

English

ELMO
DOCUMENT CAMERA

TT-02s

Teacher's Tool

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

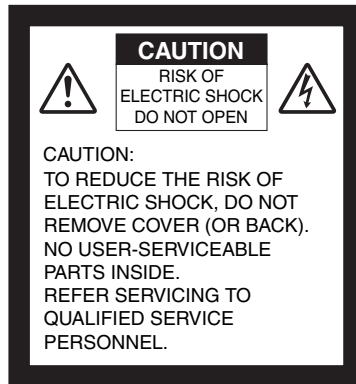
- **Read Instructions** All the safety and operating instructions should be read before the appliance is operated.
- **Retain Instructions** The safety and operating instructions should be retained for future reference.
- **Heed Warnings** All warnings on the product and in the operating instructions should be adhered to.
- **Follow Instructions** All operating and use instructions should be followed.
- **Cleaning** Unplug this product from the wall outlet before cleaning. Do not use liquid cleaners or aerosol cleaners. Use a damp cloth for cleaning.
- **Attachments** Do not use attachments not recommended by the product manufacturer as they may cause hazards.
- **Water and Moisture** Do not use this product near water - for example, near a bath tub, wash bowl, kitchen sink, or laundry tub, in a wet basement, or near a swimming pool, and the like.
- **Placement** Do not place this product on an unstable cart, stand, tripod, bracket, or table. The product may fall, causing serious injury to a child or adult, and serious damage to the product. Use only with a cart, stand, tripod, bracket, or table recommended by the manufacturer, or sold with the product. Any mounting of the product should follow the manufacturer's instructions, and should use a mounting accessory recommended by the manufacturer.
- **Ventilation** Slots and openings in the cabinet are provided for ventilation and to ensure reliable operation of the product and to protect it from overheating, and these openings must not be blocked or covered. The openings should never be blocked by placing the product on a bed, sofa, rug, or other similar surface. This product should not be placed in a built-in installation such as a bookcase or rack unless proper ventilation is provided or the manufacturer's instructions have been adhered to.
- **Power Sources** This product should be operated only from the type of power source indicated on the marking label. If you are not sure of the type of power supply to your home consult your appliance dealer or local power company. For products intended to operate from battery power, or other sources, refer to the operating instructions.

- **Grounding or Polarization** This product may be equipped with either a polarized 2-wire AC line plug (a plug having one blade wider than the other) or a 3-wire grounding type plug, a plug having a third (grounding) pin. The 2-wire polarized plug will fit into the power outlet only one way. This is a safety feature. If you are unable to insert the plug fully into the outlet, try reversing the plug. If the plug still fails to fit, contact your electrician to replace your obsolete outlet. Do not defeat the safety purpose of the polarized plug. The 3-wire grounding type plug will fit into a grounding type power outlet. This is a safety feature. If you are unable to insert the plug into the outlet, contact your electrician to replace your obsolete outlet. Do not defeat the safety purpose of the grounding type plug.
- **Power-Cord Protection** Power-supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the product.
- **Lightning** For added protection for this product during a lightning storm, or when it is left unattended and unused for long periods of time, unplug it from the wall outlet and disconnect the antenna or cable system. This will prevent damage to the product due to lightning and power-line surges.
- **Overloading** Do not overload wall outlets, extension cords, or integral convenience receptacles as this can result in a risk of fire or electric shock.
- **A product and cart combination should be moved with care. Quick stops, excessive force, and uneven surfaces may cause the product and cart combination to overturn.**
- **Object and Liquid Entry** Never push objects of any kind into this product through openings as they may touch dangerous voltage points or short-out parts that could result in a fire or electric shock. Never spill liquid of any kind on the product.
- **Servicing** Do not attempt to service this product yourself as opening or removing covers may expose you to dangerous voltage or other hazards. Refer all servicing to qualified service personnel.



- **Damage Requiring Service**
Unplug this product from the wall outlet and refer servicing to qualified service personnel under the following conditions:
 - When the power-supply cord or plug is damaged.
 - If liquid has been spilled, or objects have fallen into the product.
 - If the product has been exposed to rain or water.
 - If the product does not operate normally by following the operating instructions. Adjust only those controls that are covered by the operating instructions as an improper adjustment of other controls may result in damage and will often require extensive work by a qualified technician to restore the product to its normal operation.
 - If the product has been dropped or damaged in any way.
 - When the product exhibits a distinct change in performance - this indicates a need for service.
- **Replacement Parts** When replacement parts are required, be sure the service technician has used replacement parts specified by the manufacturer or have the same characteristics as the original part. Unauthorized substitutions may result in fire, electric shock or other hazards.
- **Safety Check** Upon completion of any service or repairs to this product, ask the service technician to perform safety checks to determine that the product is in proper operating condition.

- **Heat** The product should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other products (including amplifiers) that produce heat.



SA 1965

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



SA 1966

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

**WARNING:
TO REDUCE THE RISK
OF FIRE OR ELECTRIC
SHOCK, DO NOT EXPOSE
THIS PRODUCT TO RAIN
OR MOISTURE.**

The connection of a non-shielded equipment interface cable to this equipment will invalidate the FCC Certification or Declaration of this device and may cause interference levels which exceed the limits established by the FCC for this equipment. It is the responsibility of the user to obtain and use a shielded equipment interface cable with this device. If this equipment has more than one interface connector, do not leave cables connected to unused interfaces. Changes or modifications not expressly approved by the manufacturer could void the user's authority to operate the equipment.

**FOR UNITED STATES USERS:
INFORMATION**

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

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

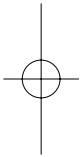
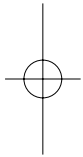
USER-INSTALLER

CAUTION:

Your authority to operate this FCC verified equipment could be voided if you make changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance to Part 15 of the FCC rules.

BEFORE YOU USE

- Use the product under the rated electrical conditions. The power cord applicable to the local power specifications is attached. Be sure to use the power cord applicable to your local power specifications.
- Do not leave this product under direct sunlight or by heaters, or it may be discolored, deformed or damaged.
- Do not keep this product in any humid, dusty, salt bearing wind or vibrating location. 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 directly point the camera lens into the sun, or the camera may be damaged.
- Luminescent and Black Spots
There may be some pixels that do not properly operate due to the use of CCD 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 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 unstable base or slant place.
 - Place or wire the unit to prevent the AC adapter cord or video cable from pulling.
- Carry the product holding the lower part of the main unit held in your both hands. Never hold the product by the column or the camera head.

- Use (including set-up and storage) or transfer with your closest attention to prevent the camera head from shocking. When a magnetic sheet is brought close to a cathode ray tube (Braun tube), a speaker, a CD-player, a DVD, or cellular phone, etc, the 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 hurt.
 - Transfer the data from the SD card into a device such as 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. In this case, we will replace the parts for a charge. Consult the seller from whom you have purchased this product or our branch/office near your location.
- 
- 

CONTENTS

PART
NAMES AND
FUNCTIONSSETTING
UP

STORING

OPERATION
PROCEDUREVARIOUS
FUNCTIONS AND
OPERATIONSTROUBLE
SHOOTING

SPECIFICATIONS

IMPORTANT SAFEGUARDS	2
BEFORE YOU USE	6
CONTENTS	8
1. PART NAMES AND FUNCTIONS	10
Name of Each Part	10
Appearance	10
Functions	11
Operating buttons	11
Rear Panel	12
Side Panel	13
OSD (On Screen Display)	14
SD Mode (Menu when image stored in an SD card is in display)	16
2. SETTING UP	18
Setting Up	18
Connecting of AC adapter and Video cable	20
3. STORING	22
Storing	22
4. OPERATION PROCEDURE	24
Presentation using printed materials, etc.	24
Presentation using printed materials, etc. (Using the stage)	25
Presentation using an optional SD card (Option)	26
Transferring the images from the SD card into the USB-connected PC	29
Presentation using the supplied software with the USB-connected PC	31
Presentation using a Microscope	32
Shooting a 3-D object	33
Shooting wall surface or distant view	34
5. VARIOUS FUNCTIONS AND OPERATIONS	35
Zoom	35
Focus	36
Auto focus	36
Manual focus	37
Illumination lamp	38
Adjusting the brightness	39
Automatic brightness adjustment	39
Manual brightness adjustment	39
Image selection	40
White Balance	41
How to use [Auto]	41
How to use [One-Push]	41
How to use [Manual]	41
Save/call setting	42
How to save setting	42
How to call setting	42

6.TROUBLE SHOOTING	43
Symptoms and Confirmation	43
7.SPECIFICATIONS	44
General.....	44
Main Camera	45
Illumination Device	45
Supplied Accessories	46

PART
NAMES AND
FUNCTIONS

SETTING
UP

STORING

OPERATION
PROCEDURE

VARIOUS
FUNCTIONS AND
OPERATIONS

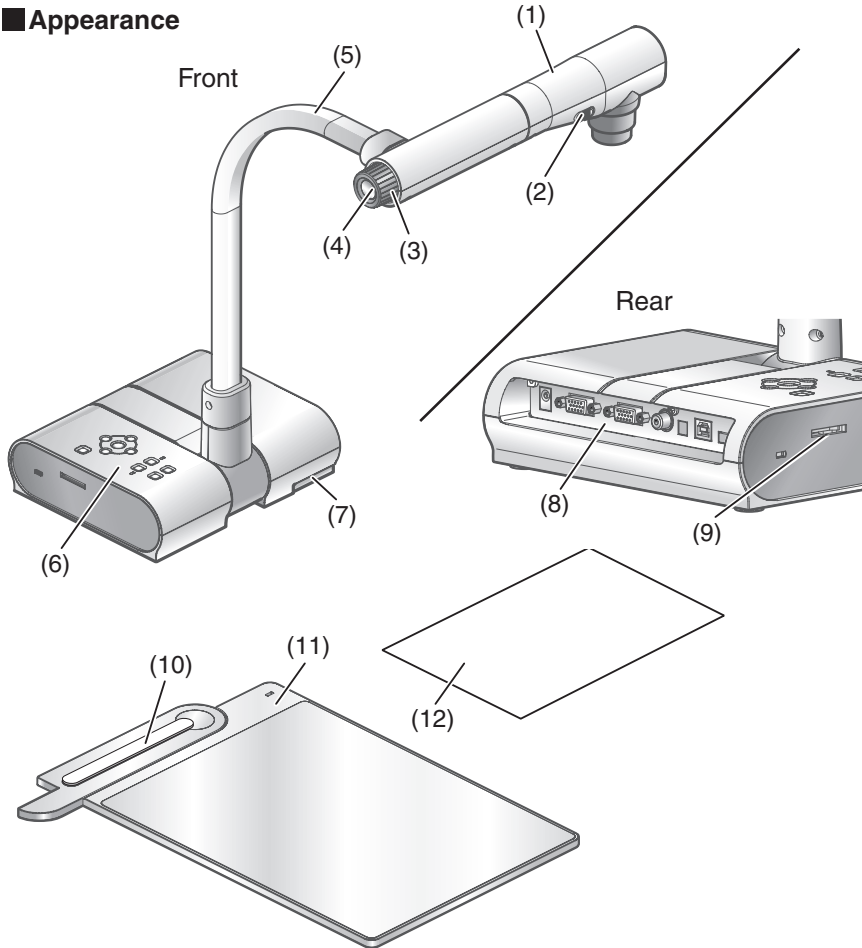
TROUBLE
SHOOTING

SPECIFICATIONS

1 PART NAMES AND FUNCTIONS

Name of Each Part

■ Appearance

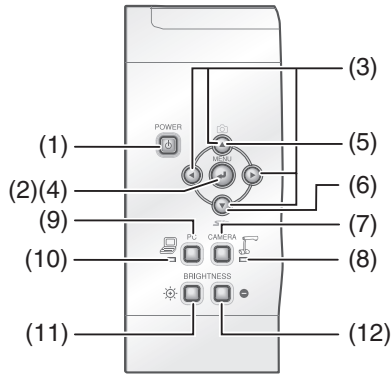


No	Name
(1)	Camera head
(2)	Illumination lamp switch
(3)	Zoom dial P.35
(4)	AF Button P.36
(5)	Camera column
(6)	Operating button P.11

No	Name
(7)	Stage positioning P.25
(8)	Rear panel P.12
(9)	Side panel P.13
(10)	Magnetic sheet P.25
(11)	Stage P.25
(12)	Anti-glare sheet P.25

Functions

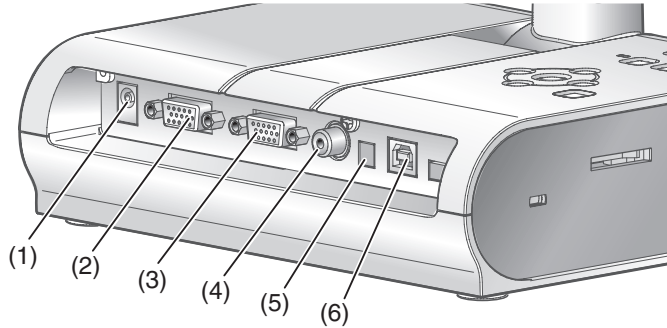
■ Operating buttons









	Name	Function
(1)	POWER (Power switch ON/ OFF standby)	To turn ON/OFF the power. Power ON: Green light turns on Power OFF standby: Red light turns on
(2)	OSD operation	MENU To display/delete MENU OSD.
(3)	(Direction)	To select the OSD item.
(4)	(Decision)	To decide the OSD item.
(5)	(Image save)	To save the image in the SD card. P.27
(6)	(SD mode)	To switch the output image to the SD mode. P.27

