <li>• L'adaptateur CA est débranché de la prise murale.</li> <li>• L'adaptateur CA est débranché de la prise d'alimentation du présentateur.</li> <li>• L'appareil n'est pas sous tension. (Voyant allumé en bleu.)</li> <li>• Le zoom est réglé sur le côté TELE et n'affiche que la partie blanche/noire du document.</li> <li>• Si vous mettez l'appareil sous tension immédiatement après l'avoir mis hors tension, l'unité principale risque de ne pas démarrer. Patientez quelques secondes après avoir mis l'appareil hors tension, puis mettez-le sous tension.</li> <li>• L'interrupteur RGB/VIDEO n'est pas réglé pour l'image de sortie correcte. Dans un tel cas, réglez l'interrupteur correctement selon les indications de la section « Interrupteur RGB/VIDEO ». <a href="#">P. 83</a></li> </ul>
Aucune image n'est affichée en provenance de l'USB.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aucune image ne provient de l'USB en mode USB (stockage de masse) ou en mode SD. Vérifiez le réglage sur Mass Storage ou SD Mode. Changez le mode USB de Mass Storage à Application, comme indiqué dans la section « Menu Function Setting ». Si vous utilisez le mode SD, changez l'image de sortie pour image caméra. <a href="#">P. 92</a></li> </ul>
L'image est floue.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le document (objet) est trop proche de l'objectif.</li> <li>• Le zoom est réglé sur le côté TELE après une mise au point en grand angle (côté WIDE). Effectuez la mise au point sur la limite maximale du côté TELE.</li> <li>• Certaines mises au point automatiques peuvent être difficiles à obtenir. Effectuez manuellement la mise au point sur une image, comme indiqué dans la section « Mise au point manuelle ». <a href="#">P. 121</a></li> </ul>
L'image de la sortie vidéo est perturbée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La sortie vidéo est réglée sur [PAL]. Si cet appareil est réglé sur le système PAL et qu'il est raccordé à un moniteur spécialement conçu pour le système NTSC, l'image de sortie vidéo risque d'être défectueuse, c'est-à-dire perturbée ou en noir et blanc. Vérifiez si le système de sortie vidéo est compatible PAL.</li> </ul>
L'image est trop sombre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'intensité de l'éclairage est insuffisante. Appuyez sur le bouton [BRIGHTNESS] du tableau de commande ou de la télécommande pour régler la luminosité.</li> </ul>
L'image est striée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il peut s'agir de stries d'interférence entre les points d'un document imprimé et les lignes de balayage du téléviseur ou des pixels CMOS. Pour y remédier, modifiez la plage de projection en conséquence.</li> <li>• Lorsqu'un projecteur LCD est utilisé, des stries verticales peuvent apparaître sur l'écran. Réglez manuellement la fréquence d'horloge du projecteur.</li> </ul>

Symptôme	Cause possible/Point à contrôler
Les images stockées sur la carte SD ne s'affichent pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retirez la carte SD et insérez-la de nouveau après quelques secondes.</li> </ul>
L'image ne bouge pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'image caméra est réglée sur [Pause]. Appuyez de nouveau sur le bouton Pause du tableau de commande ou de la télécommande pour reprendre.</li> </ul>
La télécommande ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les piles sont épuisées. Remplacez-les par des piles neuves.</li> <li>Une télécommande inadaptée est utilisée. Utilisez la télécommande fournie.</li> </ul>
Après l'insertion de la carte SD, il est impossible d'exécuter des opérations.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La lecture de la carte SD ne se fait pas correctement. Utilisez la carte SD après l'avoir formatée deux fois comme décrit ci-dessous. Tout d'abord, formatez la carte avec un ordinateur. Ensuite, formatez la carte avec l'unité principale.</li> </ul>

À propos de la lampe (éclairage DEL)

La luminosité de la lampe se dégradera au fil du temps. Si sa luminosité s'est fortement dégradée, consultez le distributeur chez qui vous avez acheté cet appareil ou l'une de nos filiales ou de nos agences la plus proche de votre domicile.

À propos de l'utilisation de cet appareil à long terme

Si cet appareil est utilisé au-delà de la période de garantie, ses performances et sa qualité peuvent se dégrader en raison de la durée de vie de ses composants. Dans un tel cas, nous remplacerons les pièces concernées à vos frais. Consultez le distributeur chez qui vous avez acheté cet appareil ou l'une de nos filiales ou de nos agences la plus proche de votre domicile.

# 7 CARACTÉRISTIQUES

## Caractéristiques générales

Élément	Caractéristiques
Alimentation	12 V CC (adaptateur CA 100 - 240 V)
Consommation électrique	15 W (adaptateur CA inclus)
Dimensions extérieures	L x P x H : 350 x 370,5 x 411,5 mm (Déployé)
	L x P x H : 195 x 254,5 x 444,5 mm (Replié)
Poids	Environ 2,9 kg (unité principale uniquement)
Sélection d'entrée	Principal/Externe
Connecteur de sortie	Connecteur de sortie RGB mini-DSUB à 15 broches, femelle x 1
	Connecteur RCA de sortie vidéo composite à 75 $\Omega$ et non équilibré x 1 (NTSC/PAL)
Connecteur d'entrée	Connecteur d'entrée RGB mini-DSUB à 15 broches, femelle x 1
Connecteur enregistreur	Connecteur dédié
Connecteur de commande externe	Prise USB (conforme 2.0) de type B x 1
Interface de mémoire	Fente de lecture de carte SD x 1

\*Utilisez une fiche à broches RCA conforme à la norme EIAJ RC-6703.

## Caméra principale

Élément	Caractéristiques
Objectif	f = 3,85 mm – 20,02 mm (zoom 5,2 fois) F/2,8 – 3,2
Cadence des images	30 images/s maximum
Champ de prise de vue	SXGA : max. 417 x 331 mm et min. 92 x 74 mm
	WXGA : max. 417 x 246 mm et min. 92 x 56 mm
	XGA : max. 417 x 309 mm et min. 92 x 69 mm
Plage de mise au point	50 mm - $\infty$ à partir du haut de l'objectif
Zoom optique	5,2 fois
Zoom numérique	8 fois
Mise au point	Automatique/Manuelle
Élément du capteur d'image	CMOS 1/3"
Nombre total de pixels	Horizontal 1384 et vertical 1076 : environ 1 490 000 pixels
Nombre efficace de pixels	Horizontal 1329 et vertical 1049
Signal de synchronisation	Interne
Résolution	RGB analogique. Horizontal: 800 lignes de télévision ou plus. Vertical : 800 lignes de télévision ou plus. Sortie vidéo. Horizontal : 500 lignes de télévision ou plus.

Élément	Caractéristiques	
Sortie RGB analogique	Sortie RB analogique 0,7 V (p-p) 75 $\Omega$ non équilibrée Signal de synchronisation SXGA: polarité positive WXGA: horizontal : polarité négative et vertical : polarité positive XGA: polarité négative	SXGA: 1280 x 1024 à 60 Hz Fréquence horizontale: 63,981kHz Fréquence verticale: 60,020Hz WXGA: 1280 x 800 à 60 Hz Fréquence horizontale: 49,306kHz Fréquence verticale: 59,910Hz XGA: 1024 x 768 à 60 Hz Fréquence horizontale: 48,363kHz Fréquence verticale: 60,004Hz
Sortie vidéo composite	Conforme NTSC/PAL	
Équilibre des blancs (White Balance)	Entièrement automatique (Auto)/Une pression (One-Push)/Manuel (Manual)	
Interrupteur de sélection de sortie vidéo	Disponible (NTSC/PAL)	
Contrôle de la luminosité (Brightness)	Automatique (Auto) (avec réglage du niveau)/Manuel (Manual)	
Conversion positif/négatif (Posi/Nega)	Disponible	
Sélection couleur/noir et blanc (Color/B&W)	Disponible	
Rotation d'image (Image Rotation)	Disponible (0°/180°)	
Mode	Texte 1 (Text1)/Texte 2 (Text2)/Texte 3 (Text3)/Graphique 1 (Graphics1)/Graphique 2 (Graphics2)	
Réglage de gamma (Gamma)	Disponible (uniquement pour le mode graphique)	
Renforcement des contours	Disponible (uniquement pour le mode graphique)	
Pause	Disponible	
Stockage d'image	Disponible (carte SD)	
Diaporama (Slide Show)	Disponible (données d'image SD)	

### ■ Source lumineuse

Lampe d'éclairage	DEL blanche
-------------------	-------------

## ■ Accessoires fournis

Désignation	Quantité
Adaptateur CA	1
Cordon d'alimentation	1
Câble RGB analogique (connecteur DSUB à 15 broches) (2 m)	1
Platine	1
Bande magnétique	1
Feuille antireflets	1
Housse	1
MODE D'EMPLOI	1
CD-ROM Image Mate	1
Manuel d'installation Image Mate	1
Câble USB (1,8 m)	1
Télécommande (de type infrarouge)	1
Piles AAA	2
Sangle de la télécommande	1
Fixation du microscope	1
Vis de fixation du microscope	3

\*Les caractéristiques ci-dessus sont sujettes à modification sans préavis.

### Marques commerciales

**ELMO** est une marque commerciale d'ELMO Co., Ltd.

VESA est une marque déposée de Video Electronics Standards Association.

**SD** : SD card est une marque commerciale.

Tous les autres noms de produit/entreprise mentionnés dans ce manuel sont des marques commerciales ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.



**ELMO**

# TT-02RX

Visualizador digital

## MANUAL DE INSTRUCCIONES

Lea el manual de instrucciones con atención antes de utilizar este producto. Guárdelo para futuras consultas.

PORTE  
NOMBRES Y  
FUNCIONES

AJUSTE

ALMACENAMIENTO

FUNCIONAMIENTO

VARIAS  
FUNCIONES Y  
OPERACIONES

RESOLUCIÓN  
DE  
PROBLEMAS

ESPECIFICACIONES



## CONTROLES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

### **Siga estas instrucciones para utilizar el producto de forma segura.**

Estos “CONTROLES DE SEGURIDAD IMPORTANTES” indican que se deben seguir instrucciones importantes para el uso de este producto de forma segura y evitar daños a éste o a otros elementos y, además, evitar lesiones.

Lea con atención antes de poner en funcionamiento el producto y conserve estas instrucciones como referencia.

Lea el manual después de asegurarse de haber comprendido el significado de los siguientes imágenes y símbolos.



### **Advertencia**

Este símbolo indica información que, si se ignora, podría provocar lesiones graves (o incluso la muerte) debido a una manipulación incorrecta.



### **Atención**

Este símbolo indica información que, si se ignora, podría provocar lesiones y el daño a la propiedad debido a una manipulación incorrecta.



## Símbolos utilizados en este manual

	<p>Nombre: Precaución</p> <p>Significado: Indica que el usuario debe siempre prestar atención a las observaciones o ilustraciones marcadas con el símbolo de precaución.</p>
	<p>Nombre: Prohibido</p> <p>Significado: Indica que el usuario debe siempre prestar atención a las observaciones o ilustraciones marcadas con el símbolo de prohibido (no lo haga).</p>
	<p>Nombre: No utilizar en el baño o la ducha</p> <p>Significado: Indica que el uso de este producto en el baño o la ducha puede provocar lesiones debido a un incendio o descarga eléctrica y, por lo tanto, está estrictamente prohibido.</p>
	<p>Nombre: No tocar</p> <p>Significado: Indica que el contacto con el área puede provocar lesiones debido a una descarga eléctrica y, por lo tanto, está estrictamente prohibido.</p>
	<p>Significado: No desmontar</p> <p>Significado: Indica que el desmontaje del producto puede provocar lesiones debido a una descarga eléctrica y, por lo tanto, está estrictamente prohibido.</p>
	<p>Nombre: Obligatorio</p> <p>Significado: Indica que el usuario debe siempre prestar atención a las observaciones o ilustraciones marcadas con el símbolo de obligatorio (hágolo).</p>
	<p>Nombre: Desconectar el enchufe y el adaptador de CA</p> <p>Significado: Indica que el usuario debe desconectar el adaptador de CA.</p>

## Advertencia

Si por algún motivo percibe que sale humo del producto o si nota un olor o sonido inusuales, apague inmediatamente el interruptor del producto y, posteriormente, desconecte el enchufe y el adaptador de CA.

El uso del producto en condiciones no habituales de funcionamiento puede causar un incendio o una descarga eléctrica. Compruebe que ya no salga humo del producto y, a continuación, póngase en contacto con su distribuidor local para solicitar el respectivo mantenimiento. No intente reparar este producto.



Si por algún motivo derrama un líquido sobre el producto, apague inmediatamente el interruptor del producto y, posteriormente, desconecte el enchufe y el adaptador de CA.

Póngase en contacto con su distribuidor local inmediatamente. El uso del producto en estas condiciones puede causar un incendio o una descarga eléctrica.



Si por algún motivo introduce un objeto en el producto, apague inmediatamente el interruptor del producto y, posteriormente, desconecte el enchufe y el adaptador de CA.

Póngase en contacto con su distribuidor local inmediatamente. El uso del producto en estas condiciones puede causar un incendio o una descarga eléctrica.

(Se debe tener especial cuidado si hay niños en la zona en la que se utiliza el producto).



Si por algún motivo ha habido una ruptura que provoca que no se proyecten imágenes, apague inmediatamente el interruptor del producto y, a continuación, desconecte el enchufe y el adaptador de CA.

Posteriormente, póngase en contacto con su distribuidor local para solicitar el respectivo mantenimiento. El uso del producto en estas condiciones puede causar un incendio o una descarga eléctrica.



Si por algún motivo el producto se cae o se daña la caja, apague inmediatamente el interruptor del producto y, posteriormente, desconecte el enchufe y el adaptador de CA. Posteriormente, póngase en contacto con su distribuidor local. El uso del producto en estas condiciones puede causar un incendio o una descarga eléctrica.



Si el cable del enchufe o del adaptador de CA estuvieran dañados (por ejemplo, la parte interior del cable quedó expuesta o está rota), póngase en contacto con su distribuidor local y solicite su sustitución.

El uso del producto en estas condiciones puede causar un incendio o una descarga eléctrica.



No retire el panel posterior, caja o cubierta de este producto.

Si así lo hiciera, podría exponerse a una tensión eléctrica peligrosa y podría provocar una descarga eléctrica.

Póngase en contacto con su distribuidor local para solicitar inspecciones, mantenimiento o reparación del producto.



No modifique este dispositivo.

Podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.



## Advertencia

No coloque este producto sobre una superficie irregular o sobre una base inestable. Podría caerse o volcarse y causarle una lesión.



Asegúrese de utilizar el enchufe o adaptador de CA proporcionados con el producto.  
Podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.



No derrame agua o introduzca objetos en el producto.  
Podría provocar un incendio o una descarga eléctrica. Preste especial atención cuando utiliza el producto en días de lluvia, durante una nevada, en la costa o en un muelle.



No coloque objetos pesados sobre el enchufe o adaptador de CA y tampoco coloque este producto sobre la parte superior del enchufe.  
El cable podría verse dañado y provocar un incendio o una descarga eléctrica. (Si el cable se cubre con una alfombra, puede ocurrir que no note que un objeto pesado se encuentra sobre el cable).



No dañe, apriete, retuerza, tire de o someta a calor el enchufe o adaptador de CA.  
El cable podría verse dañado y provocar un incendio o una descarga eléctrica.



No lo utilice en el baño o la ducha.  
Podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.



Si hubiera polvo en los extremos del enchufe o de la superficie del conector, apague el interruptor del producto, desconecte el enchufe y, a continuación, quite el polvo.  
La falta de aislamiento del enchufe podría provocar un incendio.



No toque el producto, cable conector, enchufe o adaptador de CA durante una tormenta eléctrica. Podría provocar una descarga eléctrica.



Mantenga las baterías fuera del alcance de los niños.  
En caso de ingestión, consulte a un médico inmediatamente debido al riesgo de asfixia o de obstrucción de la digestión.



## Atención

Cada vez que mueva el producto, apague el interruptor y, a continuación, desconecte el enchufe y el adaptador de CA. Desplace el producto después de comprobar que el cable de conexión externa está desenchufado. De otro modo, el cable podría verse dañado y provocar un incendio o una descarga eléctrica.



Por motivos de seguridad, si este producto no se utilizara durante un tiempo prolongado, asegúrese de desconectar el enchufe y el adaptador de CA. De otro modo, podría haber riesgo de incendio.



No desconecte el enchufe o adaptador de CA tirando del cable. De otro modo, el cable podría verse dañado y provocar un incendio o una descarga eléctrica. Desconecte tirando del enchufe o adaptador de CA.



Si el producto se coloca sobre una base con ruedas, asegúrese de que los frenos de las ruedas estén activados. Podría provocar lesiones si se desliza y se cae.



No coloque el producto en un lugar húmedo o cubierto de polvo. Podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.



No coloque el producto en un lugar donde podría estar expuesto al humo, vapor o gotas de agua como una encimera o cerca de un humidificador. Podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.



No se sienta o coloque ningún objeto sobre este producto. Se debe tener especial cuidado si hay niños en la zona en la que se utiliza el producto. Podría provocar lesiones si se quiebra.



No coloque el enchufe o adaptador de CA al lado de una estufa. La cubierta del cable podría derretirse y provocar un incendio o una descarga eléctrica.



No conecte o desconecte el enchufe o adaptador de CA con las manos húmedas. Podría haber riesgo de una descarga eléctrica.



Asegúrese de que el enchufe esté correctamente colocado en la toma de corriente. Si no se coloca adecuadamente, podría generar un exceso de calor y la entrada de polvo en el producto, lo cual podría provocar un incendio. Asimismo, el contacto con uno de los extremos del enchufe podría provocar una descarga eléctrica.



Si el enchufe se encuentra suelto dentro de la toma de corriente eléctrica, incluso si está completamente introducido, podría generar un exceso de calor y provocar un incendio. Póngase en contacto con un electricista cualificado para sustituir la toma de corriente defectuosa.



## ANTES DE USAR

- Asegúrese de utilizar el cable de alimentación correspondiente según las especificaciones de alimentación locales. Si la compra del producto se realizó en Japón, utilice el adaptador de CA proporcionado con el producto con 100 VCA y 50 ó 60 Hz.
- Al almacenar el producto, no lo deje a la acción de la luz solar directa o estufas. Podría perder el color, la forma o dañarse.
- No coloque este producto en lugares húmedos, con polvo, sometidos a viento con sal o a vibraciones.

Utilícelo solamente en las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura: 0 °C - 40 °C

Humedad: 30% - 85% (sin condensación)

- Utilice un paño seco y suave para su limpieza.  
No utilice un disolvente volátil como diluyente o benceno.
- No dirija la lente de la cámara directamente al sol. Se puede dañar y es posible que no pueda tomar fotos.
- Puntos negros y luminiscentes  
Es posible que haya algunos píxeles que no funcionen correctamente debido al uso de sensores de imágenes de área CMOS formados por muchos píxeles.  
Aunque es posible encontrar puntos negros y luminiscentes, es un fenómeno propio de los sensores de imágenes de área CMOS y no indica un mal funcionamiento del producto.
- Siga las siguientes instrucciones para evitar que la unidad se caiga o se dé la vuelta.
  - Utilice el producto sobre una base estable, escritorio o mesa. No coloque el producto sobre una base inestable o superficie oblicua.
  - Coloque o enchufe la unidad para evitar tirar del cable del adaptador de CA o cable de vídeo.
- Transporte el producto sosteniendo la parte inferior de la unidad principal con ambas manos. No sujete el producto desde la columna o cabezal de la cámara.
- Preste especial atención al utilizar (incluyendo la instalación y el almacenamiento) o trasladar el producto para evitar golpes en el cabezal de la cámara.
- No acerque medios magnéticos como disquetes, tarjetas magnéticas, cintas magnéticas, tarjetas prepago, MO o MD a la banda magnética. Los datos de los medios magnéticos se pueden corromper.

- 
- Si se acerca una banda magnética a un tubo de rayos catódicos (tubo Braun), altavoz, reproductor de CD, reproductor de DVD o teléfono móvil, es posible que el funcionamiento normal se vea interrumpido o que haya un fallo.
  - No mire directamente a la luz LED. Si la mira directamente, es posible que tenga una lesión en los ojos.
  - Transfiera los datos desde la tarjeta SD a un dispositivo (como un PC) para guardar una copia de seguridad. El mal funcionamiento del producto o las reparaciones al mismo pueden provocar la eliminación de los datos guardados en la tarjeta SD.
  - Si este producto se utilizara durante un periodo más prolongado que el cubierto por la garantía, es posible que su rendimiento y calidad se vean deteriorados debido a la vida efectiva de las piezas. Si desea comprar piezas de recambio, consulte al distribuidor al que le compró este producto o a la sucursal u oficina más cercana.
  - Precauciones para las baterías:

Si este producto no se utilizara durante un tiempo prolongado, retire las baterías del mando a distancia.

No utilice baterías recargables (por ejemplo, Ni-Cd (baterías de níquel cadmio)).

No utilice baterías nuevas y usadas o baterías de distintos tipos al mismo tiempo.

No intente recargar o provocar un cortocircuito en las baterías.

En el momento de eliminar las baterías usadas, siga las instrucciones de su gobierno local.

Introdúzcalas desde un lado y preste especial atención a la polaridad (direcciones +/-).

Asegúrese de utilizar baterías AAA.
  - Si se derramase algún líquido de la batería sobre su piel o vestimenta, lave la zona con agua inmediatamente. Si este líquido entrase en contacto con los ojos, lávelos inmediatamente con agua y después llame a su médico.
  - Precauciones con respecto a la correa del mando a distancia

Para evitar accidentes inesperados, tenga en cuenta los siguientes puntos.

    - Esta correa sirve solamente para el mando a distancia y no debería utilizarse para otros fines.
    - No enrolle la correa en ninguna parte del cuerpo, como en el cuello, los brazos o los dedos.
    - No la deje al alcance de niños pequeños.
    - Por motivos de seguridad, la sección de separación de la correa se ha diseñado para que se separe en caso de que se aplique demasiada fuerza. Por tanto, evite los movimientos bruscos y no aplique fuerza excesiva.
    - La función de ajuste de longitud de la correa está diseñada para que resulte sencilla y útil. Los movimientos bruscos o excesivos podrían cambiar la longitud.
    - No utilice fuerza excesiva al ajustar la correa. Esto podría dañar la correa.

# CONTENIDOS

PORTANTES .....	142
ANTES DE USAR .....	147
Contenidos .....	149
<b>1. NOMBRES DE PIEZAS Y FUNCIONES .....</b>	<b>151</b>
NOMBRES DE PIEZAS .....	151
Aspecto .....	151
Funciones .....	152
Panel de funcionamiento .....	152
Panel posterior .....	154
Panel lateral .....	155
Mando a distancia .....	156
Funciones .....	157
OSD (visualización en pantalla) .....	159
menú OSD de modo cámara .....	161
menú OSD de modo SD .....	165
Menú SD .....	166
<b>2. AJUSTE .....</b>	<b>168</b>
Ajuste .....	168
Conexión del adaptador de CA y cable de vídeo .....	170
<b>3. ALMACENAMIENTO .....</b>	<b>173</b>
Almacenamiento .....	173
<b>4. FUNCIONAMIENTO .....</b>	<b>175</b>
Presentación utilizando materiales impresos, etc. ....	175
Presentación utilizando materiales impresos, etc. (Utilizando la plataforma) .....	176
Presentación utilizando una tarjeta SD (disponible comercialmente) .....	177
Transferencia de imágenes desde la tarjeta SD a un PC conectado por USB .....	182
Presentación utilizando el software proporcionado con un PC conectado por USB ...	184
Presentación utilizando un microscopio .....	185
Presentación utilizando un microscopio (instalando el accesorio proporcionado) .....	187
Proyección de un objeto 3-D .....	189
Proyección de una superficie de pared o vista lejana .....	190
<b>5. VARIAS FUNCIONES Y OPERACIONES .....</b>	<b>191</b>
Zoom .....	191
Enfoque .....	192
Autoenfoco .....	192
Enfoque manual .....	193
Enfoque de la sincronización del zoom .....	193
Lámpara de iluminación .....	194
Ajuste del brillo .....	195
Ajuste automático de brillo .....	195
Ajuste manual de brillo .....	195
Selección de imagen .....	197
Balance de blancos .....	198
Cómo utilizar [Auto] .....	198
Cómo utilizar [One-Push] .....	198

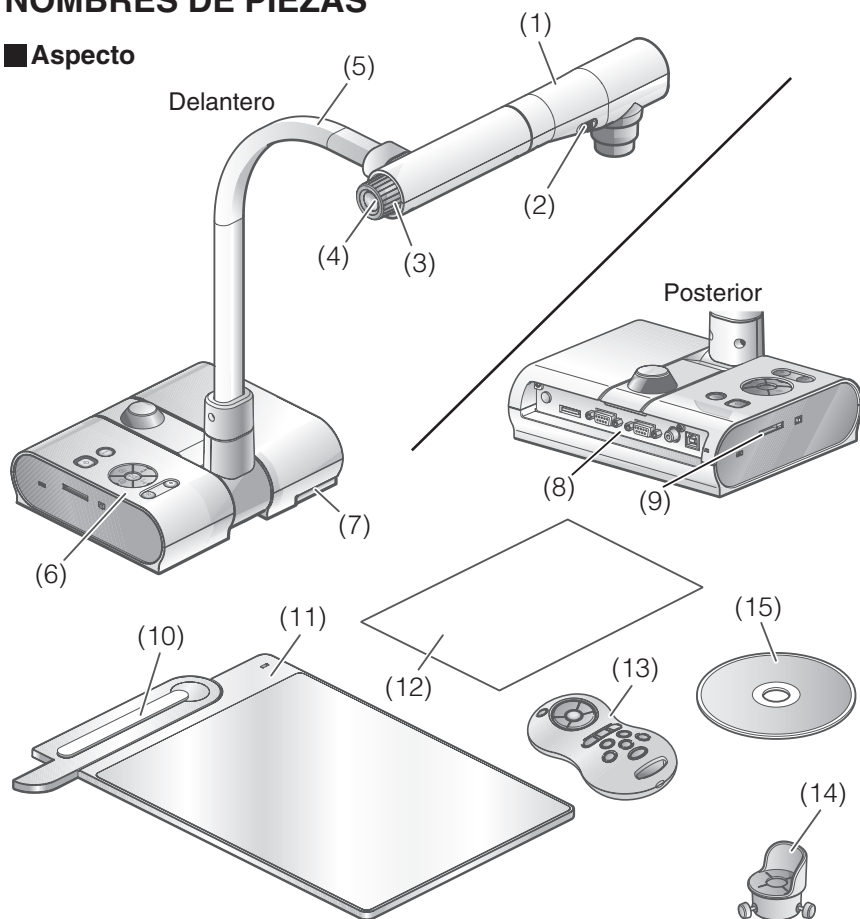
Cómo utilizar [Manual] .....	198
Guardar / cargar ajustes .....	199
Cómo guardar ajustes.....	199
Cómo cargar ajustes .....	200
Función de toque de luz.....	201
Ajustes del toque de luz.....	201
Funcionamiento de toque de luz.....	202
Función de máscara.....	203
Ajustes de máscara.....	203
Funcionamiento de la máscara .....	203
Función de desplazamiento .....	204
Ajustes del zoom digital .....	204
Funcionamiento de desplazamiento .....	204
Función PinP (Picture in Picture) .....	205
Funcionamiento de la PinP .....	205
Uso de una grabadora de escritorio (opcional) .....	206
Conexión de la grabadora de escritorio .....	206
Funcionamiento de la grabadora de escritorio utilizando el mando a distancia .....	206
<b>6. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....</b>	<b>207</b>
Problemas y confirmación .....	207
<b>7. ESPECIFICACIONES .....</b>	<b>209</b>
General .....	209
Cámara principal .....	209
Dispositivo de iluminación.....	210
Accesorios proporcionados .....	211



# 1 NOMBRES DE PIEZAS Y FUNCIONES

## NOMBRES DE PIEZAS

### ■ Aspecto

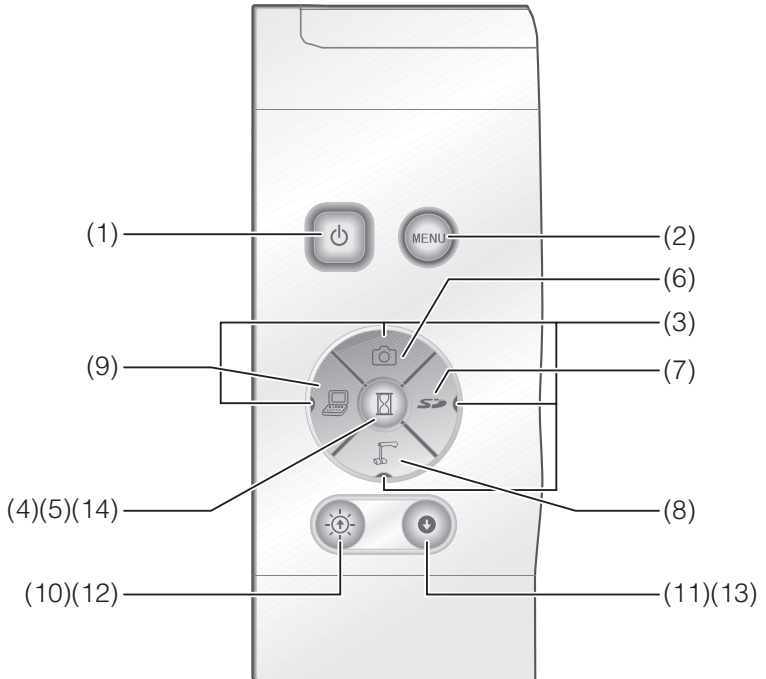










No	Nombre
(1)	Cabezal de la cámara
(2)	Interruptor de lámpara de iluminación
(3)	Esfera de zoom <a href="#">Pág.191</a>
(4)	Botón AF <a href="#">Pág.192</a>
(5)	Columna de la cámara
(6)	Panel de funcionamiento <a href="#">Pág.152</a>
(7)	Posición de la plataforma <a href="#">Pág.176</a>
(8)	Panel posterior <a href="#">Pág.154</a>














No	Nombre
(9)	Panel lateral <a href="#">Pág.155</a>
(10)	Banda magnética <a href="#">Pág.176</a>
(11)	Plataforma <a href="#">Pág.176</a>
(12)	Placa antideslumbrante <a href="#">Pág.176</a>
(13)	Mando a distancia <a href="#">Pág.156</a>
(14)	Accesorio del microscopio <a href="#">Pág.187</a>
(15)	CD-ROM Image Mate

## Funciones

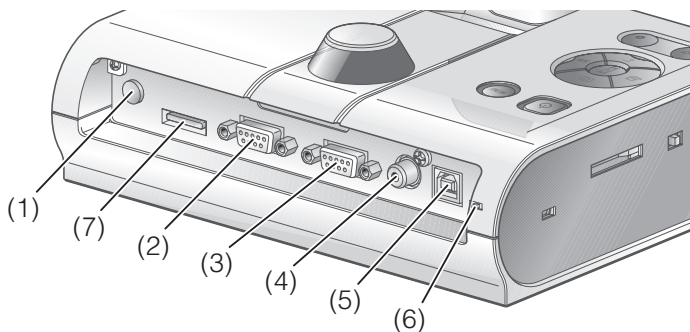
### ■ Panel de funcionamiento



	Nombre	Función
(1)	 POWER (POWER ON/OFF en estado de suspensión)	Encender o apagar el sistema. Encendido: Luz azul APAGADO en estado de suspensión: Luz roja
(2)	Funcionamiento de la OSD  Pág.159	MENÚ Mostrar u ocultar el menú OSD. Los LED para los botones de funcionamiento no se iluminan durante la visualización en modo OSD.  Pág.159
(3)	 (Dirección)	Seleccionar una opción del menú OSD.
(4)	 (Acceder)	Decidir la opción OSD.
(5)	 (Pausa)	Detener la imagen de la cámara. Pulse de nuevo este botón para reiniciar.
(6)	 (Almacenamiento de imagen)	Guardar la imagen en la tarjeta SD.  Pág.179

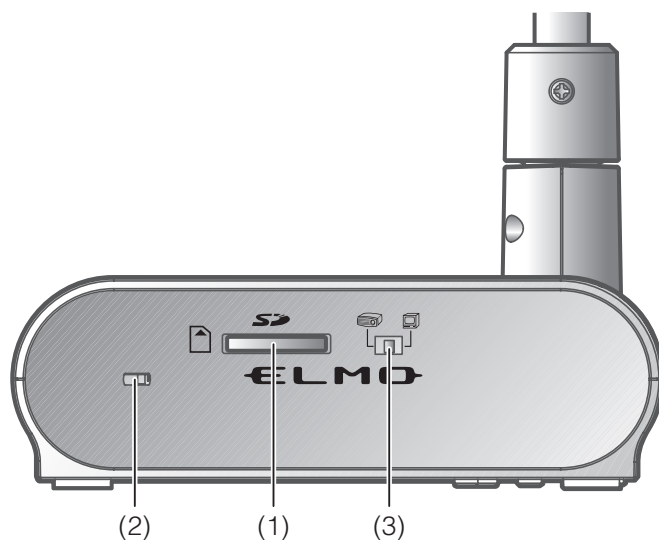
	Nombre	Función
(7)	Selección de imágenes  (Modo SD)	Cambiar de imagen de salida a imágenes almacenadas en la tarjeta SD. El LED de modo SD se ilumina en el modo SD.  Pág.197
(8)	 (CAMERA)	Cambiar de imagen de salida a imagen de cámara. El LED se ilumina en el modo CAMERA.  Pág.197
(9)	 (PC)	Cambiar la imagen de salida a imagen de entrada a RGB IN. El LED se ilumina en el modo PC.  Pág.197
(10)	Ajuste del brillo 	Dar brillo a la imagen de la cámara.  Pág.195
(11)		Oscurecer la imagen de la cámara.  Pág.195
(12)	Funcionamiento en modo SD 	Visualización única: Volver a la imagen anterior  Visualización 4x4: Mover el cursor a la imagen anterior
(13)		Visualización única: Pasar a la siguiente imagen  Visualización 4x4: Cambiar el cursor a la imagen anterior
(14)		Cambiar entre visualización única y visualización 4x4.