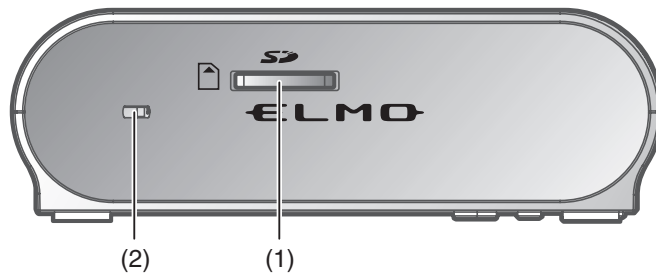
	Name	Function
(7)	Image select CAMERA (Camera image)	To output the camera image from the output terminal. P.40
(8)	(Camera image selection display lamp)	To turn on when the camera image is selected as the output image.
(9)	PC ([RGB IN] terminal image)	To output the image input to [RGB IN] terminal from RGB output terminal. P.40
(10)	([RGB IN] terminal image selection lamp)	To turn on when [RGB IN] terminal image is selected as the output image.
(11)	BRIGHT- NESS	To brighten the camera image. P.39
(12)		To darken the camera image. P.39


■ 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) 	To output analog video signal to the projector, the PC monitor or other RGB input device. P.20
(3)	RGB IN (Analog RGB Input Terminal) 	To output the image input to this terminal, when [PC] is selected by Image select button. P.20
(4)	VIDEO OUT (Composite Video Output Terminal) 	To output image from the RCA pin-jack terminal to the NTSC/PAL-system monitor (e.g., TV monitor) P.21
(5)	OUTPUT (DIP Switch)  RGB VIDEO NTSC PAL OUTPUT	To switch the following: Left key : Output terminal Right key : VIDEO output system <ul style="list-style-type: none"> When switching the DIP switch key settings, be sure to turn OFF the power switch of the main unit. Switching the DIP switch key with the power switch of the main unit ON does not switch the output image. Either one of [RGB OUT] or [VIDEO OUT] images can be output. (Unable to simultaneously output both of [RGB OUT] and [VIDEO OUT] images) When the left key is set to [VIDEO], the image input to [RGB IN] can not be output.(Unable to operate the [PC] button on the main unit.) In addition, the image cannot be output from the USB. Factory setting provides left key : RGB and right key : NTSC.
(6)	USB (2.0 Compliant)  USB	To transfer image or control the main unit using the software contained in the supplied Utility Software CD-ROM by connecting with the PC. P.31

■ Side Panel



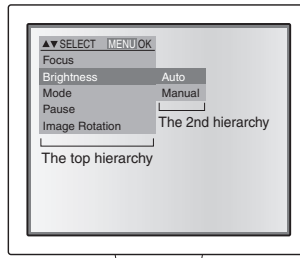
	Name	Function
(1)	 (SD Card Slot)	To insert an SD card into the SD card slot. Push the card again to remove the SD card.
(2)	Security slot	

OSD (On Screen Display)

The menu items displayed/selected on the monitor or the projection screen are referred to as “OSD (On-Screen Display).”






When the [MENU] button is pressed, the OSD menu appears on the monitor screen. (By pressing the [MENU] button again, the OSD menu disappears.)

Move the cursor to the item to be set with the direction buttons [▲▼◀▶] and press operating button [↵] to decide setting. Pressing the direction button [◀] moves the cursor back to the OSD menu by one hierarchy. Pressing it on the top hierarchy allows the OSD menu to disappear.



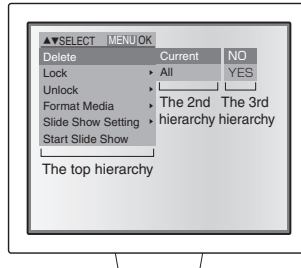
The top hierarchy	The 2nd hierarchy	Function
Focus	(Displayed in upper/lower arrows (▲F, ▼N))	To focus manually. P.36
Brightness	Auto ✓	Mode to change brightness which automatically follows the object. P.39
	Manual	Mode to fix the brightness of the image to a specific level. P.39
Mode	Text3	To sharpen B&W characters and lines of image. The larger the figure is, the higher the effect is. When setting this mode to “Graphics”, color image such as a color drawing and a photo can be shown vividly. Edge enhancement and gamma settings can be set only when this mode is set to “Graphics.”
	Text2	
	Text1 ✓	
	Graphics	
Pause	On	To pause the camera image.
	Off ✓	
Image Rotation	On	To rotate the camera image by 180° when this function is On.
	Off ✓	
Microscope	Set	Mode to shoot the microscope. P.32
	Off ✓	

* [✓] shows factory setting.

The top hierarchy	The 2nd hierarchy	Function
White Balance	Auto ✓	To set the white balance to Auto.  P.41
	One-Push	To set the white balance to One-Push.  P.41
	Manual	To manually adjust the red/blue elements.  P.41
R-Gain	(Displayed in level bar)	To adjust the red element when the white balance is set to Manual.
B-Gain	(Displayed in level bar)	To adjust the blue element when the white balance is set to Manual.
Posi/Nega	Posi ✓	To switch the Posi/Nega of the camera image.
	Nega	<ul style="list-style-type: none"> • Factory setting for Nega Gamma: Normal
Color/B&W	Color ✓	To switch the color/B&W of the camera image. Use this function to make B&W document easy-to-read.
	B&W	
Edge Effect	3	To set the level of edge enhancement when the "Graphics" mode is selected.
	2	
	1 ✓	The larger the figures is, the higher the effect is.
	Off	
Gamma	High	To set gamma curve when the "Graphics" mode is selected. Tone wedge can be changed depending on user's preference.
	Normal ✓	
	Low	
USB Mode	Mass Storage	Mode to transfer the image from SD card into the PC connected by USB.
	Application ✓	Mode to control the main unit and to transfer the images with PC connected to the main unit by USB.
Preset	1	To save the setting in the selected memory.  P.42
	2	
	3	
	Power On	
Call	1	To call the setting saved in the selected memory.  P.42
	2	
	3	
	Power On	[Default] (Default) provides the factory default setting (excluding the settings for the USB mode and language.)
	Default	
Guide	On ✓	To set whether the operation state of the main unit should be displayed on the screen or not.
	Off	
Language	English ✓	To set the language for the OSD menu.
	Japanese	





*  shows factory setting.

* For the USB mode and language, the most recent settings are retained.



■ SD Mode (Menu when image stored in an SD card is in display)

	Name			Function
	Top hierarchy	2nd hierarchy	3rd hierarchy	
Delete P.28	Current	NO	To cancel the delete.	
		YES	To delete the image in display. Locked image cannot be deleted.	
	All	NO	To cancel the delete.	
		YES	To delete all images.	
Lock	Current	/	To lock the image in display. Can set the image not to be deleted or select the images for slide show. On locked images, "L" appears on the right of the index number displayed at the bottom right.	
	All	/	To lock all image files. Can select the delete-protected images or the images for slide show.	
Unlock	Current	/	To release the lock of the images in display.	
	All	/	To release the lock of all image files.	

Name			Function	
Top hierarchy	2nd hierarchy	3rd hierarchy		
Slide Show Settings 	Display Interval	3 Sec <input checked="" type="checkbox"/>	To set the interval of slide show until displaying the next image from 3 to 30 Sec.	
		5 Sec		
		10 Sec		
		15 Sec		
		30 Sec		
	Effect	Left to right		To slide from left to right.
		LT to RB		To slide diagonally from left top to right bottom.
		RT to LB		To slide diagonally from right top to left bottom.
		None <input checked="" type="checkbox"/>	To show no visual effect.	
	Select	All <input checked="" type="checkbox"/>	To set the slide show objects to all displayable images in an SD card.	
Locked Only		To set the slide show objects only to the locked image files.		
Order	Forward <input checked="" type="checkbox"/>	To give slide show in ascending order of serial No.		
	Backward	To give slide show in descending order of serial No.		
Repeat	Off <input checked="" type="checkbox"/>	To set whether the slide show should be played repeatedly or not.		
	On			
Start Slide Show	Start?		To start the slide show. 	
Format Media 	Format?	NO	To cancel the format.	
		YES	To format the SD card. • Since all records in the SD card will be cleared, use this function carefully.	

* shows factory setting.

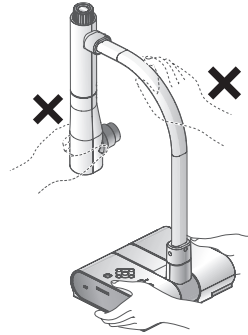
2 SETTING UP

Setting Up



Note

- Be sure to hold the lower part of the main unit in both hands when carrying the unit. Never hold the column or the camera head.
- Pay attention to prevent the camera head from knocking against the desk or the like.

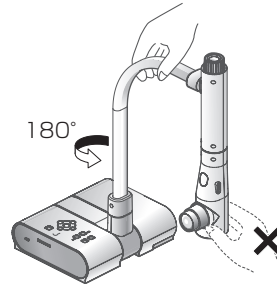


- 1 Turn the column to the direction shown in the figure.



Note

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

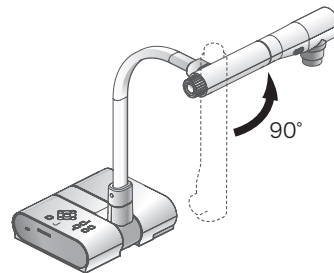


- 2 Turn the camera head.



Note

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



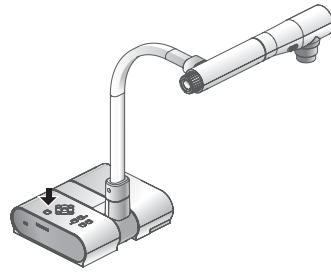
- 3 Connect the analog RGB cable to the [RGB OUT] terminal and connect the DC plug of AC adapter to [DC IN 12V] terminal.

P.20

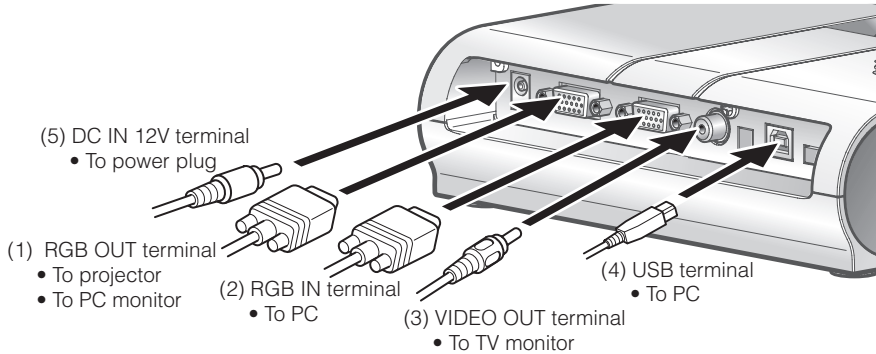


SETTING
UP

- 4 Turn the power switch of the main unit ON.



Connecting of AC adapter and Video cable



(1) Connecting to the unit with analog RGB input terminal equipped

Connect the supplied analog RGB cable to the [RGB OUT] terminal on the rear panel.

- The display position may be displaced from the center of the screen. In such case, adjust the horizontal and vertical positions manually from the connected device.
- Vertical strips may appear on the projector or PC monitor screen. This can be mitigated by manually adjusting the dot clock from the connected device.

(2) Connecting to the unit with analog RGB output terminal equipped

Connect the supplied analog RGB cable to the [RGB IN] terminal on the rear panel.

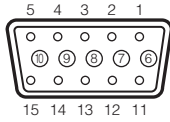


Note

- When using a laptop PC with an external output mode switching, set the laptop PC side to the external output mode after pushing the manual operation button [PC] of this equipment.
- In the power OFF standby state, images that have been input into the [RGB IN] terminal will be output from the [RGB OUT] terminal.

■ Specifications of the analog RGB input terminal of this product

Signal allocation



DSUB 15P shrink terminal (Female)

Pin assignment

Pin No.	Name	Pin No.	Name	Pin No.	Name
1	Video signal (Red)	6	GND (Red)	11	GND
2	Video signal (Green)	7	GND (Green)	12	N.C
3	Video signal (Blue)	8	GND (Blue)	13	Horizontal sync. signal
4	N.C	9	N.C	14	Vertical sync. signal
5	GND	10	GND	15	N.C

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)

SETTING
UP

(3) Connecting to the unit with composite video input terminal equipped

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

(4) Connecting to the PC with a USB cable

Connect a USB cable to the [USB] terminal on the rear panel.



- The USB cable compliant with USB2.0 is recommended.
- If you plug into a USB connector with power on, PC may not recognize this product.
- Depending on the USB environment of PC or the USB2.0 compliant cable is recommended. Peripheral units, the image transfer may be disturbed.
- This does not guarantee operations in any environment.