## Panel posterior



	Nombre	Función
(1)	DC IN 12V (Toma de corriente)  DC IN 12V	Conectar el adaptador de CA.
(2)	RGB OUT (Terminal de salida RGB analógica)  RGB OUT	Emitir una señal de vídeo analógica a un proyector, monitor de PC u otro dispositivo de entrada RGB. <a href="#">Pág.170</a>
(3)	RGB IN (Terminal de entrada RGB analógica)  RGB IN	Emitir la entrada de imagen a este terminal si [PC] se selecciona pulsando el botón Selector de imágenes. <a href="#">Pág.170</a>
(4)	VIDEO OUT (Terminal de salida de vídeo compuesta)  VIDEO OUT	Emitir imágenes al monitor del sistema NTSC/PAL (por ejemplo, el monitor de TV). <a href="#">Pág.171</a>
(5)	USB (compatible con 2.0)  USB	Transferir una imagen a un PC o controlar la unidad principal desde un PC con ayuda del software Image Mate. <a href="#">Pág.182</a>
(6)	RESOLUTION (Interruptor de cambio de resolución)	Cambiar la resolución de la imagen analógica de salida. SXGA: 1280×1024 WXGA: 1280×800 XGA: 1024×768
(7)	RECORDER (Terminal de la grabadora)	Terminal para conectar la grabadora opcional de escritorio mediante un cable dedicado. Al conectar a la grabadora de escritorio, se pueden grabar imágenes de la cámara. Consulte el manual de la grabadora opcional de escritorio para obtener más información.

## ■ Panel lateral



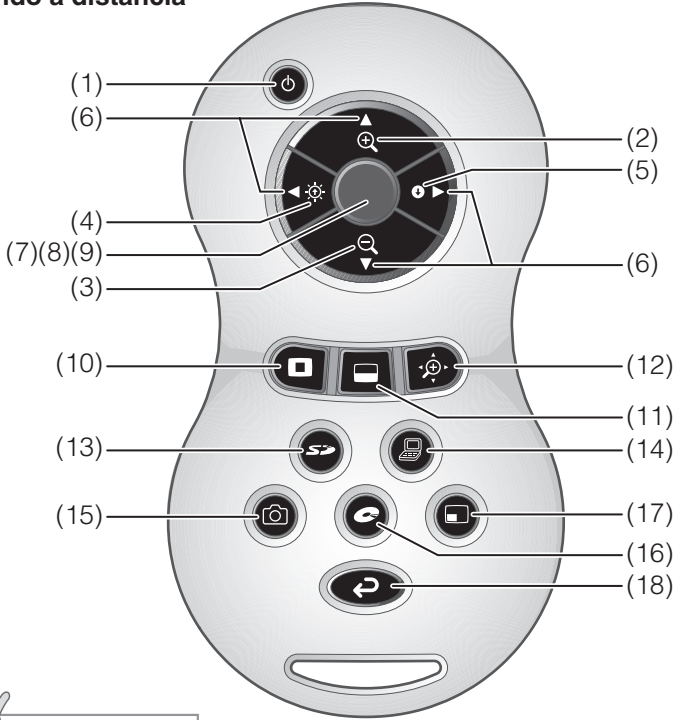
	Nombre	Función
(1)	 (Ranura para tarjetas SD)	Insertar una tarjeta SD. Empuje la tarjeta de nuevo para quitar la tarjeta SD.
(2)	Ranura de seguridad	
(3)	Interruptor RGB/VIDEO	Cambiar la imagen de salida entre RGB y VIDEO. • Ajuste de fábrica: RGB



### Nota

- Solo se puede emitir una imagen cada vez, ya sea [RGB OUT] o [VIDEO OUT]. ([RGB OUT] y [VIDEO OUT] no se pueden emitir simultáneamente.)
- Cuando el interruptor RGB/VIDEO está ajustado en [VIDEO], la entrada de imagen a [RGB IN] no sale de [RGB OUT]. (No se puede utilizar el botón [PC] de la unidad principal en [VIDEO].) (No graba ni reproduce desde la grabadora opcional de escritorio en [VIDEO].)
- Si el interruptor RGB/VIDEO está ajustado en [VIDEO] en el modo [PC], el modo de imagen cambia automáticamente a modo [CAMERA].

## ■ Mando a distancia



### Nota












- Retire la cubierta de las baterías empujando la marca [▼] en la dirección indicada por la flecha y coloque 2 baterías. (Tipo AAA)
- Introdúzcalas desde el lado (-) y preste especial atención a la polaridad (direcciones +/-).
- No utilice baterías nuevas y usadas o baterías de distintos tipos al mismo tiempo.
- Asegúrese de utilizar baterías AAA.
- Sustituya las baterías al menos una vez al año.
- Utilice las baterías proporcionadas para realizar una verificación inicial de funcionamiento. No se garantiza la vida útil.

















### Advertencia

**Puesto que es posible la ingestión de baterías pequeñas, asegúrese de mantenerlas fuera del alcance de los niños. En caso de ingestión, consulte a un médico inmediatamente debido al riesgo de asfixia o de obstrucción de la digestión.**

## ■ Funciones

	Nombre	Función
(1)	 (POWER ON/OFF en estado de suspensión)	Encender o apagar el sistema.
(2)	ZOOM  (TELE)	Acercar.  Pág.191
(3)	 (WIDE)	Alejar.  Pág.191
(4)	BRIGHTNESS (Ajuste de brillo)	 (Brillo)
(5)	 (Oscuro)	Iluminar la imagen de la cámara.  Pág.195
(6)	Funcionamiento en modo SD / toque de luz / máscara / desplazamiento	 (Dirección)
(7)	AF (Autoenfoque)	Oscurecer la imagen de la cámara.  Pág.195
		Desplazarse hacia delante y atrás a través de las imágenes almacenadas en modo SD. Modo toque de luz: Cambiar la zona resaltada. Modo máscara: Cambiar la zona enmascarada. Modo desplazamiento: Desplazarse por la imagen mostrada. Modo PinP: Mover la pantalla pequeña. Modo grabadora: Mover el cursor en el menú OSD de la grabadora.
		Enfocar automáticamente la cámara.  Pág.192

	Nombre	Función
(8)	Funcionamiento en modo SD	 Cambiar entre visualización única de imagen SD y visualización 4x4. *1
(9)	Funcionamiento en modo grabadora	 Decidir el cursor OSD para la grabadora.
(10)	 (Toque de luz)	Realzar parte de la imagen visualizada. *2
(11)	 (Máscara)	Cubrir un área de la imagen de salida. *2
(12)	 (Desplazamiento)	Aumentar la imagen visualizada y desplazarse hacia arriba, abajo, izquierda y derecha. *2
(13)	 (Modo SD)	Cambiar de imagen de salida a modo SD.  Pág.197
(14)	 PC	Cambiar la imagen de salida a imagen de entrada a RGB IN.  Pág.197
(15)	 (Captura)	Guardar la imagen en la tarjeta SD.  Pág.179
(16)	 (Grabadora)	Utilizar una grabadora opcional de escritorio. *3
(17)	 PinP (Picture in Picture)	Visualizar una imagen estática como una imagen pequeña al visualizar una imagen de la cámara.
(18)	 Atrás	Restaurar la imagen de salida a imagen de la cámara.


**Nota**

\*1 Esta función solo se puede utilizar al visualizar el modo SD.

\*2 Esta función solo se puede utilizar al visualizar el modo SD.  
(No se puede utilizar junto con otras funciones).

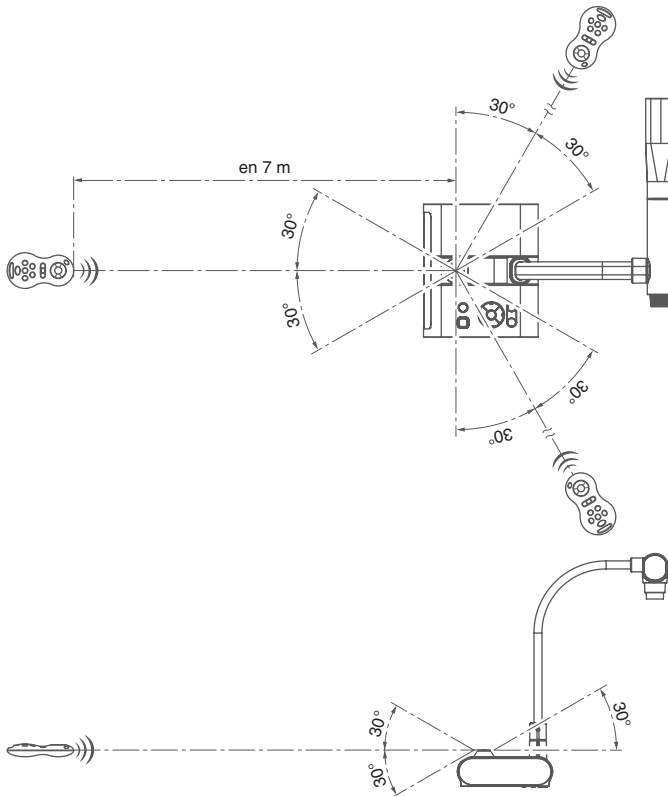
\*3 No se puede utilizar si la grabadora de escritorio no está conectada.

Dirigir la parte emisora de infrarrojos del mando a distancia hacia el sensor infrarrojo situado delante de la unidad principal de la cámara y pulsar el botón para la función deseada.

### Alcance

Distancia: Dentro de aprox. 7 m desde la parte frontal del sensor infrarrojo

Ángulo: dentro de los 30° hacia arriba, abajo, izquierda y derecha desde la unidad del sensor del mando a distancia.



### Nota

- El alcance puede disminuir cuando la unidad principal se coloca a la luz solar, cerca de una lámpara fluorescente inversora o en otras condiciones desfavorables. En función de las condiciones de lámparas fluorescentes, etc., el sensor podría no detectar la luz infrarroja. En este caso, coloque de nuevo la unidad principal o protéjala de la luz solar o lámpara fluorescente.

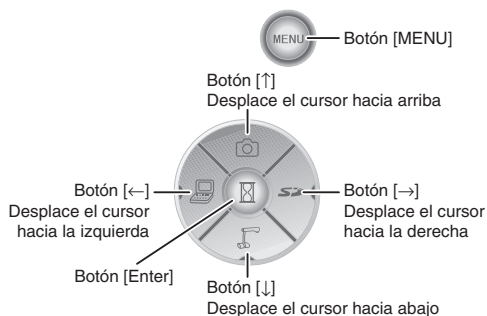


## OSD (visualización en pantalla)

Las opciones del menú mostradas en el monitor o en la pantalla de proyección se conocen como "OSD (visualización en pantalla)".

### Funcionamiento básico de la OSD

- 1 Pulse el botón [MENU] en el panel delantero para visualizar el menú de OSD. A continuación, pulse los botones [↑↓←→] para desplazar el cursor hasta el icono que desea utilizar o ajustar.
- 2 Pulse el botón [Acceder] del panel delantero para seleccionar la función que desea configurar.

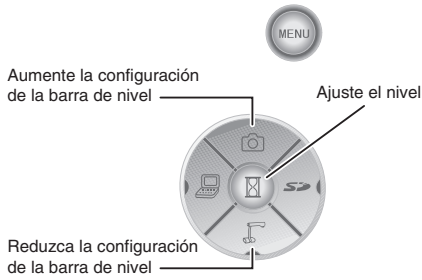


Panel de funcionamiento delantero

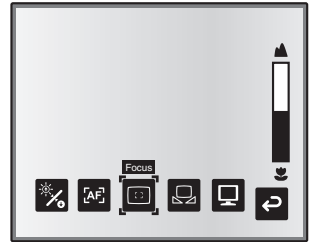


### ■ Configuración del valor de ajuste

- 1 Use los botones [ $\uparrow\downarrow$ ] del panel delantero para ajustar el valor de ajuste.
- 2 Pulse de nuevo el botón [Acceder] del panel delantero para ajustar el valor, tal como indica la barra de nivel.






**Panel de funcionamiento delantero**











## ■ menú OSD de modo cámara

Cambiar el modo de imagen a modo [CAMERA] mediante la selección de imagen y pulsar el botón "MENU" para visualizar el menú de OSD. [Pág.197](#)








### ■ Menú superior

Icono	Nombre	Opción de selección	Función
	Image Setting	Image Setting Menu	Mostrar el menú para el ajuste de la imagen de la cámara.
	Function Setting	Function Setting Menu	Mostrar el menú para el ajuste de las funciones.
	Back	-	Ocultar el menú OSD.

### ■ Image Setting Menu








Icono	Nombre	Condiciones	Opción de selección	Función
	Brillo		Auto	✓ Ajustar automáticamente el brillo de la imagen de acuerdo con el objeto. Se puede ajustar la cantidad de autoajuste.
			Manual	Ajustar la imagen de la cámara a un brillo fijo.
	Reset Brillo	Brillo [Auto]		Reajustar la cantidad de autoajuste a la configuración predeterminada.
	AF Mode		Push	✓ Pulse el botón AF para realizar un enfoque automático.
			Zoom Sync	El enfoque se ajusta automáticamente al realizar zoom.
	Focus			Use la barra de nivel para realizar un ajuste fino del enfoque.
	White Balance		Auto	✓ Ajustar el balance de blancos automáticamente.
			One-Push	Ajustar el balance de blancos a un ajuste fijo después de realizar la corrección automática.
			Manual	Ajustar manualmente el [R-Gain] y [B-Gain].
	R-Gain	Color [Manual]	-	Use la barra de nivel para ajustar el [R-Gain] para la imagen de la cámara. Use [↑] o [↓] para aumentar o disminuir el tono rojo.
	B-Gain	Color [Manual]	-	Use la barra de nivel para ajustar el [B-Gain] para la imagen de la cámara. Use [↑] o [↓] para aumentar o disminuir el tono rojo.
	Image Modo		Text1	✓ Reproducir claramente elementos en blanco y negro como por ejemplo caracteres y líneas. Utilice esta función al proyectar materiales como documentos o datos de texto. El efecto aumenta cada vez más a medida que aumenta el número.
			Text2	
			Text3	
			Graphics1	Reproducir elementos en colores. Utilice esta función al proyectar materiales como figuras en colores y datos de fotos.
			Graphics2	La imagen podría mejorarse si se utiliza con el proyector DLP.

\* El símbolo "✓" indica los ajustes de fábrica.

Icono	Nombre	Condiciones	Opción de selección	Función
	Edge effect	Image Mode [Graphics1]	Low ✓ Middle High	Destaca el contorno de las imágenes, haciéndolas más claras.
	Gamma	Image Mode [Graphics1]	Low Middle ✓ High	Cambiar las características de reproducción de tono de la imagen. (El efecto aumenta cada vez más a medida que aumenta el número).
	Image Rotation		Off ✓ On	Encienda para rotar la imagen de la cámara 180°.
	Microscopio		Off ✓ Set	AJUSTE para acceder al modo microscopio.
	Color/B&W		Color ✓ B&W	Emitir una imagen a color. Emitir una imagen en blanco y negro. Facilitar la visualización de la imagen, seleccione esto al proyectar documentos en blanco y negro, etc.
	Posi/Nega		Posi ✓ Nega	Emitir una imagen de cámara positiva. Emitir una imagen de cámara negativa.
	Back			Volver al menú superior.

\* El símbolo "✓" indica los ajustes de fábrica.

## ■ Function Setting Menu

Icono	Nombre	Opción de selección	Función
	USB Mode	Mass Storage	Después de realizar la conexión a un PC con un cable USB, los datos de la tarjeta SD cargados en este dispositivo se pueden enviar al PC.
		Aplicación ✓ (*)	Después de realizar la conexión a un PC con un cable USB, es posible tener el control de este dispositivo e importar imágenes a través del PC.
	Flickerless	60Hz	Reducir el parpadeo de la luz fluorescente debido a la frecuencia del suministro de energía. Seleccione el mismo valor utilizado para la frecuencia del suministro de energía.
		50Hz	
	Video Format	NTSC	Salida de vídeo NTSC.
		PAL	Salida de vídeo PAL.
	Highlight	Darkness -	Ajustar la oscuridad de la sección enmascarada utilizando la barra de nivel, a excepción de cuando se utiliza la pantalla con toque de luz.
		Size -	Ajustar el tamaño de la pantalla con toque de luz.
	Mask	Darkness -	Ajustar la oscuridad de la sección enmascarada utilizando la barra de nivel.
	Scroll	x2 ✓ (*)	Ajustar el aumento del zoom digital para visualizar el desplazamiento 2, 3 ó 4 veces.
		x3	
		x4	
	Preset	1	Almacenar los ajustes predeterminados en la memoria del número seleccionado.
		2	
		3	
		Power On	Los ajustes predeterminados almacenados aquí se cargarán automáticamente la próxima vez que se encienda el dispositivo.
	Exit	Sale sin guardar los cambios.	

\* El símbolo "✓" indica los ajustes de fábrica.

- Las configuraciones predeterminadas para Flicker Correction y Video Format difieren dependiendo de la región.

[Especificaciones para Norteamérica]

Flicker Correction – 60 Hz, Video Format – NTSC





[Especificaciones para Europa]

Flicker Correction – 50 Hz, Video Format – Pal



### Nota

- La selección de [Power On] o [Default] desde [Call] proporciona los ajustes de fábrica al encender el dispositivo. Sin embargo, en el caso de las opciones con (\*) en la columna [Factory Settings], se mantiene el último ajuste de estado.

Icono	Nombre	Opción de selección	Función
	Call	1	Cargar el ajuste almacenado en la memoria del número seleccionado.
		2	
		3	
		Power On	Los ajustes actuales vuelven al estado de encendido. (*)
	Default	Los ajustes actuales vuelven al estado predeterminado. (*)	
	Exit	Sale sin cargar los ajustes.	
	Guide	On ✓ (*)	Cuando el dispositivo está encendido, el estado del funcionamiento y una explicación de los iconos aparecerán en la pantalla.
		Off	
	Language	Japanese	Visualizar el menú OSD en japonés.
		English ✓ (*)	Visualizar el menú OSD en inglés.
	Back		Volver al menú superior de la pantalla de menú OSD.

\* El símbolo "✓" indica los ajustes de fábrica.






## Nota

- La selección de [Power On] o [Default] desde [Call] proporciona los ajustes de fábrica al encender el dispositivo. Sin embargo, en el caso de las opciones con (\*) en la columna [Factory Settings], se mantiene el último ajuste de estado.

## ■ menú OSD de modo SD






Después de utilizar la selección de imágenes para cambiar la imagen de salida a modo SD, pulse el botón "MENU" para visualizar el menú OSD. [Pág.197](#)

### ■ Menú superior de la OSD

Icono	Nombre	Opción de selección	Función
	SD	SD Menu	Visualizar el menú de ajustes para las imágenes SD.
	Slide Show	Slide Show Menu	Visualizar el menú de ajustes para la presentación de diapositivas.
	Back	-	Ocultar la pantalla de menú OSD.







## ■ Menú SD

En este menú, si se selecciona cualquier opción para [Back] aparece un mensaje de confirmación de [Yes] o [No]. Seleccione [Yes] para realizar la operación o [No] para cancelarla.

Icono	Nombre	Opción de selección	Función
	Delete	Current	Eliminar la imagen mostrada en este momento. (Las imágenes bloqueadas no se pueden eliminar.) Seleccione [Yes] para formatear o [No] para cancelar.
		All	Eliminar todas las imágenes almacenadas en la tarjeta SD. (Las imágenes bloqueadas no se pueden eliminar.) Seleccione [Yes] para formatear o [No] para cancelar.
		Exit	Salir sin realizar eliminaciones.
	Lock	Current	Bloquear la imagen mostrada en este momento. (Las imágenes bloqueadas no se pueden eliminar.)
		All	Bloquear todas las imágenes almacenadas en la tarjeta SD. (Las imágenes bloqueadas no se pueden eliminar.)
		Exit	Salir sin realizar bloqueos.
	Unlock	Current	Desbloquear la imagen visualizada.
		All	Desbloquear todas las imágenes almacenadas en la tarjeta SD.
		Exit	Salir sin realizar desbloqueos.
	Format Media		Formatear una tarjeta SD. Si se selecciona esta opción, aparece un mensaje de confirmación. Seleccione [Yes] para formatear o [No] para cancelar. Al formatear, todos los datos de la tarjeta SD (incluyendo las imágenes bloqueadas) se eliminan. Realice comprobaciones antes de formatear la tarjeta.
	Back		Volver al menú superior de la pantalla de menú OSD.



## ■ Slide Show Menu

Icono	Nombre	Opción de selección	Función
	Start Slide Show		Iniciar una presentación de diapositivas.
	Interval	5sec ✓	La imagen cambia en el ajuste de intervalo cuando se realiza una presentación de diapositivas.
		10sec	
		15sec	
		30sec	
	Select	All ✓	Utilizar todas las imágenes almacenadas en la tarjeta SD para la presentación de diapositivas.
		Locked Only	Utilizar únicamente las imágenes bloqueadas desde las imágenes almacenadas en la tarjeta SD para la presentación de diapositivas.
	Repeat	Off ✓	La presentación de diapositivas se muestra sólo una vez.
		On	La presentación de diapositivas se repite.
	Order	Forward ✓	Realizar una presentación de diapositivas en orden ascendente con respecto al N.º de serie.
		Backward	Realizar una presentación de diapositivas en orden descendente con respecto al N.º de serie.
	Back		Volver al menú superior de la pantalla de menú OSD.

\* El símbolo "✓" indica los ajustes de fábrica.

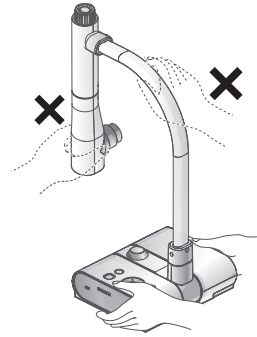
## 2 AJUSTE

### Ajuste



#### Nota

- Transporte el producto sosteniendo la parte inferior de la unidad principal con ambas manos. No sujete el producto desde la columna o cabezal de la cámara.
- Preste atención para evitar que el cabezal de la cámara se golpee, por ejemplo, con un escritorio o cualquier objeto pesado.



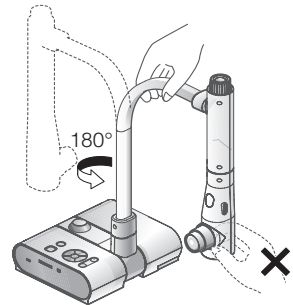
1

Mueva la columna de la cámara en la dirección que se muestra en la figura.



#### Nota

- No mueva la columna en la dirección opuesta.
- Asegúrese de sujetar la columna en el momento de girarla. No sostenga el cabezal de la cámara.



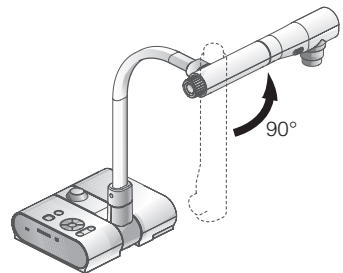
2



Gire el cabezal de la cámara.





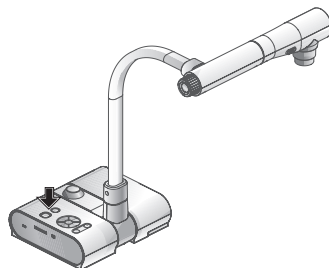
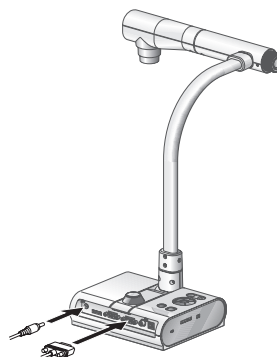
#### Nota

- La posición de ajuste correcta del cabezal de la cámara se muestra en la figura de la derecha. No ejerza presión sobre la cámara.



**3** Después de conectar el cable RGB y el adaptador de CA a la DC IN 12V (toma de corriente), conecte el adaptador de CA a la toma de pared.  Pág. 170  
(Se mostrará el botón  [POWER] en rojo).

**4** Pulse el botón [POWER ] en el panel de funcionamiento o en el mando a distancia.  
(Después de que el botón [POWER ] se ponga azul, el [Power On] se ilumina unos segundos más tarde.)

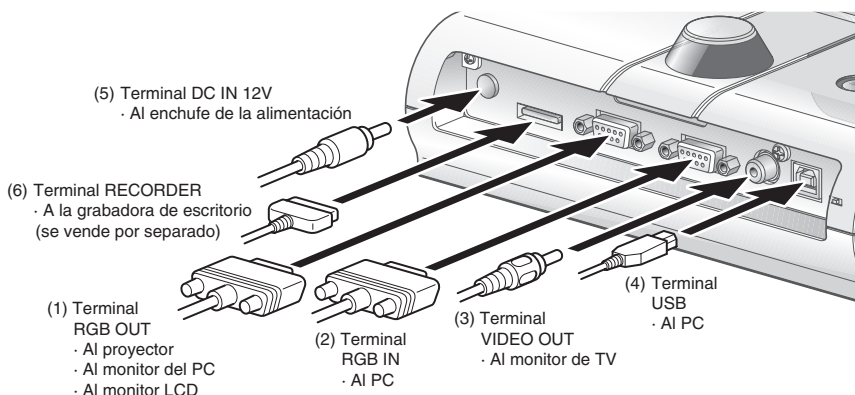


### Nota

- No utilice este dispositivo cuando la luz parpadea.



## Conexión del adaptador de CA y cable de vídeo



### (1) Para conectar la unidad a cualquier dispositivo con una entrada RGB analógica

Conecte el cable RGB proporcionado con el terminal [RGB OUT] en el panel posterior de la unidad al terminal de entrada RGB del dispositivo.

- Si visualiza la imagen descentrada, se puede ajustar la posición horizontal y la vertical manualmente desde el dispositivo conectado.
- En algunos casos, pueden aparecer franjas verticales en el dispositivo. Se puede evitar ajustando manualmente la función “fase de reloj” del dispositivo. Consulte el Manual de usuario del dispositivo en concreto para conocer el procedimiento adecuado a seguir.

### (2) Para conectar la unidad a cualquier dispositivo con una salida RGB analógica

Conecte el cable RGB analógico, proporcionado con el producto o disponible en el mercado, al terminal [RGB IN] del panel posterior de la unidad.

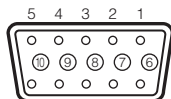


### Nota

- Si utiliza un portátil con modo de salida externa, configure el ordenador a modo de salida externa después de pulsar el botón de funcionamiento manual [PC] de la unidad principal.

## ■ Especificaciones del terminal de entrada RGB analógico de este producto

### Asignación de señal



15 14 13 12 11  
Terminal contraíble  
DSUB 15P (hembra)

Señal de vídeo: Analógica de 0,7 V(p-p) con terminación de 75Ω  
Señal sincronizada horizontal: Nivel TTL (polaridad positiva/negativa)  
Señal sincronizada vertical: Nivel TTL (polaridad positiva/negativa)

### Asignación de clavijas

Nº de clavija	Nombre
1	Señal de vídeo (rojo)
2	Señal de vídeo (verde)
3	Señal de vídeo (azul)
4	NC
5	Toma de tierra

Nº de clavija	Nombre
6	Toma de tierra (rojo)
7	Toma de tierra (verde)
8	Toma de tierra (azul)
9	NC
10	Toma de tierra

Nº de clavija	Nombre
11	Toma de tierra
12	NC
13	Señal sincronizada horizontal
14	Señal sincronizada vertical
15	NC

### (3) Para conectar la unidad con el terminal de entrada de vídeo compuesto

Conecte un cable de vídeo para conector de terminal RCA, disponible en el mercado, al terminal [VIDEO OUT] del panel posterior.

### (4) Para conectar el PC con un cable USB

Conecte el cable USB al terminal [USB] del panel posterior.



## Nota

- Se recomienda el uso de un cable USB compatible con USB 2.0.
- Si lo conecta a un conector USB encendido, es posible que el PC no reconozca este dispositivo.
- Dependiendo del entorno USB utilizado por el PC o el equipo periférico que utiliza el cable compatible con USB 2.0, es posible que se interrumpa la transferencia de imágenes.
- No se garantiza el funcionamiento en todos los entornos.

**(5) Para conectar el adaptador de CA**

Conecte el enchufe de DC del adaptador proporcionado de CA al terminal [DC IN 12V] en el panel posterior antes de introducir el adaptador de CA en la salida.



- Solo se puede emitir una imagen cada vez, ya sea [RGB OUT] o [VIDEO OUT]. Para obtener más información sobre el cambio de salida de imágenes, consulte el "Interruptor RGB/Vídeo". [Pág.155](#)
- Para proteger la unidad y los dispositivos periféricos, desconecte el enchufe y el adaptador de CA y apague todos los demás dispositivos antes de conectar el cable de vídeo.
- En el momento de conectar o desconectar el enchufe, el adaptador de CA o el cable de vídeo, sostenga el enchufe del cable.

# 3 ALMACENAMIENTO

## Almacenamiento

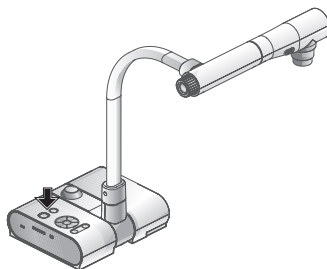
- 1 Pulse el botón [POWER ⏻] del panel de funcionamiento o del mando a distancia.

(Mantenga pulsado el botón [POWER ⏻] durante aproximadamente dos segundos o más. La luz cambia de azul a roja y la unidad se apaga.)

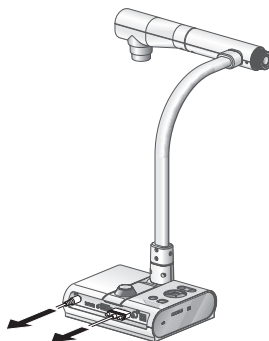


### Nota

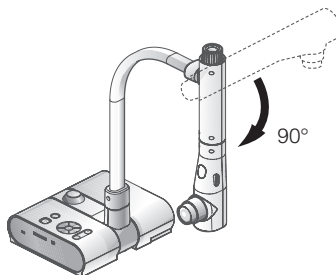
- Antes de almacenar la unidad principal, asegúrese de apagar la alimentación.



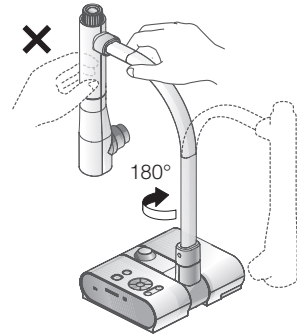
- 2 Desenchufe el adaptador de CA de la toma de pared. A continuación, desconecte el adaptador de CA y el cable de vídeo.



- 3 Mueva el cabezal de la cámara en la dirección que se muestra en la figura.



- 4 Mueva la columna de la cámara en la dirección que se muestra en la figura.