(5) Connecting 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.



- As for switching-over of the image output, refer to "OUTPUT (DIP switch)" on page 12.
- To protect the unit and peripheral devices, unplug the power plug and the AC adapter, turn OFF power switches of all other devices before connecting video cable.
- Hold the plug of cable to plug/unplug the power plug/the AC adapter or video cable.

3 STORING

Storing

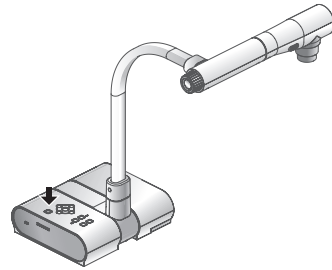
- 1 Turn the power switch of the main unit OFF

(Continuously press the power switch for approx. 2 sec. The green light turns to red and the power switch of the main unit is OFF.)

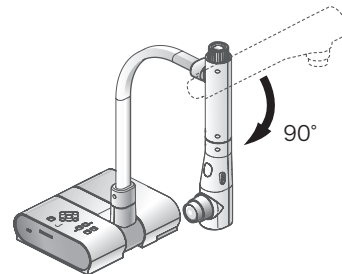
**Note**

- Before storing, be sure to turn the power switch of the main unit OFF.

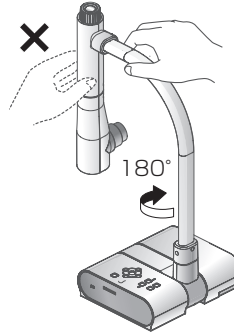
- 2 Unplug the AC adapter and the video cable.



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



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



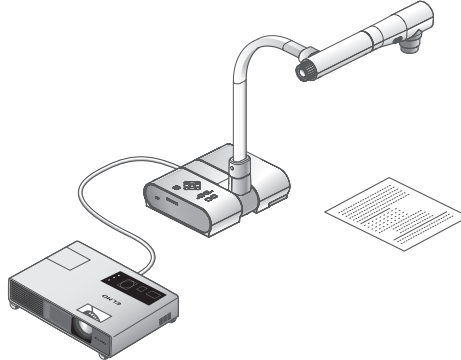
 **Note**

- Never turn the column to the opposite direction.
- Be sure to hold the column when turning it.
Never hold the camera head.
- Proper storing position of the camera head is as shown in the above figure.
Never apply excessive force to the camera head.
- Pay attention to prevent the camera head from knocking against desk or the like.
- Unplug the power cord and the AC adapter when the unit is not used.
- Turn the illumination lamp switch OFF when folding the main unit.

STORING

4 OPERATION PROCEDURE

Presentation using printed materials, etc.



■ Setting the main unit

Set the main unit as shown in the above figure, connect the main unit to the projector or the PC monitor, and then turn the power switch of the main unit ON.

■ Adjusting the size

Place an object, adjust the position of the object with the zoom dial so that the objective part fits the screen size.

P.35

■ Adjusting the focus

Press the [AF] button to focus the camera on the object.

P.36

■ Adjusting the brightness

Press the [BRIGHTNESS •] and [BRIGHTNESS •] buttons on the main unit to adjust image brightness.

P.39

■ Turning the illumination lamp ON/OFF

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

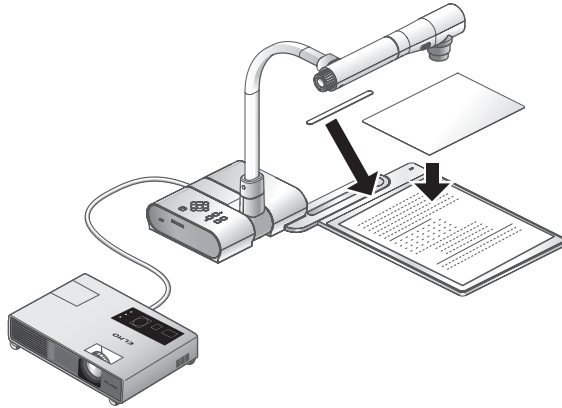


- When connecting to other devices, be sure to turn OFF the power of all the devices.



- For best results, we recommend LCD projectors over DLP projectors to be used with TT-02s. A better image may be produced by selecting “Graphics” mode with DLP projector.

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



Using the supplied stage, magnetic sheet or anti-glare sheet, effective presentation is possible.

■ Setting the main unit

Attach the stage to the specified position as shown in the above figure and connect to the projector or the PC monitor. Then turn the power switch of the main unit ON.

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

■ Adjusting the size

Place an object on the stage, adjusting the position of the object with the zoom dial so that the objective part fits the screen size.

P.35

■ Adjusting the focus

Press the [AF] button to focus the camera on the object.

P.36

■ Adjusting the brightness

Press the [BRIGHTNESS •] and [BRIGHTNESS •] buttons on the main unit to adjust image brightness.

P.39

■ Turning the lamp ON/OFF

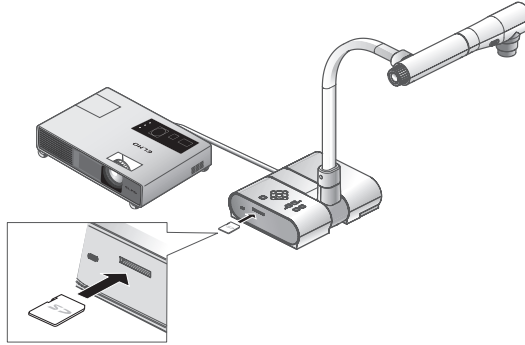
Slide the lamp switch to the left/right to turn it ON/OFF.




Note

- When shooting glossy documents, etc, the images may be hard to see due to glare, etc. In such cases, place the anti-glare sheet, supplied, over the area where glare is occurring. This will reduce glare and the images will become easier to see.




Presentation using an optional SD card (Option)



Note


- Before starting the operation, insert an optional SD card (Option) into the SD slot on the side panel. Push the card again to remove the SD card.
- Insert the SD card with the labeled side up. Forcing it in the wrong way may cause a malfunction.
- When loading or unloading the SD card or the power is turned OFF, be sure to select the camera image by pressing the camera button [] on the front operating panel and confirm that the output image has been turned to the camera image beforehand. Otherwise, the SD card contents could be broken or failure could be caused to the camera.
- 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.
- The image data viewable on this product is limited to the image data saved in this product and the image data converted using the conversion function of the software attached to this product.
- If you try displaying the image data whose format is not compatible with this product, a black or gray image will be displayed.
- If you try displaying the image data in the SD card without inserting the SD card, a black image will be displayed. (The message "NO CARD" will appear on the screen.)
- After using the SD card, do not leave it inside this product, but be sure to remove it.
- Panasonic SD card (256MB or 512MB) is recommended. The resolution of the image to be stored is 1024 x 768 (XGA output).
This product can store images up to 2048 pcs.
- ELMO is not liable for any damage caused by the loss of the data in the SD card or passive damage.
- This product is not compatible with SDHC cards. Use a card recommended for this product.
- When the SD mode is selected, the specific software supplied with this product can not be used.

■ Saving the image










- (1) Press the [] button on the front operating panel to switch the mode to the Camera mode.
- (2) Make sure that the OSD is not displayed, and then press the [] button on the front operating panel.
- (3) When the [] mark lights up on the screen, the image saving starts. When this mark goes out, the image saving is completed.








Note


- When an image is saved during digital zooming, the digital zooming operation is canceled and the image is saved at the factory setting zoom ratio.
- The correct date/time is not saved on the image files.
- Be sure to try shooting and confirm the normal saving of the image beforehand. If the image can not 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 on the screen is displayed only when the [Guide] menu is set to ON.
- When the SD card is write-protected, the image cannot be saved in the SD card.
- When the capacity of the SD card becomes full and no more images can be saved, the [×] mark lights up. Then, delete unnecessary images or use a new SD card.
- When the SD card is in the read/write mode, do not remove the SD card, or failure could occur with this product.

■ Displaying the image



- (1) When you make sure that the OSD is not displayed and then press the [] button on the front operating panel to switch the output image mode to the SD mode, the images saved in the SD card are displayed.
- (2) When the direction button [] or [] on the front operating panel is pressed, the next image is displayed. When the direction button [] or [] is pressed, the previous image is displayed again.
- (3) The image in display can be zoomed in/out by using the zoom dial and the zoomed in/out image can be reset by using the AF button. When the image is zoomed in, the displayed part of the image can be scrolled by using the direction buttons [   ].

■ Deleting the image

- (1) Make sure that the OSD is not displayed, and then press the [] button on the front operating panel to display the images stored in the SD card.
- (2) Display the image to be deleted by using the direction buttons [   ] on the front operating panel.
- (3) Press the [MENU] button on the front operating panel, and select the [Delete] menu of the OSD. To delete only the image in display, select [Current]. To delete all images, select [All].


When you select [YES] by pressing the [] button on the front operating panel, the deletion is executed. (To cancel the deletion, select [NO].)

■ Slide show

- (1) Make sure that the OSD is not displayed, and then press the button [] on the front operating panel to switch the output image mode to the SD mode.
- (2) Display the OSD by pressing the [MENU] button on the front operating panel. When [Start?] of the [Start Slide Show] menu is selected, the slide show starts.
- (3) When the [] button on the front operating panel is pressed, the slide show stops.
 - [Effect], [Interval] and [Repeat] can be set from the [Slide Show Settings] menu of the OSD.

■ Formatting the SD card

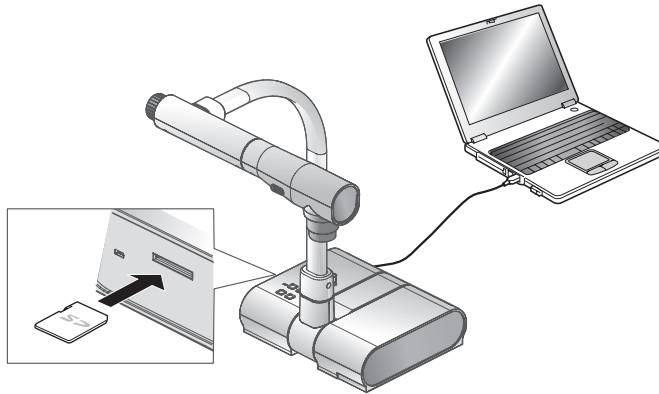
When you need to format the SD card, insert the SD card into this product, and execute formatting.

- (1) Make sure that the OSD is not displayed, and then press the [] button on the front operating panel to switch the mode to the SD mode.
- (2) Display the OSD by pressing the [MENU] button on the front operating panel, and select [Format Media].
- (3) Select [Format?].

Note

- 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.

Transferring the images from the SD card into the USB-connected PC



Note

- Set [USB Mode] to [Mass Storage] on the OSD.
- Insert the SD card with the labeled side up. Forcing it in the wrong way may cause a malfunction.

When this product is USB-connected to the PC, image data in the SD card can be transferred into the PC.

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

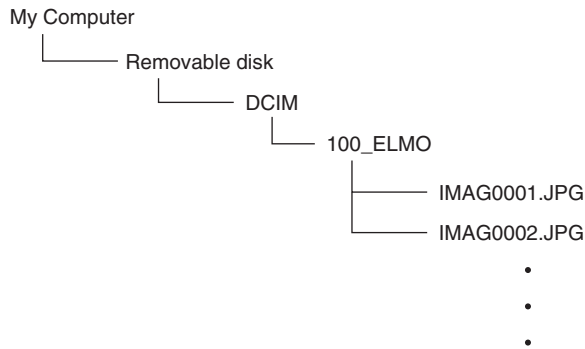
- (1) Turn ON the power supply to this product and to the PC.
- (2) Connect this product to the PC with the supplied USB cable.

Note

- When this product is connected to the PC for the first time, the required drivers are installed automatically due to the plug-and-play function of Windows. For 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 in an SD on the viewer software for the PC.

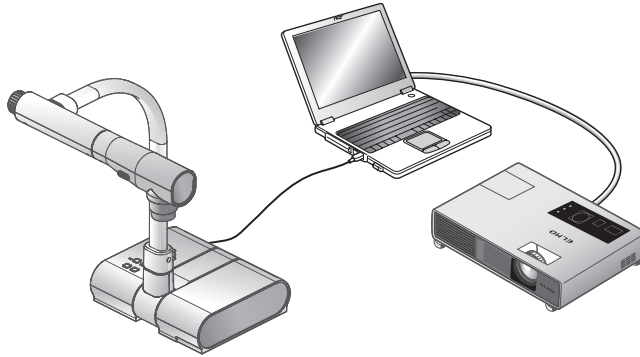
The image data are stored in JPEG format in the following folders:



 **Note**

- An SD card set in this product cannot be saved, deleted, locked, unlocked, and formatted with image data from the PC.
- The image data cannot be recorded with the correct date and time.
- When the front operating panel is in operation, do not connect/disconnect the USB cable, or malfunction will be caused to this product.
- Do not switch [USB Mode] on the OSD when this product is in USB-connection.
- The USB2.0 compliant cable is recommended.
- Depending on the USB environment used by the PC or the USB2.0 compliant cable peripheral units, the image transfer could be disturbed.
- This does not guarantee operations in any environment.
- 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 by operating the main unit.