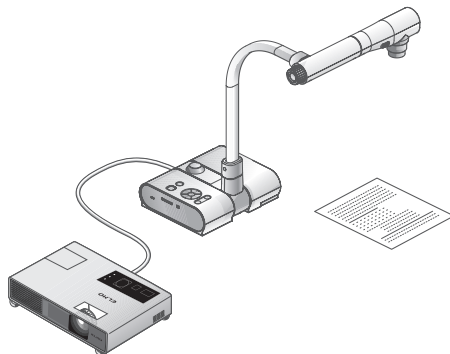
### Nota

- No mueva la columna en la dirección opuesta.
- Asegúrese de sujetar la columna en el momento de girarla. No sostenga el cabezal de la cámara.
- La posición de almacenamiento correcta para el cabezal de la cámara se muestra en la figura de arriba. No ejerza presión sobre la cámara.
- Preste atención para evitar que el cabezal de la cámara se golpee, por ejemplo, con un escritorio o cualquier objeto pesado.
- Desenchufe el cable de alimentación y el adaptador de CA cuando no utilice la unidad.
- Apague el interruptor de la luz de iluminación cuando pliegue la unidad principal.



# 4 FUNCIONAMIENTO

## Presentación utilizando materiales impresos, etc.



### ■ Ajuste de la unidad principal

Ajuste la unidad principal como se muestra en la figura de arriba. A continuación, conéctela a un proyector o a un monitor de PC y encienda la alimentación.

### ■ Ajuste del tamaño

Coloque un objeto en la plataforma y después ajuste el botón de zoom de la unidad principal o los botones de zoom [ / ] del mando a distancia para que la pieza que desea visualizar encaje en la pantalla. [Pág.191](#)

### ■ Ajuste del foco

Pulse el botón [AF] de la unidad principal o del mando a distancia para enfocar la cámara sobre el objeto. [Pág.192](#)

### ■ Ajuste del brillo

Pulse los botones [BRIGHTNESS ]/[BRIGHTNESS ] del panel de funcionamiento o del mando a distancia para ajustar el brillo de la imagen. [Pág.195](#)

### ■ Encendido y apagado de la lámpara de iluminación

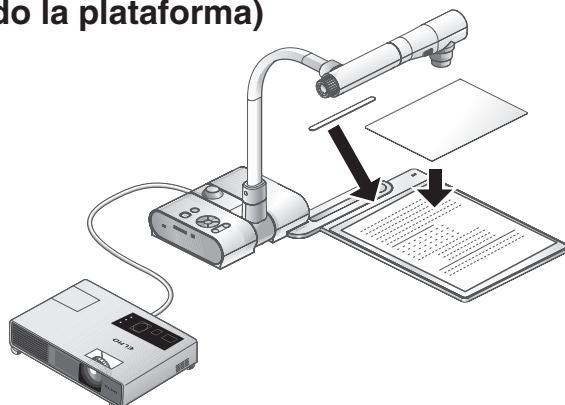
Gire el interruptor de la lámpara de iluminación de la unidad principal hacia la derecha o izquierda para encender o apagar la luz.



### Nota

- Antes de conectar la unidad principal a otros dispositivos, asegúrese de apagar todos los dispositivos.
- Al copiar caracteres o documentos en blanco y negro, utilice TEXT1 a 3 de la OSD (imagen de la cámara) como el modo de imagen.  
Se puede obtener una mejor imagen si se selecciona el modo Graphics1 con el proyector DLP.
- Si se conecta a un proyector DLP, seleccione el modo imagen según la imagen mostrada ya que el texto y las imágenes se pueden reproducir fielmente cambiando al modo Graphics2.

## Presentación utilizando materiales impresos, etc. (Utilizando la plataforma)



Se puede dar una presentación eficaz utilizando la plataforma, banda magnética y placa antideslumbrante proporcionadas.

### ■ Ajuste de la unidad principal

Acople la plataforma a la unidad principal en la posición especificada, como se muestra en la figura de arriba. A continuación, conecte la unidad principal a un proyector o a un monitor de PC y encienda la alimentación para la unidad principal.

- Para evitar que se muevan los materiales impresos, etc., utilice la banda magnética proporcionada para fijar adecuadamente los materiales impresos, etc. en la plataforma.

### ■ Ajuste del tamaño

Coloque un objeto en la plataforma y después ajuste el botón de zoom de la unidad principal o los botones de zoom [ / ] del mando a distancia para que la pieza que desea visualizar encaje en la pantalla. [Pág.191](#)

### ■ Ajuste del foco

Pulse el botón [AF] de la unidad principal o del mando a distancia para enfocar la cámara sobre el objeto. [Pág.192](#)

### ■ Ajuste del brillo

Pulse los botones [BRIGHTNESS ] / [BRIGHTNESS ] del panel de funcionamiento o del mando a distancia para ajustar el brillo de la imagen. [Pág.195](#)

### ■ Encendido y apagado de la lámpara de iluminación

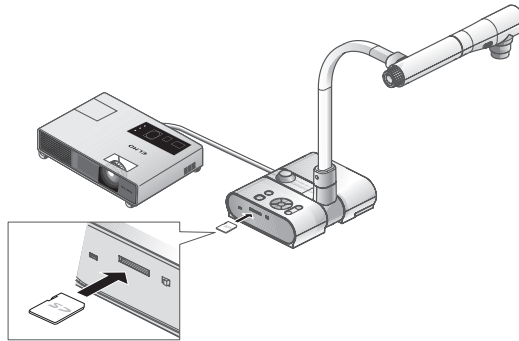
Gire el interruptor de la lámpara de iluminación de la unidad principal hacia la derecha o izquierda para encender o apagar la luz.



## Nota





- Al proyectar documentos brillantes, es posible que sea difícil ver las imágenes debido al brillo. En este caso, coloque la placa antideslumbrante proporcionada en la sección de reflexión para reducir el reflejo y hacer que la imagen sea más fácil de visualizar.

## Presentación utilizando una tarjeta SD (disponible comercialmente)









## Nota



- Antes de empezar, introduzca una tarjeta SD disponible en el mercado en la ranura para tarjetas SD en el panel lateral. Empuje la tarjeta SD de nuevo para quitar la tarjeta SD.
- Introduzca la tarjeta SD con la etiqueta hacia arriba. Si se coloca en la ranura de forma incorrecta es posible que no funcione correctamente.
- Antes de cargar o descargar la tarjeta SD o apagar el equipo, asegúrese de seleccionar la imagen de la cámara pulsando el botón  de la cámara en el panel de funcionamiento y confirme que la imagen de salida haya cambiado a imagen de la cámara. De otro modo, el contenido de la tarjeta SD se podría dañar o el funcionamiento de la cámara podría no ser el adecuado.
- La tarjeta SD está formada por piezas vulnerables a la electricidad estática. Por lo tanto, debido a la electricidad estática, la tarjeta SD podría no funcionar correctamente o su contenido podría destruirse. Al utilizar una tarjeta SD, intente evitar la electricidad estática.
- Es posible que no se visualicen datos de imágenes que no sean los almacenados en este producto o convertidos utilizando la función de conversión del software proporcionado. Asimismo, las imágenes de 7MB o más no se pueden visualizar.
- Al visualizar datos de imágenes en un formato no soportado, aparece el mensaje  o  en la pantalla de salida.
- Si intenta visualizar datos de imágenes en una tarjeta SD sin introducir una tarjeta SD, aparecerá una pantalla en negro con el mensaje .
- Después de utilizar la tarjeta SD, no la deje dentro del producto; asegúrese de quitarla.
- Se recomienda el uso de tarjetas SD (512MB, 1GB y 2GB) de Panasonic y tarjetas SDHC (de hasta 4GB) de Panasonic.  
La resolución para las imágenes almacenadas es 1280x1024 (para la salida SXGA), 1280x800 (para la salida WXGA) y 1280x960 (para la salida XGA).  
Este producto tiene capacidad para almacenar hasta 2048 imágenes.
- ELMO no es responsable por los daños provocados por la pérdida de datos en la tarjeta SD o daños pasivos.
- Cuando se introduce una tarjeta SD, aparece el mensaje "Card Reading" en la pantalla. Para permitir que este dispositivo compruebe el contenido de la tarjeta SD, es posible que pasen unos segundos desde que se introduce la tarjeta hasta que se muestran y capturan los JPEG.  
En este caso, espere unos segundos antes de realizar cualquier función de las mencionadas anteriormente.
- Cuando se introduce una tarjeta SD y se enciende la unidad principal, es posible que pasen unos segundos hasta que se pueda utilizar la unidad principal.
- Espere unos segundos hasta que el interruptor de la unidad principal se ponga en azul para poder utilizar el producto.

### ■ Almacenamiento de la imagen

- (1) Pulse el botón  del panel de funcionamiento o el botón  del mando a distancia para cambiar la imagen de salida a la imagen de la cámara.
- (2) Asegúrese de que la OSD no se visualice y luego pulse el botón  del panel de funcionamiento o del mando a distancia.
- (3) El almacenamiento comienza cuando la marca  se visualiza en la pantalla. El almacenamiento finaliza cuando el símbolo desaparece.








### Nota

- Las imágenes con zoom no se pueden guardar durante un zoom digital. Sin embargo, se pueden almacenar las imágenes con zoom al límite máximo [ZOOM-IN ] dentro del rango del zoom óptico.
- Los datos de imágenes no se pueden grabar con la hora y fecha correctas.
- Asegúrese de antemano de proyectar y confirmar que las imágenes se almacenan correctamente. Si las imágenes no se pueden almacenar debido a algún problema con esta cámara o la tarjeta SD, ELMO no se responsabiliza por dicho fallo.
- La marca  sólo aparece en pantalla si [Function setting] → [Guide] se ajusta en ON en el menú de OSD de la cámara.
- Si la tarjeta SD está protegida contra escritura, las imágenes no se pueden guardar en la tarjeta SD.
- Si la tarjeta SD está completa en el momento de la grabación, aparecerá una marca [X] en la pantalla. Elimine las imágenes no necesarias o utilice otra tarjeta SD.
- No retire la tarjeta SD mientras está leyendo o escribiendo datos. Ello podría provocar un mal funcionamiento.
- No apague este producto mientras esté leyendo o escribiendo datos en una tarjeta SD. Ello podría provocar un mal funcionamiento.

### ■ Visualización de la imagen

Existen dos modos de visualización para las imágenes SD. Se puede utilizar la visualización única para mostrar sólo una imagen o la visualización 4 x 4 para mostrar 16 imágenes.

#### ● Visualización única

- (1) Asegúrese de que la OSD no se visualice y, a continuación, pulse el botón  del panel de funcionamiento o del mando a distancia. La imagen de salida cambia a modo SD y las imágenes almacenadas en la tarjeta SD se visualizan como imágenes únicas.
- (2) Asegúrese de que la OSD no se visualice y, a continuación, pulse el botón  del panel de funcionamiento o el botón  del mando a distancia para cambiar a la siguiente imagen. Pulse el botón  del panel de funcionamiento o el botón  del mando a distancia para volver a la imagen anterior.
- (3) Se puede aumentar o reducir el zoom de la imagen que se visualiza utilizando el botón de zoom de la unidad principal y se puede restablecer el aumento o reducción del zoom utilizando el botón AF de la unidad principal.



## Nota

- Cuando se amplía una imagen SD, no se puede utilizar la función de desplazamiento. Si desea utilizar la función de desplazamiento, pulse el botón AF para restablecer el aumento de la imagen y, a continuación, utilice el desplazamiento.

### ● Cambio del modo de visualización

- (1) Durante el modo de visualización única en modo SD, asegúrese de que la OSD no se visualice y, a continuación, pulse el botón [] del panel de funcionamiento o el botón [AF ] del mando a distancia para cambiar de visualización única a visualización 4 x 4.
- (2) Pulse el botón [] y [] del panel de funcionamiento o el botón [▶] y [◀] del mando a distancia para mover el cursor de selección de imagen.
- (3) Pulse el botón [] del panel de funcionamiento o del botón [AF ] del mando a distancia para visualizar la imagen seleccionada con el cursor de selección de imagen en la visualización única.

### ■ Eliminación, bloqueo y desbloqueo de imágenes

- (1) Asegúrese de que la OSD no se visualice y, a continuación, pulse el botón [] del panel de funcionamiento o del mando a distancia. La imagen de salida cambia a modo SD y las imágenes almacenadas en la tarjeta SD se visualizan como imágenes únicas. Si desea utilizar la visualización 4 x 4, pulse el botón [] del panel de funcionamiento o el botón [AF ] del mando a distancia para cambiar a visualización 4 x 4.
- (2) Utilice los botones [] / [] del panel de funcionamiento para seleccionar la imagen que desea eliminar.  
En visualización única, se visualiza la imagen que se desea eliminar. En visualización 4 x 4, utilice el cursor de selección de imagen para seleccionar la imagen que desea eliminar.
- (3) Pulse el botón [MENU] del panel de funcionamiento para mostrar el menú de OSD de modo SD.

### ● Eliminación de imágenes

En el menú de OSD, seleccione [SD] → [Delete].

Para eliminar la imagen actualmente seleccionada, seleccione [Current]. Para eliminar todas las imágenes, seleccione [All].

Seleccione [Yes] para iniciar la eliminación. (Si no desea realizar la eliminación, seleccione [No].)

- Bloqueo de imágenes

En el menú de OSD, seleccione [SD] → [Lock].

Para bloquear la imagen actualmente seleccionada, seleccione [Current]. Para bloquear todas las imágenes, seleccione [All].


- Desbloqueo de imágenes

En el menú de OSD, seleccione [SD] → [Unlock].



Para desbloquear la imagen actualmente seleccionada, seleccione [Current]. Para desbloquear todas las imágenes, seleccione [All].

### ■ Formateado de la tarjeta SD

Si necesita formatear la tarjeta SD, introduzca la tarjeta SD en este producto y ejecute el formateado.

- (1) Asegúrese de que la OSD no se visualice y, a continuación, pulse el botón [  ] del panel de funcionamiento o del mando a distancia para cambiar la imagen de salida al modo SD.
- (2) Pulse el botón [MENU] del panel de funcionamiento para mostrar el menú de OSD de modo SD.
- (3) En el menú de OSD, seleccione [SD] → [Format media]).
- (4) Seleccione [Yes] para iniciar el formateado. (Si no desea realizar el formateado, seleccione [No].

### ■ Presentación de diapositivas

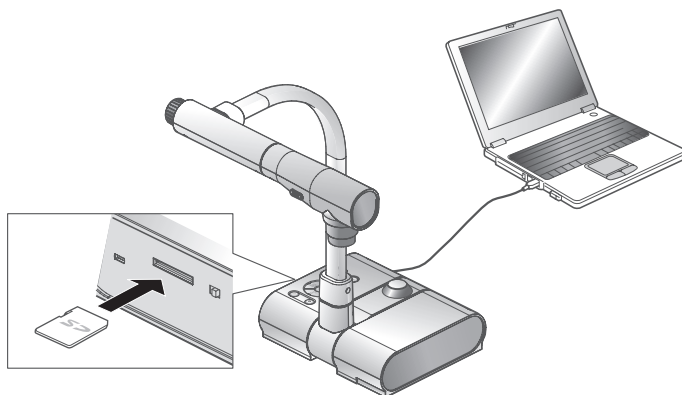
- (1) Asegúrese de que la OSD no se visualice y, a continuación, pulse el botón [  ] del panel de funcionamiento o del mando a distancia para cambiar la imagen de salida al modo SD.
- (2) Pulse el botón [MENU] del panel de funcionamiento para mostrar el menú de OSD de modo SD.
- (3) En el menú de OSD, seleccione [Slide Show] → [Start Slide Show].
- (4) Si se pulsa cualquier botón (exceptuando el botón [POWER ]) del panel de funcionamiento o del mando a distancia, se detiene la presentación de diapositivas.
  - Se puede configurar el Intervalo (Interval), Repetición (Repeat) u Orden (Order) del menú de presentación de diapositivas de la OSD.



### Nota

- Si se ajusta la función de [Mass storage] en [Function Setting] → [USB Mode] en el menú de OSD y el producto está conectado al PC, no se pueden eliminar, bloquear o desbloquear imágenes SD o formatear una tarjeta SD.
- No apague la unidad cuando formatea la tarjeta SD.
- Asegúrese de usar este producto para formatear la tarjeta SD. Si ya ha formateado la tarjeta SD en un ordenador, vuelva a formatearla usando la unidad principal.