Presentation using the supplied software with the USB-connected PC



Note

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

“Utility Software” is in the supplied CD-ROM.

“Utility Software” contains the PC link software “Image Mate for Presentation” and the TWAIN driver “ELMO TWAIN DS (VHO)” for the following operations:

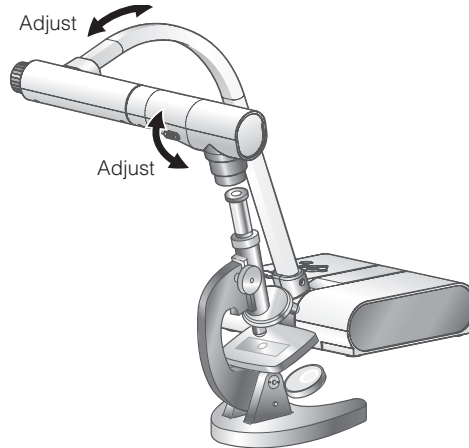
- Transfer of moving/still images to the PC
- Operation of this product from the PC

For details on the operating environment and the Operating System (OS) for the connected PC and how to use the PC link software etc., refer to the “Utility Software” Installation Manual and the “HELP Folder” in the CD-ROM.

Note

- When the SD mode is selected, the specific software supplied with this product can not be used. Do not switch to the SD mode during operations using the specific software, as this may cause a malfunction.
- When the operating button is in operation, do not connect/disconnect the USB cable, or malfunction will be caused to this product.
- The USB cable compliant with USB2.0 is recommended.
- When the DIP switch is set to the VIDEO, the image cannot be output from the USB. Refer to “OUTPUT (DIP switch)” on page 12 to switch the image output to the RGB.
- Depending on the USB environment used by the PC or peripheral units, the image transfer could be disturbed.
- This does not guarantee operations in any environment.

Presentation using a Microscope



■ Setting a microscope

Place an object such as a prepared slide on a microscope. Adjust focus by checking with eyes at the microscope side.

■ Setting the main unit

Connect the main unit to a projector or a PC monitor. Then turn the power switch of the main unit ON.

■ Changing to the Microscope mode

Change the Microscope mode to [Set] from the OSD menu. Then connect the main unit to a microscope as shown in the above figure.



Note

- Pay attention to prevent the lens from knocking on a microscope.
- When being changed to the microscope mode, [Graphics] is automatically selected as [Mode].

■ Adjusting the focus

Adjust the focus on the microscope. At this time, please take care to ensure that the eyepiece does not come into contact with the lens of the main unit, and that the objective lens does not damage the prepared slide.

■ Adjusting the brightness

Press the [BRIGHTNESS • ☀] and [BRIGHTNESS • ☿] buttons on the main unit to adjust the image brightness.

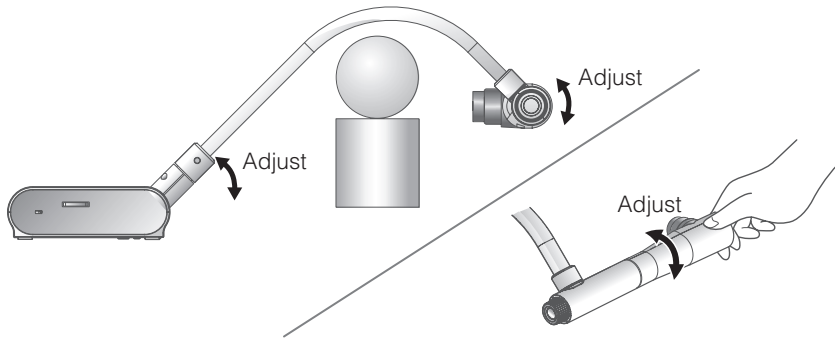
P.39



Note

- When using the document camera successively after the use of microscope, set [Set] → [Off] in the OSD.
- When setting [Set] → [Off] in the OSD, [Mode] gets back to the selected [Mode] just before being changed to the microscope mode.

Shooting a 3-D object



By adjusting 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.

Then turn the power switch of the main unit ON. Adjust angle of the camera column and the camera head as shown in the above figure to shoot a 3-D object.

■ Adjusting the size

Adjust the position of the object with the zoom dial so that the objective part fits the screen size.

■ Adjusting the focus

Press the [AF] button to focus the camera. In a case when the object can not be brought into focus with the [AF] button, adjust focus with the manual focus by selecting [Focus] in the OSD menu. ▶ P.36

Note

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

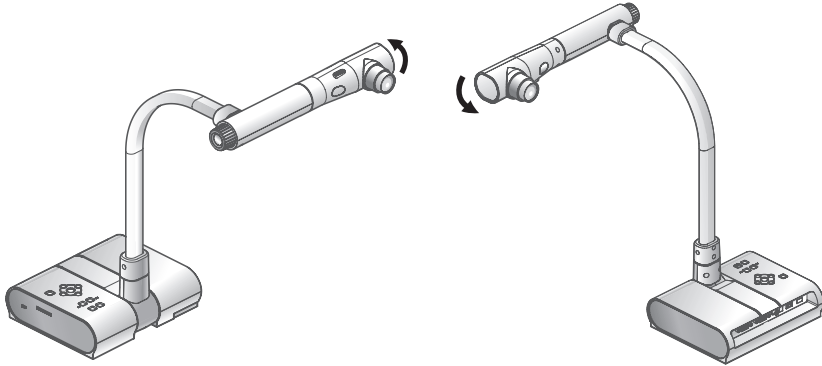
■ Adjusting the brightness

Press the [BRIGHTNESS • ] and [BRIGHTNESS • ] buttons on the main unit to adjust image brightness. ▶ P.39

■ Turning the illumination lamp ON/OFF

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

Shooting wall surface or distant view



Forward shooting

Backward shooting

When the camera head is set horizontally, wall, distant view, etc. can be shot.

Note

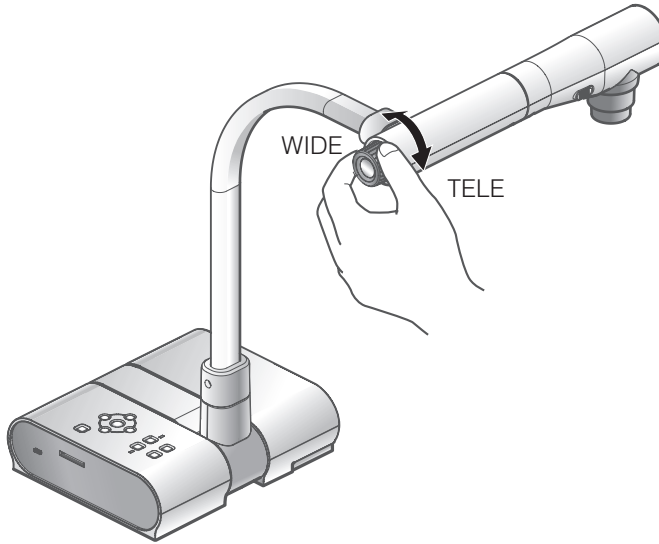
- To shoot forward of the main unit, set to [Image Rotation] → [On] in the OSD to rotate the image by 180°.
- Camera head rotation angle
 Forward shooting : 110° from the normal downward shooting position
 Backward shooting : 110° from the normal downward shooting position
- The focus can be achieved from 50mm to ∞.

Note


- To take shots of people, turn the illumination lamp switch OFF.
- 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.

(Zoom-OUT ) : Object can be shown in small size.

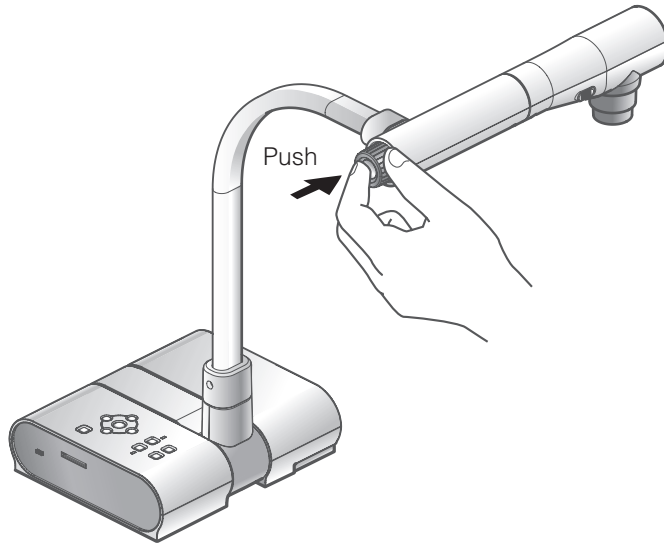
(Zoom-IN ) : Object can be shown in large size.



Note

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

Focus



■ Auto focus

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



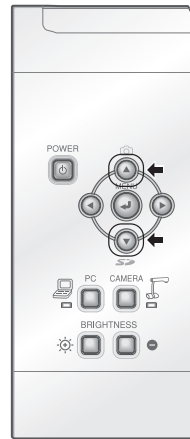
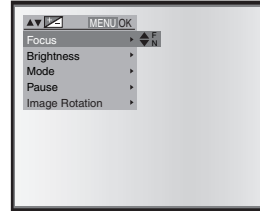
Note

- The objects listed below may not be brought into focus in the auto focus. In such cases, use the manual focus.
 - Low contrast object
 - Objects with fine repeated patterns, such as lateral stripes and cross stripes
 - Objects glittering or reflecting strong light
 - Objects with bright background or excessive contrast
 - Objects that are entirely dark
 - Objects located near and far away at the same time
 - Objects in motion
- The focus can be achieved from 50mm to ∞ .
- In the SD mode, the digital zoom settings for SD images can be reset.

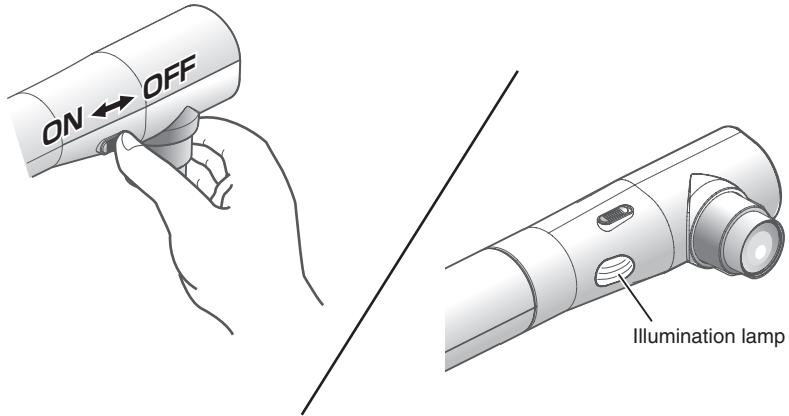
Manual focus

The position to focus can be changed with [▲] [▼] buttons on the main unit after selecting [Focus] in the OSD menu.

Use the manual focus to focus on any position of a 3-D object.



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.

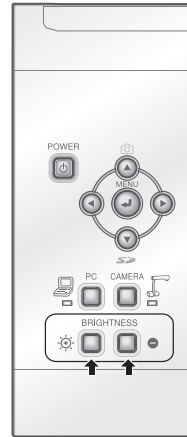


Note

- To take shots of people, turn the illumination lamp switch OFF.
(Make sure that the light from the illumination lamp does not shine directly into their eyes.)
- This product is equipped with the high-brightness LED lamp. You can safely use the lamp to light 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. Its temperature may be higher.

Adjusting the brightness

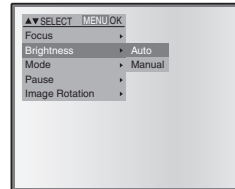
Press the [BRIGHTNESS • ] and [BRIGHTNESS • ] buttons on the main unit to adjust image brightness. Following two adjustment mode can be selected from the OSD menu.



Automatic brightness adjustment

([Brightness] → [Auto] in the OSD)

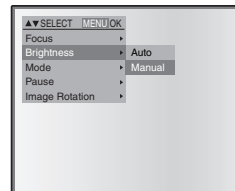
Brightness of the image changes automatically according to the brightness of the object.



Manual brightness adjustment

([Brightness] → [Manual] in the OSD)

Brightness of the image is fixed to the specified level.



Note



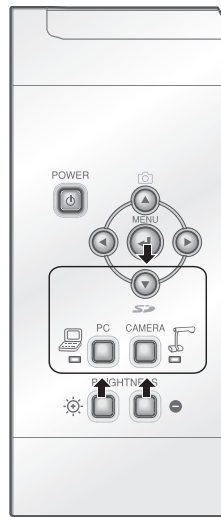
- Factory setting is set to [Auto].
- Manual adjustment fixes the brightness and does not follow the change in brightness of the object.
- When the brightness becomes dark, the frame rate slows, and the image may become hard to see.
- By setting [Guide] to [On] in the OSD menu, the setting details is displayed on the screen.
- To go back to factory settings, press the [BRIGHTNESS • ] and [BRIGHTNESS • ] buttons on the main unit at the same time.