## Transferencia de imágenes desde la tarjeta SD a un PC conectado por USB



### Nota

- Ajuste el [USB Mode] en [Mass storage] del menú de ajuste de la cámara con OSD.
- Introduzca la tarjeta SD con la etiqueta hacia arriba. Si se coloca en la ranura de forma incorrecta es posible que no funcione correctamente.

Si este producto se conecta al PC vía USB, los datos de las imágenes de la tarjeta SD se pueden transferir al PC.

El sistema operativo para el PC conectado debe ser Microsoft Windows 2000 (SP4 o posterior) / XP (SP2 o posterior) / Vista.

- (1) Encienda el suministro de energía para este producto y el PC.
- (2) Conecte este producto al PC con el cable USB proporcionado.



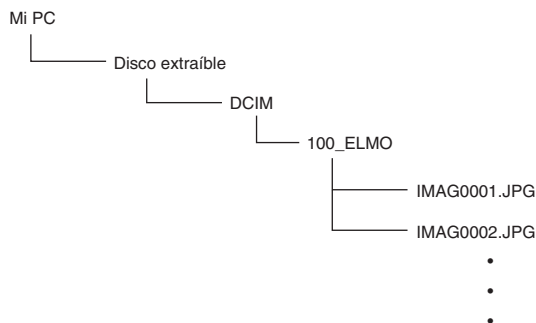
### Nota

- Cuando se conecta este producto al PC por primera vez, los controladores se instalan automáticamente utilizando la función plug-and-play (conectar y usar) de Windows. A partir de la segunda vez, no es necesario instalar los controladores.



(3) Este producto se reconoce como disco extraíble. Se pueden ver los datos de las imágenes en una tarjeta SD en el software del visor del PC.

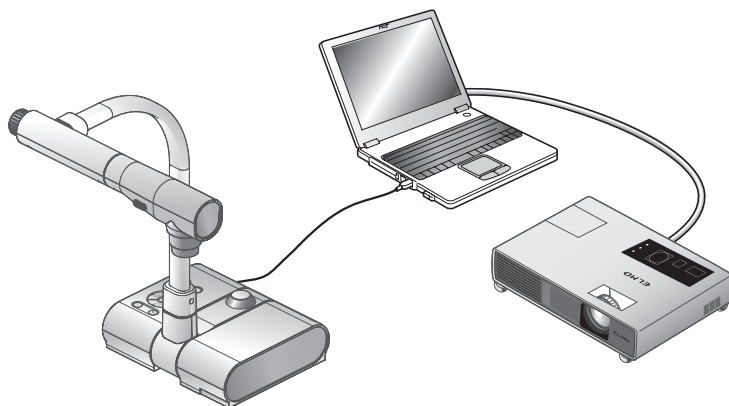
- Los datos de las imágenes se almacenan en formato JPEG en las siguientes carpetas:



## Nota

- Una tarjeta SD configurada en este producto no se puede guardar, eliminar, bloquear, desbloquear o formatear con los datos de imágenes del PC.
- Los datos de imágenes no se pueden grabar con la hora y fecha correctas.
- Cuando se utiliza el panel de funcionamiento o el mando a distancia, no conecte o desconecte el cable USB porque podría causar un mal funcionamiento del producto. Ello podría provocar un mal funcionamiento.
- No cambie el [USB Mode] de la OSD cuando este producto esté conectado por USB.
- Se recomienda el uso de un cable USB compatible con USB 2.0.
- Dependiendo del entorno USB utilizado por el PC o el equipo periférico que utiliza el cable compatible con USB 2.0, es posible que se interrumpa la transferencia de imágenes.
- No se garantiza el funcionamiento en todos los entornos.
- Si el [USB Mode] se ajusta en [Mass storage] y un cable USB se ha conectado al PC, una tarjeta SD no se puede guardar, eliminar, bloquear, desbloquear y formatear con los datos de imágenes de este dispositivo.

## Presentación utilizando el software proporcionado con un PC conectado por USB



### Nota

- Ajuste el [USB Mode] en [Application] en la OSD.

“Image Mate” se puede encontrar en el CD-ROM proporcionado.

El software de “Image Mate” y del controlador TWAIN “Image Mate TWAIN” para controlar este dispositivo se pueden encontrar en el CD-ROM y permite la realización de las siguientes funciones.

- Transferencia de imágenes móviles / fijas al PC
- Funcionamiento de este producto desde el PC

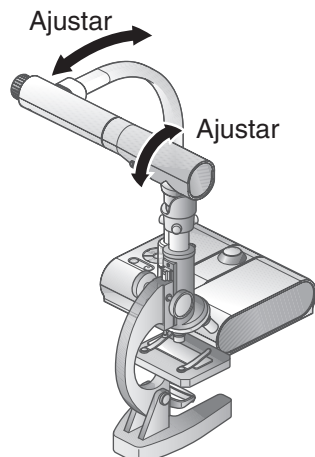
Para obtener información sobre, por ejemplo, requisitos de hardware del PC, tipo de sistema operativo, guías de software y manual de instalación de “Image Mate”, consulte la carpeta “HELP” del CD-ROM.



### Nota

- Cuando se utiliza el panel de funcionamiento o el mando a distancia, no conecte o desconecte el cable USB porque podría causar un mal funcionamiento del producto.
- Se recomienda el uso de un cable USB compatible con USB 2.0.
- Dependiendo del entorno USB utilizado por el PC o el equipo periférico que utiliza el cable compatible con USB 2.0, es posible que se interrumpa la transferencia de imágenes.
- No se garantiza el funcionamiento en todos los entornos.

## Presentación utilizando un microscopio



### ■ Ajuste de un microscopio

Coloque un objeto como, por ejemplo, una diapositiva preparada en el microscopio y, a continuación, mire por el microscopio y ajuste el foco. Instale el accesorio del microscopio proporcionado. [Pág.187](#)

### ■ Ajuste de la unidad principal

Conecte la unidad principal a un proyector o al monitor de un PC y, a continuación, encienda la energía.

### ■ Cambio al modo microscopio

En la OSD, seleccione [Microscope] → [Set].



## Nota

- Tenga cuidado de no golpear la lente de la unidad principal con el accesorio del microscopio.
- Si cambia a modo microscopio, [Graphics1] se selecciona automáticamente como [Image Mode].

### ■ Ajuste del foco

El botón [AF] de la unidad principal o del mando a distancia pone el foco de la cámara en el objeto.

### ■ Ajuste del brillo

Ajuste el brillo con el espejo del microscopio.



**■ Ajuste del zoom**

Si gira el botón de zoom de la unidad principal, se puede ajustar el tamaño de la imagen.

**■ Cierre del modo microscopio**

En la OSD, seleccione [Microscope] → [Off].

**Nota**

- Para volver al modo habitual después de utilizar el microscopio, configure [Set] → [Off] en la OSD.
- Si se configura [Set] → [Off] en la OSD, el [Image Mode] vuelve al [Image Mode] seleccionado antes de cambiar al modo microscopio.
- En modo microscopio, el brillo no cambia incluso si se pulsa el botón [BRIGHTNESS ]/[BRIGHTNESS 

## Presentación utilizando un microscopio (instalando el accesorio proporcionado)

- 1 Coloque el objeto que desea visualizar a través del microscopio y después mire por el microscopio y ajuste el foco y el brillo.



### Nota

- La imagen puede aparecer más oscura cuando se visualiza a través de esta unidad que cuando se mira directamente con los ojos. Al ajustar el brillo del microscopio, evite la luz del sol directa y ajuste el espejo del microscopio para aumentar el brillo. Si no es lo suficientemente brillante, puede utilizar una lámpara de mesa, etc. para aumentar el brillo.

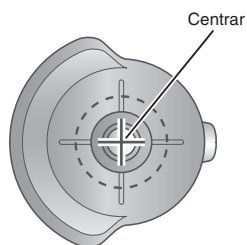
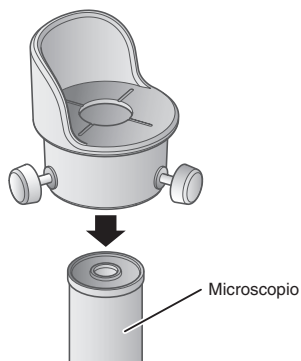
- 2 Cubra el ocular con el accesorio del microscopio.



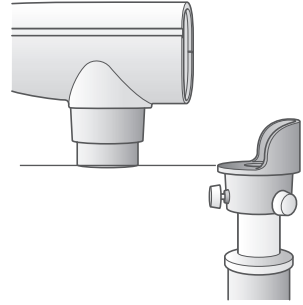
### Nota

- No acople el accesorio del microscopio a la lente de la unidad principal.

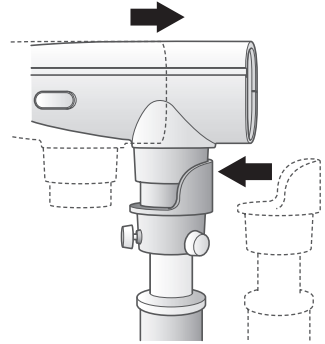
- 3 Alinee los centros de la cruz y del ocular con los tornillos correspondientes de ambas piezas.



- 4** Deslice el accesorio del microscopio y la lente horizontalmente por la unidad principal.



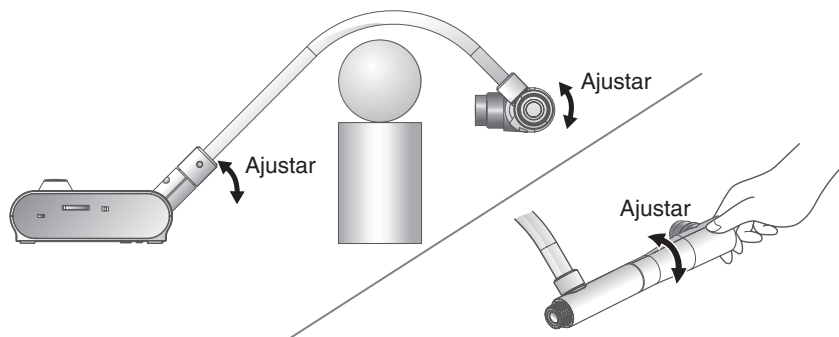
- 5** Deslice hacia dentro desde el lateral y ajuste la lente por la unidad principal hasta la superficie superior del accesorio del microscopio.



### Nota

- El accesorio del microscopio se puede utilizar si el ocular es de 20 a 28 mm. Si se utiliza un ocular de un tamaño diferente, realice la proyección sin utilizar el accesorio del microscopio.

## Proyección de un objeto 3-D





Al ajustar el ángulo de la columna de la cámara y el cabezal de la cámara, se puede obtener un objeto 3-D desde el lateral.

### ■ Ajuste de la unidad principal

Conecte la unidad principal a un proyector o al monitor de un PC y, a continuación, encienda la energía para la unidad principal. Ajuste el ángulo de la columna de la cámara y el cabezal de la cámara como se muestra en la figura de arriba para obtener el objeto 3-D.

### ■ Ajuste del tamaño

Ajuste el botón de zoom de la unidad principal o de los botones de zoom [  /  ] del mando a distancia para que la parte del objeto que desea visualizar encaje en la pantalla.

### ■ Ajuste del foco


Pulse el botón [AF] de la unidad principal o del mando a distancia para enfocar la cámara sobre el objeto. En los casos en los que no se puede enfocar el objeto, seleccione [Focus] desde la OSD y utilice [Manual] para realizar el enfoque. [Pág.192](#)



### Nota

- El foco se puede lograr desde 50 mm - ∞.

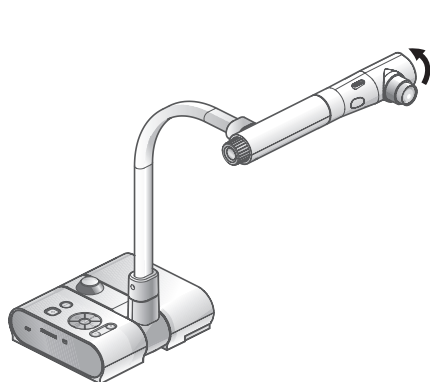
### ■ Ajuste del brillo

Pulse los botones [BRIGHTNESS ] y [BRIGHTNESS ] del la unidad principal para ajustar el brillo de la imagen. [Pág.195](#)

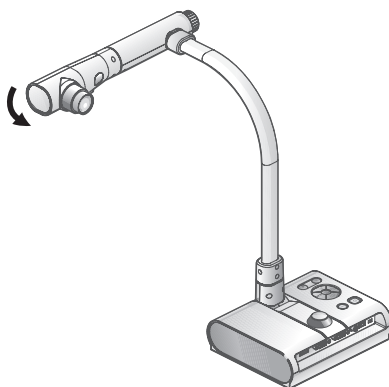
### ■ Encendido y apagado de la lámpara de iluminación

Gire el interruptor de la lámpara de iluminación de la unidad principal hacia la derecha o izquierda para encender o apagar la luz.

## Proyección de una superficie de pared o vista lejana



Proyección hacia delante



Filmación hacia atrás

Si se ajusta el cabezal de la cámara horizontalmente, se pueden proyectar paredes, vistas lejanas, etc.



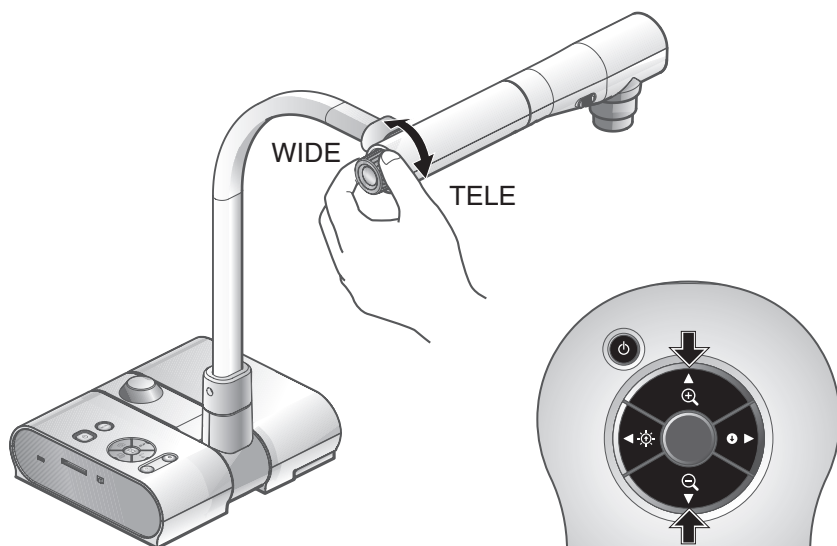
### Nota

- Para proyectar un objeto por delante de la unidad principal, ajuste [Image Rotation] en [On] en la OSD para girar la imagen 180°.
- Ángulo de rotación del cabezal de la cámara: Proyección hacia delante: 110° desde la posición de filmación habitual hacia abajo; Filmación hacia atrás: 110° desde la posición de filmación habitual hacia abajo.
- Alcance del foco  
50 mm - ∞ desde la parte superior de la lente.
- Para tomar imágenes de personas, apague el interruptor de la lámpara de iluminación.  
(Asegúrese de que la lámpara de iluminación no se dirija directamente a los ojos).





# 5 VARIAS FUNCIONES Y OPERACIONES

## Zoom



El alcance de visualización del documento se puede ajustar girando el botón de zoom de la unidad principal o pulsando los botones de zoom del mando a distancia.

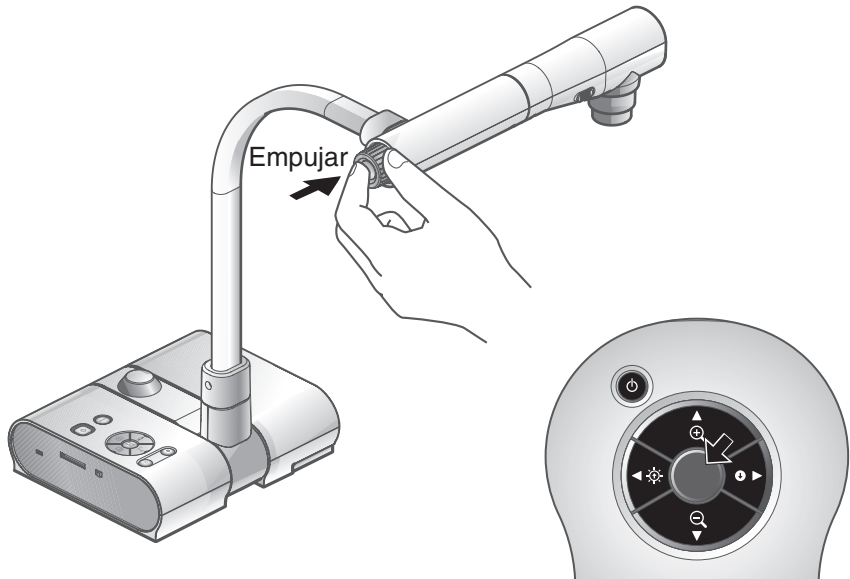
- WIDE (ZOOM-OUT ): Un objeto se puede visualizar en tamaño pequeño.
- TELE (ZOOM-IN ): Un objeto se puede visualizar en tamaño grande.