Image selection



The camera image is displayed by [CAMERA] button while the input image into the analog RGB input [RGB IN] is displayed by [PC] and the images in SD card is displayed by [SD] button.

The camera image and the image input in the RGB input terminal [RGB IN] can be switched by pressing the [CAMERA] button and the [PC] button respectively.

By using these functions, output images can be switched without disconnecting cables.

Note

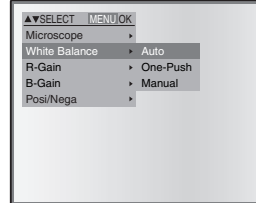
- The [PC] button can not be used when the dip switch is set to VIDEO.
- When using a laptop PC with external output selection equipped, set the output mode of the PC to "external" after pressing the [PC] button on the main unit.
- When the OSD is displayed, the [SD] button functions as [▼ (lower arrow button)].

White Balance

How to use [Auto]

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

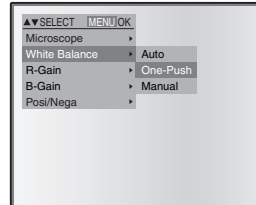
Factory setting : Auto



How to use [One-Push]

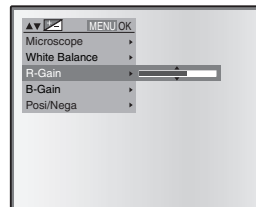
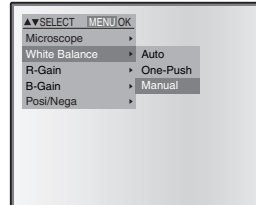
To be used when the color balance of the image is lost.

Firstly shoot a sheet of white paper and set the OSD menu [White Balance] → [One-Push]. And then, the white balance for the then color temperature is fixed.



How to use [Manual]

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



VARIOUS
FUNCTIONS AND
OPERATIONS

Note

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

Save/call setting

The operation status of the unit can be saved/called in the memory. The unit saves 4 conditions (1-3, ON setting) and the storable condition are as follows.

- Current zoom angle of view
(The range of the optical zoom)
- Brightness
- Mode setting
- 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 setting
- Color/B&W switch setting



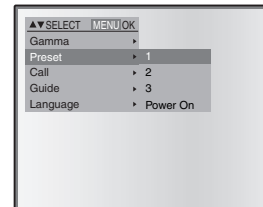
Note

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

How to save setting

Selecting [Preset] → [1] ~ [3] in the OSD menu saves the current unit condition in the selected number.

Selecting [Preset] → [Power On] in the OSD menu saves the setting to be called when the power switch of the main unit is ON.



Note

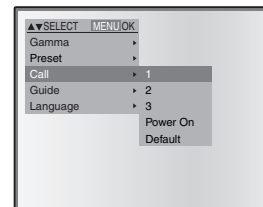
- The status of a presentation done with microscope can not be saved.
- The status of image rotation can be saved only to [1] ~ [3]. (Not to [Power ON])
- Zoom angle of view in digital zoom mode can not be saved. When the status saving is done in digital zoom mode, saved zoom angle of view is the maximum TELE position [Zoom-IN] of optical zoom.

How to call setting

Selecting [Call] → the memory number for the OSD provides the setting for the selected number.

Selecting [Call] → [Power On] for the OSD provides the setting for the power supply ON.


Selecting [Call] → [Default] for the OSD provides the factory setting (excluding the USB mode setting).



6 TROUBLE SHOOTING

Symptoms and Confirmation

Check the following items. If any abnormality is found, consult the seller from whom you have purchased this product or our branch/office near your location

Symptom	Possible cause/counter measure
No image is displayed.	<ul style="list-style-type: none"> • The cable is not correctly connected. • The AC adapter is disconnected from the wall outlet. • The AC adapter is disconnected from the power supply socket of the presenter. • The power supply is not ON. (Green light does not turn on) • Zoom is set at the TELE side, displaying only the white/black part of the document. • Turning ON the power supply immediately after turning OFF may not start the unit. Wait for several seconds after turning OFF the power supply, and then turn it ON. • The dip switch is not set to proper image output (RGB/VIDEO). In such case, set the dip switch properly by referring to p.12 [OUTPUT].
No image is displayed from the USB.	<ul style="list-style-type: none"> • The DIP switch is not set to [RGB]. When the DIP switch is set to [VIDEO], the image cannot be output from the USB. Refer to "OUTPUT (DIP switch)" on p.12 to switch the output to [RGB].
The image is out of focus.	<ul style="list-style-type: none"> • The document (object) is too close to the lens. • Zoom is set at the TELE side after focusing at a wide angle (WIDE side). Focus to its maximum limit at the TELE side. • Some auto focus may be difficult to adjust. Focus on an image manually referring to "Manual focus" on p.37.
The video output image is disarrayed.	<ul style="list-style-type: none"> • Video output is set to [NTSC]. If this product with the NTSC system set is connected to the monitor specially designed for the PAL system, the video image may not be normally output but be disarrayed or in black and white. Refer to "OUTPUT" (p.12) to switch the video output system.
The image is too dark.	<ul style="list-style-type: none"> • The intensity of the lighting is insufficient. Press the [BRIGHTNESS • ] button on the main unit adjust brightness.
The image is striped.	<ul style="list-style-type: none"> • This may be interference fringes between dots of printed matter and TV scanning lines or CCD pixels. Changing the projection range may mitigate the trouble. • Vertical stripes may appear on an LCD projector image. Manually adjusting dot clock at projector side may mitigate the trouble.
The image does not move.	<ul style="list-style-type: none"> • Camera image is set to [Pause]. Set [Pause] → [Off] in the OSD.

About the lamp (LED lighting)

The brightness of the lamp with which this product is equipped will degrade with long-term usage. If its brightness has been degraded greatly, we will replace the part for a charge. Consult the seller from whom you have purchased this product or our branch/office near your location.

About the 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 seller from whom you have purchased this product or our branch/office near your location.

7 SPECIFICATIONS

General

Item	Specifications
Power source	12VDC (AC adapter AC100 - 240V)
Power consumption	9W (AC adapter included)
Outside dimensions	W350xD370.5xH411.5mm (W13.8xD14.6xH16.2 in) (When setup) W195xD254.5xH444.5mm (W7.7xD10.0xH17.5 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 Ω unbalanced x 1 (NTSC/PAL)
Input terminal	Input terminal RGB input Mini Dsub 15P connector female x 1
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-time zoom) F2.8 – 3.2	
Frame rate	Max. 20 frames/sec.	
Shooting area	Max. 426x317mm (16.8x12.5 in) Min. 94x71mm (3.7x2.8 in)	
Limit of focus adjustment	50mm - ∞ (2.0 in x ∞) from lens top	
Optical zoom	5.2X	
Digital zoom	8X	
Focus	Auto/Manual	
Image pick-up element	1/3" CCD	
Total pixels	Horizontal 1077, Vertical 788 ... Approx. 850,000 pixels	
Effective pixels	Horizontal 1024, Vertical 768	
Synchronized signal	Internal	
Resolution	Analog RGB Horizontal 600TV lines or more Vertical 600TV lines or more Video output Horizontal 400TV lines or more	
Analog RGB output	Analog RGB output 0.7 V(p-p) 75 Ω unbalanced Sync. signal: Negative polarity	XGA Horizontal frequency 48.363 kHz Vertical frequency 60.004 Hz Compliant with VESA
Composite video output	Compliant with NTSC/PAL	
White balance	Full auto/One-push/Manual	
Video output selection switch	Provided (NTSC/PAL)	
Brightness control	Auto (level control provided)/Manual	
Posi/Nega conversion	Provided	
Color/B&W selection	Provided	
Image rotation	Provided (0°/180°)	
Mode	Text1/Text2/Text3/Graphics	
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 sheet	1
Anti-glare sheet	1
Dust cover	1
Warranty Card	1
Instruction Manual	1
Utility Software Installation Manual	1
Utility Software CD-ROM	1
USB cable (1.8m)	1

*The above specifications are subject to change without notice.

Trademark

ELMO is a trademark of ELMO Co., Ltd.

VESA is the registered trademarks of Video Electronics Standards Association.

XGA is the trademark/registered trademark of International Business Machines Corporation.

SD : SD card is a trademark.

All other company/products names described in the manual are trademarks or registered trademarks of respective companies.

Français

ELMO
DOCUMENT CAMERA

TT-02s

Teacher's Tool

MODE D'EMPLOI

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

NOMENCLATURE
ET FONCTIONS

MISE
EN MARCHÉ

RANGEMENT

PROCÉDURES
DE
FONCTIONNEMENT

DESCRIPTION
DES
FONCTIONS

DÉPANNAGE

CARACTÉRISTIQUES
TECHNIQUES

CONSEILS IMPORTANTS DE SÉCURITÉ

- Lire les instructions - Toutes les instructions concernant la sécurité et l'utilisation de l'appareil doivent être lues avant de le mettre en marche.
- Retenir les instructions - Conserver ce manuel pour référence ultérieure.
- Tenir compte des avertissements - Tout avertissement relatif au produit ou au mode d'emploi doit être observé.
- Suivre les instructions - Tous les conseils d'utilisation doivent être suivis à la lettre.
- Nettoyage - Débrancher l'appareil de la prise de secteur avant de procéder au nettoyage. Ne pas utiliser de nettoyeurs liquides ou en aérosol. Utiliser un chiffon humide pour le nettoyage.
- Accessoires - N'utiliser que des accessoires recommandés par le fabricant, sinon il y aurait risque de panne.
- Eau et humidité - Ne pas utiliser cet appareil près de l'eau comme par exemple près d'une baignoire, d'un lavabo, d'un évier de cuisine ou de buanderie, dans un sous-sol humide, près d'une piscine ou autres endroits similaires.
- Support - Ne pas placer cet appareil sur un support, table, étagère, trépied ou chariot instable. Il pourrait tomber et causer une blessure grave à un enfant ou à un adulte, ou être sérieusement endommagé. N'utiliser qu'un chariot, un support, un trépied, une console ou une table recommandé(e) par le fabricant ou vendu(e) avec le produit. Tout montage doit être conforme aux instructions du fabricant et doit être réalisé avec les accessoires recommandés par le fabricant.
- Alimentation - Alimenter l'appareil à la source électrique spécifiée sur la plaquette d'identification de l'appareil. En cas de doute sur la nature du courant électrique, demander conseil à un électricien ou à la compagnie d'électricité locale. Pour les produits fonctionnant à piles ou par d'autres sources d'alimentation, consulter le mode d'emploi.

- **Mise à la terre et polarisation** - Ce produit peut être équipé soit d'un cordon d'alimentation CA à 2 conducteurs (une des broches étant plus large que l'autre), soit d'un cordon à 3 conducteurs, la troisième broche servant à la mise à la terre. Pour des raisons de sécurité, la fiche à 2 broches ne peut entrer dans la prise de secteur qui d'une façon. Si le branchement est impossible, essayer de la retourner. Si le branchement reste impossible, contacter un électricien pour remplacer la prise de secteur murale. Ne pas essayer de passer outre le système de sécurité de la prise polarisée. Pour des raisons de sécurité, la fiche à 3 conducteurs se branche sur une prise de secteur reliée à la terre. Si le branchement reste impossible, contacter un électricien pour remplacer la prise de secteur murale. Ne pas essayer de passer outre le système de sécurité de la prise reliée à la terre.
- **Protection des cordons d'alimentation électrique** - Les cordons doivent être installés de telle sorte qu'ils ne puissent pas être piétinés ou écrasés par des objets placés sur eux ou près d'eux. Veiller particulièrement aux extrémités du cordon et à sa sortie de l'appareil.
- **Foudre** - Pour assurer la protection de l'appareil contre la foudre, s'il doit rester sans surveillance pendant une longue période, il faut le débrancher et déconnecter le système d'antenne ou de câble. Cela permet de prévenir les problèmes liés à la foudre et aux surtensions.
- **Surcharge** - Afin d'éviter tout incident électrique ou tout incendie, ne pas brancher l'appareil sur une prise d'intensité insuffisante.
- **L'appareil et son support doivent être déplacés avec précaution.** Les arrêts brutaux, une force excessive et une surface inégale peuvent faire basculer l'appareil et son support.
- **Introduction de liquide ou d'objet** - Ne jamais faire pénétrer d'objets d'aucune sorte dans l'appareil à travers les événements. Ils pourraient entrer en contact avec les points de surtension et créer un court-circuit ou un incendie.
Ne renverser aucun liquide dans l'appareil.