### Nota

- Proporción del zoom: Óptico 5.2x, Digital 8x
- Dentro del alcance del zoom digital, se reduce la calidad de la imagen.
- En modo SD, las imágenes SD se pueden aumentar o reducir digitalmente.

## Enfoque



### ■ Autoenfoque

Pulse el botón [AF] para realizar un enfoque automático. Esta unidad proporciona un sistema de autoenfoque de toma única. Una vez que la cámara está enfocada, comienza la función de autoenfoque y, posteriormente, se mantiene la posición de enfoque.



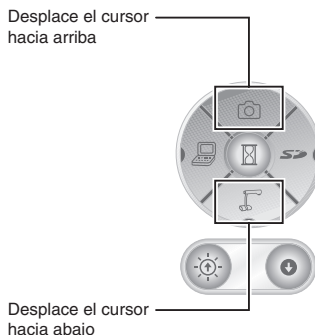
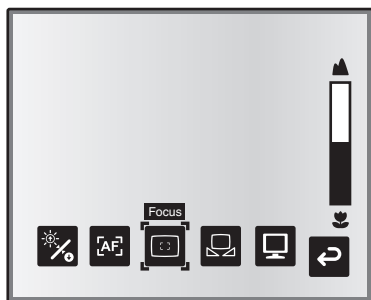
### Nota

- Es posible que el autoenfoque no capte los objetos enumerados anteriormente. En este caso, utilice el enfoque manual.
  - Objetos de bajo contraste
  - Objetos con diseños repetidos como rayas laterales o rayas cruzadas.
  - Objetos brillantes o que reflejan la luz fuerte.
  - Objetos con un fondo brillante o contraste excesivo.
  - Objetos totalmente oscuros.
  - Objetos ubicados cerca y lejos al mismo tiempo.
  - Objetos en movimiento.
- Alcance del foco  
50 mm - ∞ desde la parte superior de la lente.
- En modo SD, se pueden restablecer los ajustes del zoom digital para imágenes SD.

## ■ Enfoque manual

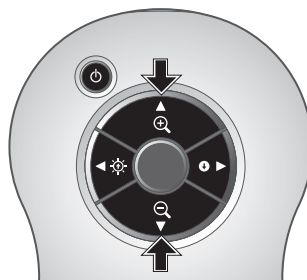
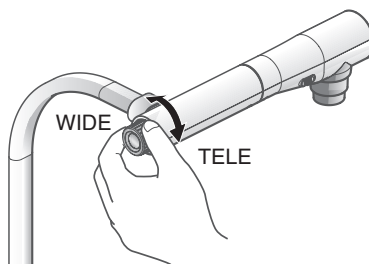
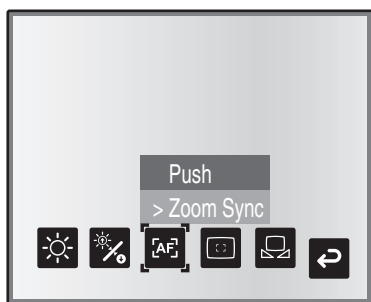
Se puede cambiar la posición del enfoque pulsando los botones [📷] y [🔍] de la unidad principal después de seleccionar [Enfoque] en el menú de OSD.

Utilice esta función (enfoque manual) para enfocar cualquier parte de un objeto 3-D.

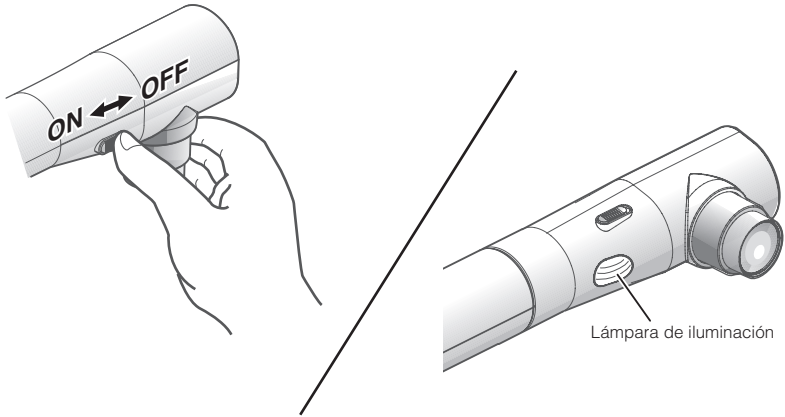


## ■ Enfoque de la sincronización del zoom

Se puede ajustar automáticamente el enfoque seleccionando el [AF Mode] → [Zoom Sync] en el menú de OSD y el botón de zoom de funcionamiento y los botones de zoom del mando a distancia.



## Lámpara de iluminación



La lámpara de iluminación se puede encender o apagar girando el interruptor.

- [ON] : La lámpara de iluminación se enciende.
- [OFF] : La lámpara de iluminación desaparece.



### Nota

- Para tomar imágenes de personas, apague el interruptor de la lámpara de iluminación.  
(Asegúrese de que la lámpara de iluminación no se dirija directamente a los ojos).
- Este producto está equipado con una lámpara LED de gran brillo. La lámpara se puede utilizar para iluminar objetos; sin embargo, el brillo se reducirá gradualmente con un uso a largo plazo. No es un mal funcionamiento de la lámpara, sino una característica del rendimiento de la LED.
- No toque la lámpara de iluminación si está encendida puesto que la temperatura puede ser demasiado alta.

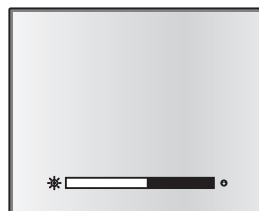
## Ajuste del brillo

Pulse los botones [BRIGHTNESS ☀️] o [BRIGHTNESS ⬇️] del panel de funcionamiento o del mando a distancia para ajustar el brillo de la imagen. Los siguientes dos modos de ajuste se pueden configurar seleccionando [Brightness] del menú de OSD.



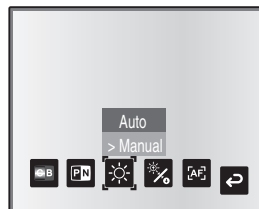
### ■ Ajuste automático de brillo

([Brightness] → [Auto] en la OSD) El brillo de la imagen cambia automáticamente según el brillo del objeto.






### ■ Ajuste manual de brillo

([Brightness] → [Manual] en la OSD) El brillo de la imagen se fija en el nivel especificado.





## Nota

- El ajuste de fábrica se ajusta en [Auto].
- El ajuste manual fija el brillo y no se ajusta a cambios en el brillo del objeto.
- Cuando el brillo se oscurece, la frecuencia de imagen se detiene y es posible que no se pueda ver fácilmente la imagen.
- Si se ajusta [Guide] en [On] en el menú de OSD, los detalles del ajuste se visualizan en la pantalla.
- Para volver a los ajustes de fábrica, pulse los botones [BRIGHTNESS ] y [BRIGHTNESS ] del panel de funcionamiento al mismo tiempo o configure [Reset Brightness] en el menú de OSD.
- En lugares en los que el objeto está expuesto a luz solar directa (por ejemplo, cerca de una ventana) o a luces muy brillantes, el brillo de la pantalla puede que no se atenúe suficientemente, incluso si se pulsa el botón [BRIGHTNESS ].

En estos casos, ajuste la cantidad de luz cerrando las cortinas o moviendo la fuente de luz.



## Selección de imagen



Se puede cambiar la imagen de la cámara pulsando el botón [📷] del panel de funcionamiento o el botón [↶] del mando a distancia, cambiar la terminal de entrada de imagen a la de entrada de RGB analógica [RGB IN] pulsando el panel de funcionamiento o el botón [💻] del mando a distancia y cambiar las imágenes almacenadas en la tarjeta SD pulsando el botón [SD] del panel de funcionamiento o del mando a distancia.

Al conectar los PC y demás dispositivos al terminal de entrada RGB analógico [RGB IN], se pueden cambiar las imágenes de salida sin desconectar los cables.



### Nota

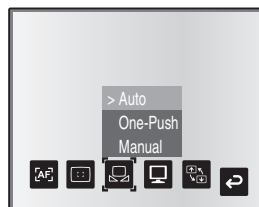
- Los botones [💻] del panel de funcionamiento y del mando a distancia no se pueden utilizar cuando el interruptor RGB/VIDEO está ajustado en VIDEO.
- Si se utiliza un ordenador portátil con selección de salida externa, ajuste el modo de salida del ordenador en "externo" después de pulsar el botón [💻] del panel de funcionamiento o del mando a distancia.
- Entra en modo [CAMERA] cuando la salida es [RGB OUT] y [VIDEO] está ajustado para el modo [PC].

## Balance de blancos

### ■ Cómo utilizar [Auto]

Ajuste el balance de blancos automáticamente según el estado de color del documento.

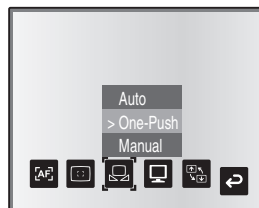
Ajuste de fábrica: Auto



### ■ Cómo utilizar [One-Push]

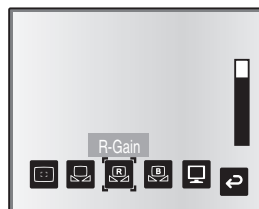
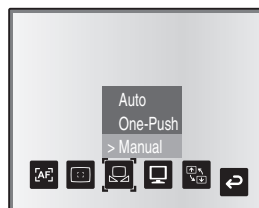
Se debe utilizar cuando se pierde el balance de colores de la imagen.

Proyecte un folio blanco y, posteriormente, ajuste el [White Balance] → [One-Push] del menú de OSD. A continuación, se fija el balance de blancos para la temperatura de color.



### ■ Cómo utilizar [Manual]

El ajuste [White Balance] → [Manual] del menú de OSD fija el balance de blancos para que se pueda ajustar [R-Gain] y [B-Gain] para la OSD.



### Nota

- La temperatura de color que se puede seguir automáticamente varía entre aprox. 3000K y 8000K.
- Si se ajusta [Guide] en [On] en el menú de OSD, los detalles del ajuste se visualizan en la pantalla.



## Guardar / cargar ajustes

El estado del funcionamiento de la unidad se puede guardar o se puede cargar desde la memoria. La unidad guarda 4 estados (1 a 3 y Power On) en las siguientes condiciones de almacenamiento.

- Proporción de zoom actual (el alcance del zoom óptico)
- Brillo
- Ajustes de Image Mode
- Mejora de los bordes (en modo Graphics)
- Ajuste de valores gama (en modo Graphics)
- Estado de la rotación de la imagen
- Estado del balance de blancos
- Intensidad de color rojo (cuando se selecciona [White Balance] → [Manual])
- Intensidad de color azul (cuando se selecciona [White Balance] → [Manual])
- Ajustes Posi/Nega
- Ajustes de cambio de Color/B&W
- Ajustes de AF Mode/Zoom Sync



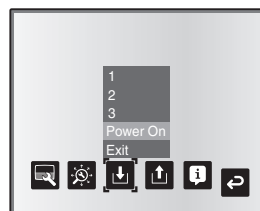
### Nota

- Las condiciones almacenadas se guardan incluso si la unidad está apagada.

### ■ Cómo guardar ajustes

Seleccione [Preset] → [1] a [3] del menú de OSD para guardar la configuración actual de la unidad como el número seleccionado. (Excluyendo los ajustes del modo USB).

Seleccione [Preset] → [Power On] del menú de OSD para guardar los ajustes que se cargaron cuando se encendió la unidad principal. (Excluyendo los ajustes del modo USB).



### Nota

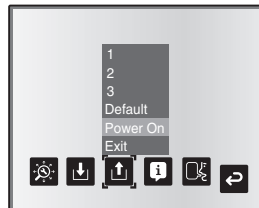
- El estado de una presentación realizada con un microscopio no se puede guardar.
- El estado de la rotación de la imagen sólo se puede guardar de [1] a [3].
- Las zonas sometidas a zoom no se pueden guardar durante un zoom digital. Sin embargo, al guardar los ajustes en modo de zoom digital, cuando el tamaño del zoom de vista se encuentra en la posición máxima [ZOOM-IN ], se puede guardar la zona dentro del rango del zoom óptico.

### ■ Cómo cargar ajustes

Seleccione [Call] → [1] a [3] del menú de OSD para cargar los ajustes del número seleccionado.

Seleccione [Call] → [Power On] del menú de OSD para cargar los ajustes para cuando se encienda la unidad.

Seleccione [Call] → [Default] del menú de OSD para cargar los ajustes de fábrica. (Excluyendo los ajustes del modo USB).



### Nota

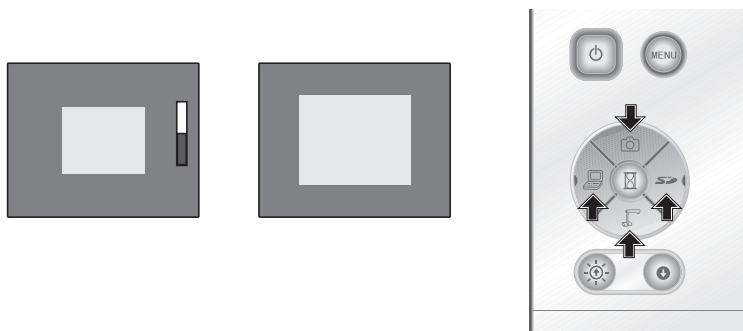
- No se puede utilizar el botón de zoom del panel de funcionamiento delantero o del mando a distancia mientras se cargan ajustes.

## Función de toque de luz

Si desea prestar atención a una sección particular de la imagen de salida, se puede utilizar la pantalla toque de luz.

### ■ Ajustes del toque de luz

En el menú de OSD en modo cámara, seleccione [Function Setting] → [Highlight]. Cuando se selecciona [Darkness] se visualiza la barra de nivel y se puede configurar la oscuridad para las zonas externas a la sección resaltada con los botones [CAM] y [L]. Asimismo, cuando se selecciona [Size], se puede ajustar el tamaño de la sección resaltada verticalmente utilizando los botones [CAM] y [L] del panel de funcionamiento y el tamaño horizontalmente utilizando los botones [L] y [SD].



## ■ Funcionamiento de toque de luz

Cuando se pulsa el botón [□] del mando a distancia mientras la imagen de salida es la imagen de la cámara o el modo SD, la visualización del toque de luz utiliza la oscuridad y el tamaño configurados anteriormente.

Se puede mover la zona resaltada utilizando los botones [▲], [▼], [◀] y [▶] del mando a distancia. La visualización resaltada desaparece cuando se pulsa de nuevo el botón [□] del mando a distancia.



### Nota

- La función de toque de luz no se puede utilizar si la imagen de salida es PC.
- En el alcance del zoom óptico, el tamaño de toque de luz se mantiene igual. En el alcance del zoom digital, el tamaño de toque de luz se expande y se contrae dependiendo del factor de aumento.
- No se puede realizar una captura de una imagen resaltada.
- Si se selecciona un tamaño de toque de luz en el menú de OSD, el tamaño del toque de luz actualmente en pantalla vuelve a los ajustes iniciales.

## Función de máscara

Se puede enmascarar una sección de la imagen de salida.

### ■ Ajustes de máscara

En el menú de OSD del modo cámara, seleccione [Function Setting] → [Mask]. Cuando se selecciona [Darkness], se visualiza la barra de nivel y se puede configurar la oscuridad para las zonas externas a la sección resaltada con los botones [CAM] y [M].

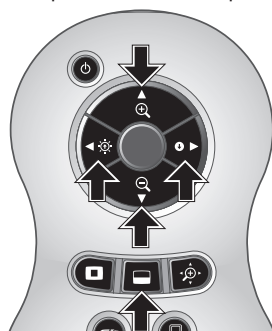


### ■ Funcionamiento de la máscara

Cuando se pulsa el botón [CAM] del mando a distancia mientras la imagen de salida es la imagen de la cámara o el modo SD, la visualización de la máscara utiliza la oscuridad configurada anteriormente.

Se puede mover la zona enmascarada utilizando los botones [▲], [▼], [◀] y [▶] del mando a distancia.

La visualización de la máscara desaparece cuando se pulsa el botón [CAM] del mando a distancia nuevamente.



### Nota

- La función de máscara no se puede utilizar cuando la imagen de salida es PC.
- En el alcance del zoom óptico, el tamaño de la máscara se mantiene igual. En el alcance del zoom digital, el tamaño de la máscara se expande y se contrae dependiendo del factor de aumento.
- No se puede enmascarar toda la imagen de salida.


## Función de desplazamiento






La imagen se expande hasta el tamaño del zoom digital configurado anteriormente y permite el desplazamiento por la pantalla.

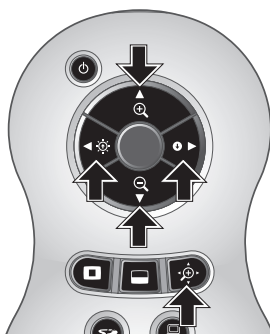
### ■ Ajustes del zoom digital

En el menú de OSD del modo cámara, seleccione [Function Setting] → [Scroll], y configure la proporción del zoom digital x2, x3 o x4.

### ■ Funcionamiento de desplazamiento

Cuando se pulsa el botón [] del mando a distancia mientras la imagen de salida es la imagen de la cámara o el modo SD, la imagen se expande hasta el tamaño del zoom digital configurado anteriormente.

Se puede desplazar por la imagen aumentada utilizando los botones [], [], [] o [] del mando a distancia. El zoom digital se cancela cuando se pulsa el botón [] del mando a distancia.



### Nota

- La función de desplazamiento no se puede utilizar cuando la imagen de salida es PC.
- Cuando el zoom digital ya se ha realizado utilizando el botón de zoom de la unidad principal o los botones de zoom del mando a distancia, el zoom digital se libera y la función de desplazamiento funciona al factor de aumento actualmente ajustado.
- No se puede utilizar el zoom digital durante un desplazamiento.
- Dentro del alcance del zoom digital, se reduce la calidad de la imagen.

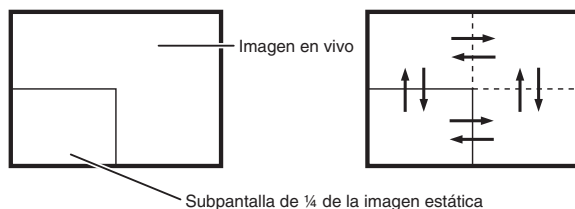
## Función PinP (Picture in Picture)

Si pulsa este botón, se puede visualizar una imagen fija pequeña en una pantalla de la cámara.

### ■ Funcionamiento de la PinP

Si pulsa el botón [ ] del mando a distancia mientras la imagen de salida es la imagen de la cámara, se visualiza una imagen fija pequeña en la parte inferior izquierda de la pantalla.

Si se utilizan los botones [▲], [▼], [◀] y [▶] del mando a distancia, se puede mover la imagen fija hacia la parte inferior izquierda, la parte superior izquierda, la parte superior derecha y la parte inferior derecha. La pantalla de la PinP se cancela si se pulsa el botón [ ] del mando a distancia.



### Nota

- La función PinP sólo puede utilizarse cuando la imagen de salida es la imagen de la cámara. No se puede utilizar durante el modo SD o el modo PC.
- Cuando la imagen de salida se somete a zoom digital, la pantalla fija se ubica en el extremo de la imagen de zoom óptico.
- No se puede utilizar el zoom digital mientras se utiliza la función PinP.

## Uso de una grabadora de escritorio (opcional)

Al conectar la grabadora opcional de escritorio a la unidad principal con un cable dedicado, se pueden grabar imágenes de la cámara de la unidad principal con la grabadora de escritorio y reproducir vídeos para la grabadora de escritorio de la terminal de salida RGB analógica de la unidad principal.

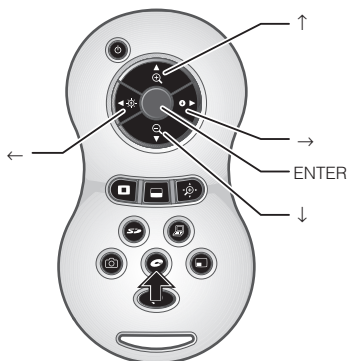
### ■ Conexión de la grabadora de escritorio

- (1) Apague la grabadora de escritorio y este producto.
- (2) Conecte este producto a la grabadora de escritorio utilizando el cable proporcionado con la grabadora de escritorio.
- (3) Encienda la grabadora de escritorio y este producto.



### ■ Funcionamiento de la grabadora de escritorio utilizando el mando a distancia

- (1) Conecte la grabadora de escritorio a este producto y pulse [📶] el mando a distancia.
- (2) Utilice la grabadora de escritorio utilizando los botones [↑], [↓], [←], [→] y [● MENU] del mando a distancia.




### Nota

- Consulte el manual de la grabadora opcional de escritorio para obtener más información acerca de su funcionamiento.
- No se puede utilizar el mando a distancia mientras se utiliza la grabadora de escritorio.



## Problemas y confirmación

Compruebe las siguientes opciones. En caso de ocurrir alguna anomalía, consulte al distribuidor al que le compró este producto o a nuestra oficina o sucursal más cercana.

Problema	Posible causa / solución
No hay imagen en la pantalla.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El cable no está conectado correctamente.</li> <li>• El adaptador de CA está desconectado de la salida de la pared.</li> <li>• El adaptador de CA está desconectado de la toma de corriente del presentador.</li> <li>• No se ha encendido la unidad. (Luz azul).</li> <li>• El zoom está ajustado en el lateral TELE, mostrando sólo la parte blanca/negra del documento.</li> <li>• Si enciende la unidad inmediatamente después de apagarla, es posible que no funcione. Espere unos segundos después de haberla apagado y enciéndala de nuevo.</li> <li>• El interruptor de diapositivas no está ajustado en la salida de imagen correcta (RGB/VIDEO). En este caso, consulte "Interruptor RGB/VÍDEO" para ajustar el interruptor DIP correctamente. <a href="#">Pág.165</a></li> </ul>
No hay imagen en pantalla desde el USB.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se emite ninguna imagen desde el USB durante el modo USB (Almacenamiento masivo) o el modo SD. Compruebe si realmente está ajustado en almacenamiento masivo o modo SD. Consulte el "Menú de ajuste de funciones" para cambiar el modo USB desde Almacenamiento masivo a Aplicación. Si se utiliza el modo SD, cambie la imagen de salida a imagen de cámara. <a href="#">Pág.164</a></li> </ul>
La imagen está fuera de foco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El documento (objeto) está demasiado cerca de la lente.</li> <li>• El zoom está ajustado en el lateral TELE después de enfocar un ángulo amplio (lateral ANCHO). Enfoque en su límite máximo en el lateral TELE.</li> <li>• Algunos enfoques automáticos pueden ser difíciles de ajustar. Consulte "Enfoque manual" para enfocar una imagen manualmente. <a href="#">Pág.193</a></li> </ul>
La imagen de salida de vídeo se encuentra en desorden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La salida de vídeo está ajustada en [PAL]. Si este producto está ajustado en el sistema PAL y se conecta a un monitor especialmente diseñado para el sistema NTSC, la imagen del vídeo puede que no se emita correctamente sino que se emita en desorden o en blanco y negro. Compruebe si el sistema de salida de vídeo es PAL.</li> </ul>
La imagen es demasiado oscura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La intensidad de la luz no es suficiente. Pulse el botón [BRIGHTNESS  </li></ul>
Se ven rayas en la imagen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es posible que sea debido a franjas de interferencia entre los puntos de la matriz impresa y líneas de exploración de TV o píxeles CMOS. El cambio del alcance de proyección puede atenuar el problema.</li> <li>• Rayas verticales pueden aparecer en una imagen del proyector LCD. El ajuste manual del temporizador de punto en el lateral del proyector puede atenuar el problema.</li> </ul>

Problema	Posible causa / solución
No se visualizan las imágenes de la tarjeta SD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retire la tarjeta SD y, a continuación, vuelva a introducirla unos segundos más tarde.</li> </ul>
La imagen no se mueve.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La imagen de la cámara está ajustada en [Pause]. Pulse el botón de pausa en el panel de funcionamiento de nuevo para desactivar la pausa.</li> </ul>
El mando a distancia no funciona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El rendimiento de las baterías ha decaído. Sustituya las baterías.</li> <li>• Está utilizando un mando a distancia equivocado. Utilice el mando a distancia proporcionado.</li> </ul>
Después de insertar la tarjeta SD, no se puede realizar ninguna acción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La tarjeta SD no se está leyendo correctamente. Utilice la tarjeta SD tras formatearla dos veces como se describe a continuación. En primer lugar, formatee la tarjeta en un ordenador. En segundo lugar, formatee la tarjeta en la unidad principal.</li> </ul>

#### Acerca de la lámpara (luz LED)

El brillo de la lámpara puede disminuir con un uso a largo plazo. Si el brillo se ha reducido notablemente, consulte al proveedor al que le ha comprado este producto o a la sucursal u oficina más cercana para una sustitución.

#### Acerca del uso a largo plazo de este producto

Si este producto se utilizara durante un periodo más prolongado que el cubierto por la garantía, es posible que su rendimiento y calidad se vean deteriorados debido a la vida efectiva de las piezas. En este caso, se les sustituirán las piezas con el precio. Consulte al distribuidor al que le compró este producto o a nuestra oficina o sucursal más cercana.

# 7 ESPECIFICACIONES

## General

Opción	Especificaciones
Fuente de energía	12 VDC (adaptador de CA CA100 - 240V)
Consumo de energía	15 W (adaptador de CA incluido)
Tamaño exterior	W350 x D370.5 x H411.5mm (Montado)
	W195 x D254.5 x H444.5mm (Doblado)
Peso	Aprox. 2,9 kg (solo cuerpo principal)
Selección de entrada	Principal / externa
Terminal de salida	Conector 15P Mini Dsub de salida RGB, hembra x 1
	Clavija RCA de salida de vídeo compuesta / 75 $\Omega$ desequilibrada x 1 NTSC/PAL
Terminal de entrada	Conector 15P Mini Dsub de entrada RGB del terminal de entrada, hembra x 1
Terminal de la grabadora	Conector dedicado
Terminal externo de control	Receptáculo tipo B USB x 1 (compatible con 2.0)
Interfaz de memoria	Ranura para tarjeta SD x 1

\*Utilice un conector de terminal para clavija RCA según la EIAJ RC-6703.

## Cámara principal

Opción	Especificaciones
Lente	f = 3,85 mm – 20,02 mm (5,2 - tiempos de zoom) F 2,8 – 3,2
Frecuencia de imagen	Máx. 30 cuadros/seg.
Zona de proyección	SXGA : Máx. 417 x 331 mm Mín. 92 x 74 mm WXGA : Máx. 417 x 246 mm Mín. 92 x 56 mm XGA : Máx. 417 x 309 mm Mín. 92 x 69 mm
Límite de ajuste de enfoque	50 mm - $\infty$ desde la parte superior de la lente
Zoom óptico	5,2 X
Zoom digital	8 X
Enfoque	Auto/Manual
Elemento detector de imagen	1/3" CMOS
Total de píxeles	Horizontal 1384, Vertical 1076 ... Aprox. 1.490.000 píxeles
Píxeles eficaces	Horizontal 1329, Vertical 1049
Señal sincronizada	Interna
Resolución	Lineas de TV de 800 o mas horizontales y lineas de TV de 800 o mas verticales RGB analogicas.
	Lineas de TV de 500 o mas horizontales de salida de video

Opción	Especificaciones	
Salida RGB analógica	Salida RGB analógica 0,7 V(p-p) 75 $\Omega$ desequilibrada Señal sincronizada SXGA: Polaridad positiva WXGA: Polaridad negativa horizontal, polaridad positiva vertical, polaridad positiva vertical XGA: Polaridad negativa	SXGA: 1280x1024@60Hz Frecuencia horizontal: 63.981 kHz Frecuencia vertical: 60.020 Hz WXGA: 1280x800@60Hz Frecuencia horizontal: 49.306 kHz Frecuencia vertical: 59.910 Hz XGA: 1024x768@60Hz Frecuencia horizontal: 48,363kHz Frecuencia vertical: 60,004Hz
Salida de vídeo compuesta	Compatible con NTSC/PAL	
Balance de blancos	Totalmente auto / una pulsación (One-Push) / manual	
Interruptor de selección de salida de vídeo	Proporcionado (NTSC/PAL)	
Control del brillo (Brightness Control)	Auto (con ajuste de nivel) / manual	
Conversión Posi/Nega	Proporcionada	
Selección de color / B&N (Color/B&W)	Proporcionada	
Rotación de la imagen (Image rotation)	Proporcionada (0°/180°)	
Modo	Texto 1(Text1)/Texto 2 (Text2)/Texto 3 (Text3)/Gráfico 1(Graphics1)/Gráfico 2(Graphics2)	
Ajuste de gama (Gamma)	Proporcionado (solo para modo diseño)	
Mejora del borde (Edge Enhancement)	Proporcionado (solo para modo diseño)	
Pausa	Proporcionada	
Almacenamiento de imágenes	Proporcionado (tarjeta SD)	
Visualización de diapositivas (Slide Show)	Proporcionada (datos de imágenes SD)	

### Dispositivo de iluminación

Lámpara de iluminación	LED blanca
------------------------	------------

## ■ Accesorios proporcionados

Nombre	Cantidad
Adaptador de CA	1
Cable de CA	1
Cable RGB análogo (conector 15P Dsub) (2m)	1
Plataforma	1
Banda magnética	1
Placa antideslumbrante	1
Cubierta	1
MANUAL DE INSTRUCCIONES	1
CD-ROM Image Mate	1
Manual de instalación de mate de imágenes	1
Cable USB (1,8 m)	1
Mando a distancia (del tipo inalámbrico por infrarrojos)	1
Baterías AAA	2
Correa del mando a distancia	1
Accesorio del microscopio	1
Tornillo para accesorio del microscopio	3

\*Las especificaciones mencionadas están sujetas a cambios sin previo aviso.

### Marcas comerciales

**ELMO** es una marca comercial de ELMO Co., Ltd.

VESA es una marca comercial registrada de Video Electronics Standards Association.

**SD** : tarjeta SD es una marca comercial.

Todos los demás nombres de productos y empresas descritos en este manual son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de las empresas respectivas.





## WARNING

Unauthorized recording of copyrighted slide films, materials, photographs, etc. may infringe on the rights of copyright owners and be contrary to copyright laws.

## AVERTISSEMENT

La copie de film / document / photographie protégé est interdite sans autorisation expresse des détenteurs des droits de reproduction (Loi sur le Copyright). Ce Présentateur Visuel est conçu pour son emploi dans l'environnement industriel et commercial. Son emploi dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences radioélectriques nuisibles pour le voisinage (récepteurs radio et téléviseurs).

## ADVERTENCIA

La grabación no autorizada de diapositivas, materiales, fotografías, etc. sujetos a derechos de autor puede infringir los derechos de los propietarios y las leyes de propiedad intelectual.

## OVERSEAS SUBSIDIARY COMPANIES

### U.S.A. ELMO USA CORP.

#### Headquarters

1478 Old Country Road  
Plainview, NY 11803-5034, U.S.A  
Tel:(516) 501-1400 Fax:(516) 501-0429  
E-mail: [elmo@elmousa.com](mailto:elmo@elmousa.com)  
Web: <http://www.elmousa.com>

#### West Coast Branch

Cypress Pointe Business Park  
5676 Corporate Avenue  
Cypress, CA 90630, U.S.A  
Tel:(714) 828-8457 Fax:(714) 828-8429

### Germany ELMO (Europe) G.m.b.H

Neanderstr. 18  
40233 Düsseldorf, Germany  
Tel:(0211) 386470 Fax:(0211) 376630  
E-mail: [info@elmoeurope.com](mailto:info@elmoeurope.com)  
Web: <http://www.elmoeurope.com/>

## ELMO CO., LTD.

6-14, Meizen-cho, Mizuho-ku, Nagoya,  
467-8567, Japan