- Réparation – Ne pas essayer de réparer l'appareil soi-même. Ouvrir et enlever les panneaux de protection peut exposer à un haut voltage et à d'autres dangers. Dans tous les cas, faire appel à du personnel qualifié.
- Dommages demandant l'intervention d'un réparateur - Débrancher la prise de secteur de l'appareil et faire appel à un réparateur qualifié dans les cas suivants :
 - Le cordon d'alimentation ou la prise sont endommagés.
 - Un liquide s'est répandu ou un objet s'est introduit dans l'appareil.
 - L'appareil a été exposé à la pluie ou à l'eau.
 - L'appareil ne fonctionne pas correctement selon les instructions du mode d'emploi. Ne régler que les commandes spécifiées dans le manuel. Un mauvais réglage des autres commandes peut causer d'autres dégâts ce qui demandera encore plus de travail au technicien.
 - L'appareil est tombé ou a été endommagé par quelque cause que ce soit.
 - Les performances de l'appareil ont sensiblement diminué : cela indique qu'il nécessite l'intervention d'un spécialiste.
- Remplacement des pièces - Veiller à ce que les pièces utilisées par le réparateur soient celles spécifiées par le fabricant ou qu'elles ont les mêmes caractéristiques que les pièces d'origine. L'emploi de pièces non autorisées peut causer un incendie, un risque électrique ou un autre incident.
- Contrôle de sécurité – Après réparation ou intervention, exiger une vérification complète de l'appareil par le technicien, confirmant son parfait fonctionnement.
- Chaleur - L'appareil doit être maintenu éloigné de toute source de chaleur : radiateur, cuisinière ou autre appareil (incluant les amplificateurs) produisant de la chaleur.
- Ce produit comporte parmi ses composants une lampe fluorescente qui contient du mercure. Veuillez vous adresser à votre préfecture ou mairie au sujet des moyens de destruction ou de recyclage appropriés et ne pas jeter tel quel.





SA 1965

Le symbole de l'éclair à tête de flèche dans un triangle équilatéral, avertit l'utilisateur de la présence de courant électrique non-isolé de forte amplitude, à l'intérieur de l'appareil; ce qui constitue un risque de choc électrique potentiellement dangereux pour les personnes. Ce symbole est placé sous l'appareil.



SA 1966

Le symbole du point d'exclamation dans un triangle équilatéral prévient l'utilisateur que le mode d'emploi accompagnant l'appareil comporte d'importantes mesures d'utilisation et d'entretien.

**AVERTISSEMENT :
AFIN DE RÉDUIRE LES
RISQUES D'INCENDIE ET DE
CHOC ÉLECTRIQUE,
NE PAS EXPOSER
L'APPAREIL À LA PLUIE NI
À L'HUMIDITÉ.**

The connection of a non-shielded equipment interface cable to this equipment will invalidate the FCC Certification or Declaration of this device and may cause interference levels which exceed the limits established by the FCC for this equipment. It is the responsibility of the user to obtain and use a shielded equipment interface cable with this device. If this equipment has more than one interface connector, do not leave cables connected to unused interfaces. Changes or modifications not expressly approved by the manufacturer could void the user's authority to operate the equipment.

**FOR UNITED STATES USERS:
INFORMATION**

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

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

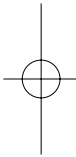
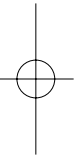
USER-INSTALLER

CAUTION:

Your authority to operate this FCC verified equipment could be voided if you make changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance to Part 15 of the FCC rules.

AVANT L'EMPLOI

- Le code d'alimentation fourni peut être utilisé dans le pays où le produit est vendu. Le cordon d'alimentation applicable aux caractéristiques techniques de l'alimentation locale est avec l'appareil. Se servir impérativement du cordon d'alimentation applicable aux caractéristiques techniques de l'alimentation locale.
- Ne pas exposer ce produit aux rayons directs du soleil ou au rayonnement d'un radiateur. Cela risquerait de le décolorer, de le déformer ou de l'endommager.
- Ne pas placer ce produit dans un endroit humide, poussiéreux, venteux et salant ou soumis à des vibrations. Utiliser ce produit dans les conditions environnementales suivantes:
 - Température: 0°C - 40°C
 - Humidité: 30% - 85% (sans condensation)
- Nettoyer l'appareil à l'aide d'un chiffon doux et sec. Ne pas utiliser de solvants comme le benzène ou un diluant.
- Ne pas diriger l'objectif vers le soleil sous peine d'endommager la caméra.
- Points lumineux et points noirs
Le présentateur utilise des capteurs d'images de zone DCC composé d'un grand nombre de pixels et il arrive que certains de ces pixels ne fonctionnent pas normalement dans certains cas. Il est donc possible que des points lumineux ou noirs soient visibles sur l'écran de sortie mais c'est un phénomène particulier aux capteurs et ne constitue pas une panne.
- Tenir compte des points suivants pour éviter que l'appareil ne tombe ou ne bascule.
 - Utiliser ce produit sur un support, un bureau ou une table stable. Eviter tout endroit instable ou incliné.
 - Brancher l'appareil de telle sorte que le câble de l'adaptateur CA ou le câble vidéo ne puisse se déconnecter.

- Transporter l'appareil en tenant sa partie inférieure avec les deux mains. Ne jamais tenir l'appareil par la colonne ou la tête de caméra.
 - Lors de son utilisation (y compris mise en marche et rangement) ou de son transport, faire très attention de ne pas heurter la tête de caméra.
 - Lorsqu'une feuille magnétique est placée à proximité d'un tube à rayons cathodiques (Braun tube), haut-parleur, lecteur de CD, disque DVD ou téléphone portable, etc., il peut se produire une interruption ou une panne de fonctionnement.
 - Ne jamais regarder directement dans le faisceau à DEL. En le regardant directement à bout portant, on risque de se blesser les yeux.
 - Transférer les données de la carte SD à un périphérique tel qu'un PC pour faire une copie de sauvegarde. Un fonctionnement anormal du produit ou des réparations effectuées risquent d'entraîner la suppression des données de la carte SD.
 - Si ce produit est utilisé à long terme au-delà de la période de garantie, ses performances et sa qualité peuvent se dégrader en raison de la limite de service de ses pièces constitutives. Si c'est le cas, nous remplacerons ces pièces constitutives à vos frais. Consultez le revendeur auprès duquel vous avez fait l'achat de ce produit ou l'une de nos filiales ou l'un de nos bureaux le plus proche de votre domicile.
- 
- 

SOMMAIRE

NOMENCLATURE
ET FONCTIONS

MISE
EN MARCHÉ

RANGEMENT

PROCÉDURES
DE
FONCTIONNEMENT

DESCRIPTION
DES
FONCTIONS

DÉPANNAGE

CARACTÉRISTIQUES
TECHNIQUES

CONSEILS IMPORTANTS DE SÉCURITÉ.....	48
AVANT L'EMPLOI.....	52
SOMMAIRE.....	54
1.NOMENCLATURE ET FONCTIONS.....	56
Nomenclature.....	56
Présentation.....	56
Fonctions.....	57
Boutons de commande.....	57
Tableau arrière.....	58
Tableau latéral.....	59
OSD (Affichage sur écran).....	60
Mode SD (menu quand l'image enregistrée dans une carte SD est dans l'affichage).....	62
2.MISE EN MARCHÉ.....	64
Opération de mise en marche.....	64
Branchement de l'adaptateur CA et du câble vidéo.....	66
3.RANGEMENT.....	68
Rangement.....	68
4.PROCÉDURES DE FONCTIONNEMENT.....	70
Présentation au moyen de visuels imprimés.....	70
Présentation au moyen de visuels imprimés, etc. (à l'aide de la platine) ...	71
Présentation effectuée en utilisant une carte SD optionnelle (Option).....	72
Transfert des images à partir de la carte SD au PC connecté USB.....	75
Présentation au moyen d'un PC connecté en USB avec le logiciel fourni ...	77
Prise de vue au moyen d'un microscope.....	78
Prise de vue d'un objet en 3D.....	79
Prise de vue d'un mur ou d'un paysage lointain.....	80
5.DESCRPTION DES FONCTIONS.....	81
Zoom.....	81
Mise au point.....	82
Mise au point automatique.....	82
Mise au point manuelle.....	83
Lampe d'éclairage.....	84
Réglage de la luminosité.....	85
Réglage automatique de la luminosité.....	85
Réglage manuel de la luminosité.....	85
Sélection d'image.....	86
Équilibre des blancs.....	87
Comment utiliser le mode [Auto].....	87
Comment utiliser le mode [One-Push].....	87
Comment utiliser le mode [Manual].....	87
Sauvegarde/appel des réglages.....	88
Sauvegarde des réglages.....	88
Appel des réglages.....	88

6.DÉPANNAGE	89
Phénomènes et vérifications.....	89
7.CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	91
Caractéristiques générales	91
Caméra principale	92
Équipement d'éclairage	92
Accessoires fournis.....	93

NOMENCLATURE
ET FONCTIONS

MISE
EN MARCHÉ

RANGEMENT

PROCÉDURES
DE
FONCTIONNEMENT

DESCRIPTION
DES
FONCTIONS

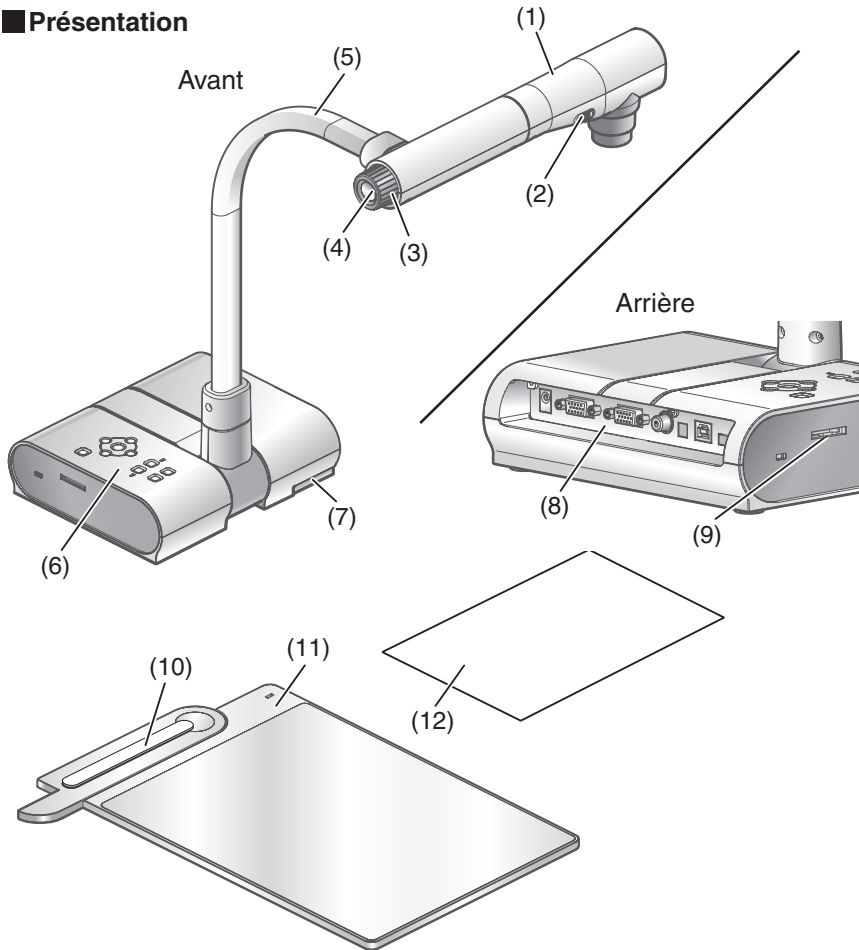
DÉPANNAGE

CARACTERISTIQUES
TECHNIQUES

1 NOMENCLATURE ET FONCTIONS

Nomenclature

■ Présentation

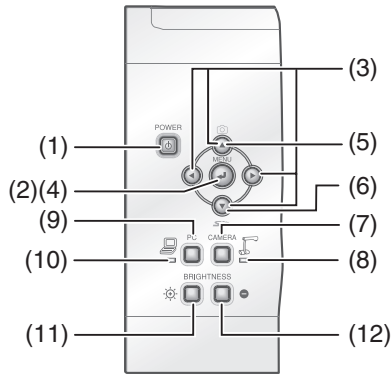


N°	Nom
(1)	Tête de caméra
(2)	Tableau latéral
(3)	Cadran de zoom P.81
(4)	Bouton AF P.82
(5)	Colonne de caméra
(6)	Bouton de commande P.57

N°	Nom
(7)	Positionnement de la platine P.71
(8)	Tableau arrière P.58
(9)	Commutateur de lampe d'éclairage P.59
(10)	Feuille magnétique P.71
(11)	Platine P.71
(12)	Feuille antireflets P.71

Fonctions

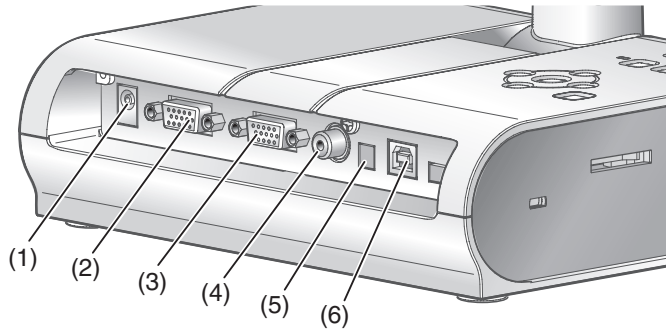
■ Boutons de commande



	Nom	Fonction
(1)	POWER (interrupteur principal ON/OFF en attente)	Pour la mise sous/hors tension. Mise sous tension : Le voyant vert s'allume Mise hors tension/en attente : Le voyant rouge s'allume
(2)	Opération OSD MENU	Pour l'affichage/annulation d'OSD MENU.
(3)	▲▲▼▼ (Déplacement)	Sélection d'un choix d'OSD.
(4)	↵ (Décision)	Pour déterminer un choix d'OSD.
(5)	 (Sauvegarde d' image)	Comment sauvegarder l'image sur la carte SD. P.73
(6)	 (Mode SD)	Comment commuter l'image de sortie sur SD. P.73

	Nom	Fonction
(7)	Sélection d'image CAMERA (image caméra)	Sortie de l'image caméra par la borne de sortie. P.86
(8)	 (Lampe de signalisation de l'image caméra)	S'allume quand l'image caméra est sélectionnée comme image de sortie
(9)	PC (image de borne ([RGB IN])	Sortie des images d'entrée dans la borne [RGB IN] par la borne de sortie RGB. P.86
(10)	 (Lampe de sélection de l'image de borne [RGB IN])	S'allume quand l'image de borne [RGB IN] est sélectionnée comme image de sortie
(11)	BRIGHTNESS (lumino sité)	Pour éclaircir l' image caméra. P.85
(12)		Pour assombrir l'image caméra. P.85

■ Tableau arrière

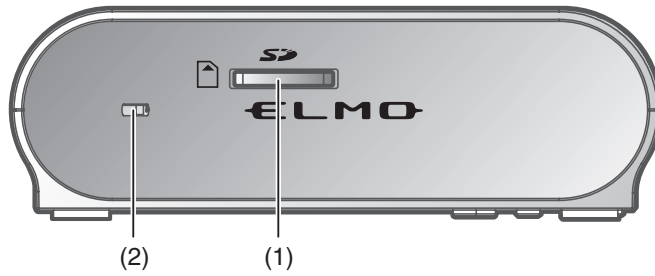


	Nom	Fonction
(1)	ENTREE 12V CC (fiche d'alimentation) DC IN 12V	Fiche pour l'adaptateur CA
(2)	RGB OUT (borne de sortie de RGB analogique)	Sortie de signaux vidéo analogiques sur le projecteur, sur le moniteur du PC ou sur tout autre dispositif d'entrée RGB. P.66
(3)	RGB IN (borne d'entrée de RGB analogique)	Pour la sortie de l'image d'entrée sur cette borne, quand [PC] est sélectionné par le bouton de sélection d'image. P.66
(4)	VIDEO OUT (borne de sortie de vidéo composite)	Sortie d'images d'un connecteur RCA sur un moniteur du système NTSC/PAL (moniteur TV par exemple) P.67
(5)	SORTIE (Interrupteur DIP) RGB VIDEO NTSC PAL OUTPUT	Assurer les changements suivants :Left key: Output terminal Touche gauche : Connecteur de sortie Touche droite : Système de sortie vidéo <ul style="list-style-type: none"> • S'assurer de mettre l'appareil hors tension lors de la commutation au niveau de l'interrupteur DIP. Si l'interrupteur DIP est commuté avec l'interrupteur principal de l'appareil mis sur ON, l'image de sortie ne sera pas commutée. • Sortie des images [RGB OUT] ou des images [VIDEO OUT]. (La sortie simultanée des images [RGB OUT] et [VIDEO OUT] n'est pas possible) • Lorsque la touche gauche est réglée sur [VIDEO], la sortie de l'image d'entrée de [RGB IN] n'est pas possible.(impossible de fonctionner le bouton [PC] sur l'appareil principal.) En outre, la sortie de l'image ne peut pas être effectuée depuis la prise USB. • Réglage d'usine assure la touche gauche: RGB et touche droite : NTSC
(6)	USB (conforme 2.0)	Pour transférer une image ou contrôler le groupe principal à l'aide du logiciel contenu dans le CD-ROM de logiciel d'utilité fourni avec le PC branché. P.77

Français

■ Tableau latéral

NOMENCLATURE
ET FONCTIONS

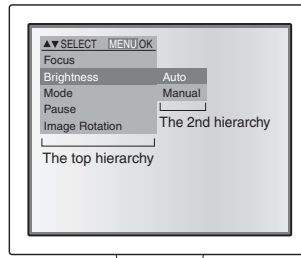


	Nom	Fonction
(1)	 (Fente de lecture de carte SD)	Pour introduire la carte SD dans la fente de lecture de carte SD. Presser encore une fois la carte
(2)	Fente de sécurité	

OSD (Affichage sur écran)

L'ensemble des menus affichés ou sélectionnés sur le moniteur ou l'écran projeté est désigné ci-après comme "OSD" (On-Screen Display).

Déplacer le curseur jusqu'à l'article en question au moyen des boutons de déplacement [▲▼◀▶] et appuyer sur le bouton de commande [↵] afin de valider la sélection. Chaque fois qu'on appuie sur le bouton [◀], le curseur se recule sur le menu OSD d'une hiérarchie. Lorsqu'on appuie sur la hiérarchie la plus élevée, le menu OSD disparaît.



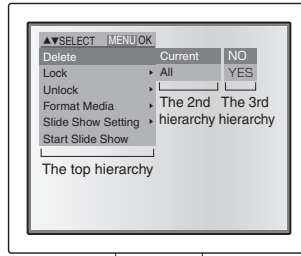
1ère hiérarchie	2ème hiérarchie	Fonction
Focus	(affichage par flèches supérieures/inférieures (▲F, ▼N))	Réglage manuel. P.82
Brightness	Auto ✓	Réglage du niveau de brillance lors du suivi automatique de l'objet. P.85
	Manual	Mode pour régler la brillance de l'image à un niveau quelconque. P.85
Mode	Text3	Pour renforcer les caractères et les lignes en noir et blanc d'une image. Plus la valeur est grande, plus l'effet est grand. Lorsque ce mode est réglé sur "Graphics", les images en couleur telles que dessins ou photos en couleur sont rendues plus vives. Le renforcement des contours et le réglage gamma ne sont disponibles que si ce mode est réglé sur "Graphics".
	Text2	
	Text1 ✓	
	Graphics	
Pause	On	Arrêt momentané de l'image de la caméra.
	Off ✓	
Image Rotation	On	Rotation de l'image de la caméra de 180° si cette fonction est active.
	Off ✓	
Microscope	Set	Mode pour images de microscope. P.78
	Off ✓	

* [✓] indique le réglage d'usine.

1ère hiérarchie	2ème hiérarchie	Fonction
White Balance	Auto ✓	Réglage de la balance des blancs sur Auto. P.87
	One-Push	Réglage de la balance des blancs sur One-Push (un seul appui) P.87
	Manual	Réglage manuel des composantes rouge et bleue. P.87
R-Gain	(Affichage par barres de niveau)	Réglage de la composante rouge lorsque le réglage manuel de la balance des blancs est choisi.
B-Gain	(Affichage par barres de niveau)	Réglage de la composante bleue lorsque le réglage manuel de la balance des blancs est choisi.
Posi/Nega	Posi ✓	Commutation Posit./Néga. de l'image caméra.
	Nega	• Réglage en usine pour Néga Gamma : Normal
Color/B&W	Color ✓	Commutation couleur/noir et blanc de l'image caméra. Utiliser cette fonction afin de faciliter la lecture d'un document en noir et blanc.
	B&W	
Edge Effect	3	Réglage du niveau de renforcement des contours quand le mode "Graphics" est sélectionné. Plus la valeur est grande, plus l'effet est grand.
	2	
	1 ✓	
	Off	
Gamma	High	Activation de la courbe gamma lorsqu'on choisit le mode "Graphics". L'échelle des nuances peut être réglée selon les préférences de l'utilisateur.
	Normal ✓	
	Low	
USB Mode	Mass Storage	Mode de transfert des images de la carte SD à un PC connecté par USB.
	Application ✓	Mode de commande de l'appareil principal et de transfert des images avec un PC connecté par USB à l'appareil principal.
Preset	1	Sauvegarde des réglages dans la mémoire choisie. P.88
	2	
	3	
	Power On	
Call	1	Appel d'un réglage sauvegardé dans la mémoire choisie. P.88 [Default] (réglage implicite) fournit le réglage par défaut d'usine (à l'exclusion des paramètres pour le mode USB et la langue).
	2	
	3	
	Power On	
	Default	
Guide	On ✓	Activation et désactivation de l'affichage sur écran des réglages de l'appareil.
	Off	
Language	English ✓	Réglage de la langue pour le menu OSD.
	Japanese	

* [✓] indique le réglage d'usine.

* Pour le mode USB et la langue, les réglages les plus récents sont maintenus.



■ Mode SD (menu quand l'image enregistrée dans une carte SD est dans l'affichage)

Hiérarchie supérieure	Nom		Fonction
	2ème hiérarchie	3ème hiérarchie	
Delete 	Current	NO	Pour annuler la suppression.
		YES	Pour effacer l'image dans l'affichage. L'image protégée ne peut pas être effacée.
	All	NO	Pour annuler la suppression.
		YES	Comment effacer toutes les images.
Lock	Current	/	Pour verrouiller l'image dans l'affichage. Permet de paramétrer l'image pour ne pas être effacée ou sélectionner des images pour exécuter un diaporama. Sur des images verrouillées "L" apparaît sur le côté droit du numéro d'index affiché en bas et à droite.
	All	/	Pour verrouiller tous les fichiers d'image. Permet de sélectionner les images protégées contre l'effacement ou les images pour exécuter un diaporama.
Unlock	Current	/	Pour libérer le verrouillage des images de l'affichage.
	All	/	Pour libérer le verrouillage de tous les fichiers d'image.

Nom			Fonction	
Hierarchie supérieure	2ème hiérarchie	3ème hiérarchie		
Slide Show Settings P.74	Display Interval	3 Sec	Pour paramétrer l'intervalle de temps de passage d'une image jusqu'à l'affichage de la prochaine image de 3 à 30 sec.	
		<input checked="" type="checkbox"/> 5 Sec		
		10 Sec		
		15 Sec		
		30 Sec		
	Effect	Left to right		Pour faire glisser de la gauche vers la droite.
		LT to RB		Pour faire glisser en diagonal du haut à gauche vers le bas à droite.
		RT to LB		Pour faire glisser en diagonal du haut à droite vers le bas à gauche.
		None	<input checked="" type="checkbox"/>	Pour n'indiquer aucun effet visuel.
	Select	All	<input checked="" type="checkbox"/>	Pour paramétrer les sujets du diaporama à toutes les images affichables dans une carte SD.
		Locked Only		Pour paramétrer les sujets du diaporama uniquement aux fichiers verrouillés.
	Order	Forward	<input checked="" type="checkbox"/>	Pour lancer le diaporama dans un ordre croissant de numéro sériel.
Backward			Pour lancer le diaporama dans un ordre décroissant de numéro sériel.	
Repeat	Off	<input checked="" type="checkbox"/>	Pour paramétrer si le diaporama doit être fait à plusieurs reprises ou non.	
	On			
Start Slide Show	Start?		Pour démarrer le diaporama. P.74	
Format Media P.74	Format?	NO	Pour annuler le format.	
		YES	Pour formater la carte SD. • Etant donné que tous les enregistrements réalisés sur la carte SD seront effacés, utiliser cette fonction avec précaution.	

* indique le réglage d'usine.

2 MISE EN MARCHÉ

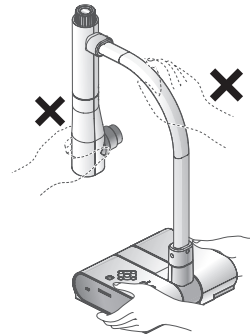
Opération de mise en marche

MISE
EN MARCHÉ



Remarque

- Lors du transport de l'appareil, tenir la partie inférieure du boîtier avec les deux mains. Ne jamais tenir l'appareil par la colonne ou la tête de caméra.
- Faire attention à ce que la tête de caméra ne cogne pas contre le bureau ou le socle.

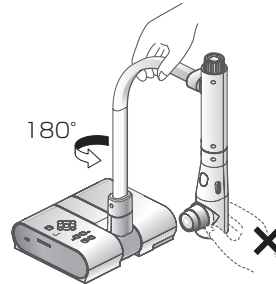


- 1 Faire pivoter la colonne dans le sens représenté sur la figure.



Remarque

- Ne jamais faire pivoter la colonne dans le sens représenté opposé.
- Faire en sorte de retenir la colonne pendant son pivotement. Ne jamais saisir la tête de caméra.

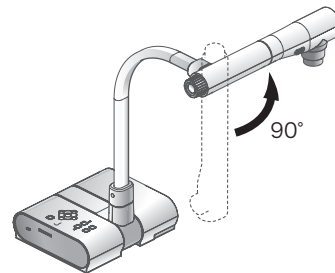


- 2 Faire pivoter la tête de caméra.



Remarque

- La position correcte de la tête de caméra est indiquée sur la figure à droite. Ne jamais exercer de force sur la tête de caméra.



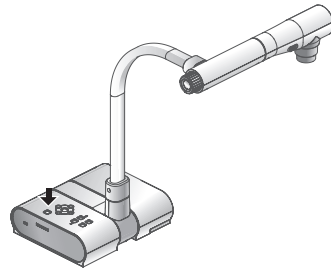
- 3 Brancher le câble RGB analogique sur le connecteur [RGB OUT] et brancher la fiche CC de l'adaptateur CA sur le connecteur [DC IN 12V].

P.66



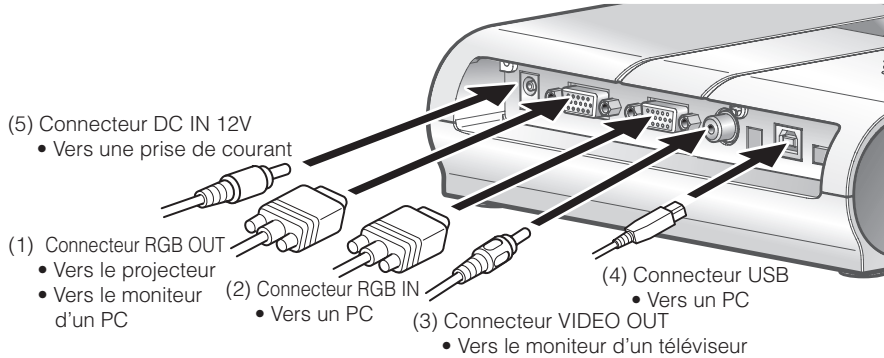
MISE
EN
MARCHÉ

- 4 Mettre l'interrupteur principal de l'appareil sous tension (ON).



Branchement de l'adaptateur CA et du câble vidéo

MISE
EN MARCHÉ



(1) Branchement à une unité dotée d'un connecteur d'entrée RGB analogique

Brancher le câble RGB analogique fourni au connecteur [RGB OUT] du panneau arrière.

- L'image affichée peut être décalée du centre de l'écran. Dans un tel cas, régler manuellement les positions horizontale et verticale à partir de l'appareil branché.
- Branchement à une unité dotée d'un connecteur de sortie RGB analogique

(2) Branchement à une unité dotée d'un connecteur de sortie RGB analogique

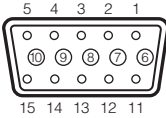
Brancher le câble RGB analogique fourni au connecteur [RGB IN] du panneau arrière.

Remarque

- Lorsqu'on utilise un PC portable muni d'une sélection de mode de sortie externe, il faut régler le côté PC portable sur le mode de sortie externe après avoir appuyé sur le bouton de fonctionnement manuel [PC] de cet appareil.
- Lorsque l'état de veille de coupure d'alimentation est appliqué, les images qui ont été injectées au connecteur [RGB IN] seront délivrées par le connecteur [RGB OUT].

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

Affectation des signaux



5 4 3 2 1
15 14 13 12 11
Connecteur serré
DSUB 15P (femelle)

Signal vidéo

:Analogique 0,7 V(c-c) avec une terminaison 75Ω

Signal de synchronisation horizontale

:Niveau TTL (polarité positive/négative)

Signal de synchronisation verticale

:Niveau TTL (polarité positive/négative)

Affectation des broches

N° de broche	Nom
1	Signal vidéo (rouge)
2	Signal vidéo (vert)
3	Signal vidéo (bleu)
4	N.C
5	GND (Mise à la masse)

N° de broche	Nom
6	GND (rouge)
7	GND (vert)
8	GND (bleu)
9	N.C
10	GND

N° de broche	Nom
11	GND
12	N.C
13	Signal de synchronisation horizontale
14	Signal de synchronisation verticale
15	N.C

(3) Branchement à une unité dotée d'un connecteur d'entrée vidéo composite

Brancher le câble vidéo doté d'une prise à broches RCA au connecteur [VIDEO OUT] du panneau arrière.

(4) Branchement à un PC avec un câble USB

Brancher un câble USB au connecteur [USB] du panneau arrière.

Remarque

- Le câble compatible USB2.0 est recommandé.
- Si branché à un connecteur USB en plein fonctionnement, le PC pourrait ne pas reconnaître ce produit.
- Selon l'environnement USB du PC ou des ensembles périphériques, le transfert d'image risque d'être perturbé.
- Ceci ne garantit pas des fonctionnements dans n'importe quel environnement..

(5) Branchement de l'adaptateur CA

Brancher la fiche CC de l'adaptateur CA fourni au connecteur [DC IN 12V] sur le panneau arrière avant de brancher l'adaptateur CA à la prise de courant.

Remarque

- Pour la commutation de la sortie d'image, voir «SORTIE» (interrupteur DIP) à la page 58.
- Pour protéger l'appareil et les appareils périphériques, débrancher la prise d'alimentation et l'adaptateur CA, placer les commutateurs d'alimentation en position d'arrêt de tous les autres dispositifs avant de raccorder le câble vidéo.
- Saisir la prise du câble pour brancher ou débrancher la prise d'alimentation, l'adaptateur CA ou le câble vidéo.

3 RANGEMENT

Rangement

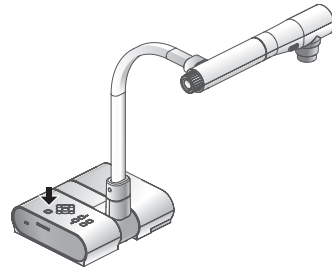
- 1 Mettre l'interrupteur principal de l'appareil hors tension (OFF).

(Appuyer sur l'interrupteur principal pendant 2 secondes environ. L'interrupteur principal de l'appareil est mis hors tension lorsque le voyant vert change au rouge.)



Remarque

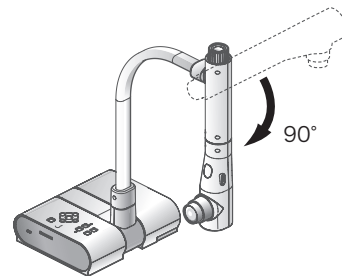
- Avant de ranger, ne pas oublier de tourner l'interrupteur principal de l'appareil principal en position OFF.



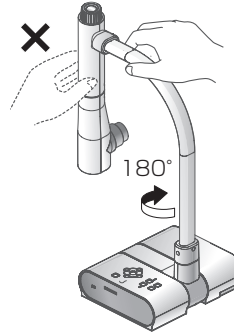
- 2 Débrancher l'adaptateur CA et le câble vidéo.



- 3 Faire pivoter la tête de caméra dans le sens indiqué sur la figure.



- 4 Faire pivoter la colonne dans le sens représenté sur la figure.



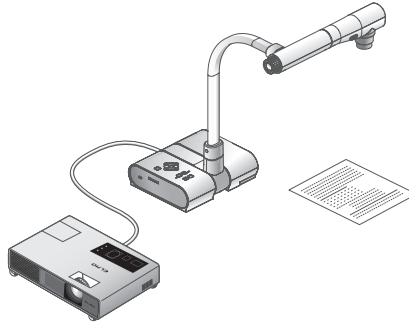
Remarque

- Ne jamais faire pivoter la colonne dans le sens représenté opposé.
- Faire en sorte de retenir la colonne pendant son pivotement.
Ne jamais saisir la tête de caméra.
- La position correcte de la tête de caméra est indiquée sur la figure ci-dessus.
Ne jamais exercer de force sur la tête de caméra.
- Faire attention à ce que la tête de caméra ne cogne pas contre le bureau ou le socle.
- Débrancher le cordon d'alimentation et l'adaptateur CA lorsque l'appareil n'est pas utilisé.
- Tourner le commutateur de lampe d'éclairage en position OFF lorsque l'appareil principal est replié.

RANGEMENT

4 PROCÉDURES DE FONCTIONNEMENT

Présentation au moyen de visuels imprimés



■ Installation de l'appareil principal

Mettre l'appareil dans la configuration montrée ci-dessus, le relier au projecteur ou à un moniteur de PC et mettre l'appareil sous tension.

■ Réglage de la taille

Placer un objet sur la platine et régler sa position au moyen du cadran de zoom de manière à adapter la partie de l'objet à projeter à la taille de l'écran.

P.81

■ Mise au point

Appuyer sur le bouton [AF] afin de mettre la caméra au point sur l'objet.

P.82

■ Réglage de la luminosité

Appuyer sur les boutons [BRIGHTNESS • ☀] et [BRIGHTNESS • ☹] de l'appareil principal afin de régler la luminosité de l'image.

P.85

■ Mise sous tension et mise hors tension de la lampe d'éclairage

Déplacer le commutateur de lampe d'éclairage vers la gauche ou vers la droite pour l'allumer ou l'éteindre.

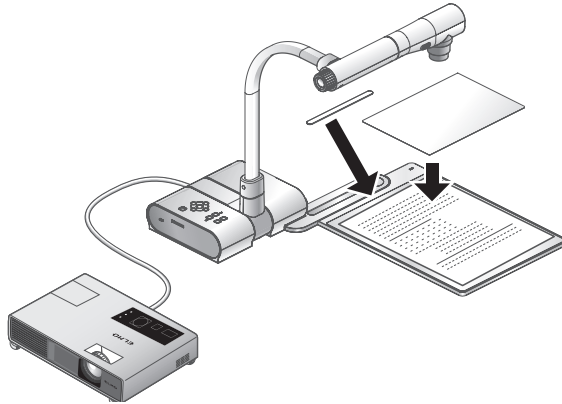
Remarque

- Lors du raccordement à d'autres instruments, s'assurer que ceux-ci sont mis hors tension.

Remarque

- Pour avoir la certitude d'obtenir les meilleurs résultats possibles lorsque vous utilisez ce produit (TT-02s), nous vous recommandons vivement d'utiliser les projecteurs à écran à cristaux liquides plutôt que les projecteurs DLPs. Une image de meilleure qualité pourrait être obtenue en sélectionnant le mode "Graphics" avec le projecteur DLP.

Présentation au moyen de visuels imprimés, etc. (à l'aide de la platine)



L'utilisation de la platine, de la feuille magnétique ou de la feuille antireflets fournie rend la présentation encore plus effective.

■ Installation de l'appareil principal

Positionner la platine comme indiqué sur la figure ci-dessus et brancher l'appareil au projecteur ou au moniteur de PC. Mettre l'interrupteur principal de l'appareil sous tension (ON).

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

■ Réglage de la taille

Placer un objet sur la platine et régler sa position au moyen du cadran de zoom de manière à adapter la partie de l'objet à projeter taille de l'écran.

P.81

■ Mise au point

Appuyer sur le bouton [AF] afin de mettre la caméra au point sur l'objet.

P.82

■ Réglage de la luminosité

Appuyer sur les boutons [BRIGHTNESS • ] et [BRIGHTNESS • ] de l'appareil principal afin de régler la luminosité de l'image.

P.85

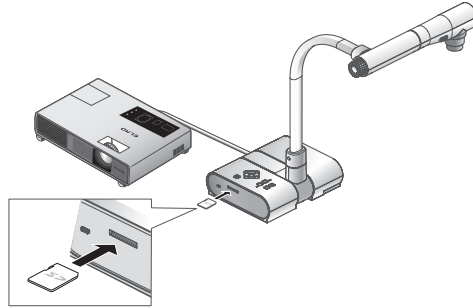
■ Mise sous tension et mise hors tension de la lampe

Faire coulisser le commutateur de lampe vers la gauche ou vers la droite pour l'allumer ou l'éteindre.


Remarque

- La prise de vue de visuels imprimés sur papier glacé risque de rendre l'image moins nette à cause des reflets de l'éclairage ambiant. Dans ces cas, placer la feuille antireflets sur la partie réfléchissante. Les reflets seront réduits.




Présentation effectuée en utilisant une carte SD optionnelle (Option)




Remarque

- Avant de commencer l'opération, insérer une carte SD optionnelle (Option) dans la fente de lecture de carte SD du tableau latéral. Presser encore une fois la carte pour retirer la carte SD.
- Introduire la carte SD en orientant la face étiquetée vers le haut. Le fait de forcer son introduction dans le mauvais sens risque de provoquer une anomalie de fonctionnement.
- Pendant le chargement ou le déchargement de la carte SD ou quand l'alimentation est coupée, s'assurer de sélectionner l'image de caméra en appuyant sur le bouton de caméra [] sur le tableau de commande avant et confirmer au préalable que l'image obtenue est devenue l'image de caméra. Autrement, le contenu de la carte SD risque d'être corrompu ou une panne de la caméra risque de se produire.
- La carte SD est constituée d'éléments vulnérables à l'électricité statique. Par conséquent, en raison de l'électricité statique, la carte SD risque d'être défectueuse ou bien son contenu d'être détruit. En manipulant la carte SD, faire en sorte d'éviter toute électricité statique.
- Les données d'image visualisables sur cette caméra sont limitées aux données d'image sauvegardées dans cette caméra et aux données d'image converties sur le logiciel de conversion fourni avec la caméra.
- Si l'on essaie d'afficher les données d'un système qui n'est pas compatible avec ce produit, une image noire ou grise sera affichée.
- Si une tentative de conversion d'image en image de la carte SD est effectuée sans insérer de carte SD, une image noire sera affichée.
- Après l'utilisation de la carte SD, ne pas la laisser à l'intérieur de ce produit, mais faire bien en sorte de la retirer.
- Une carte Panasonic de 256 Mo ou de 512 Mo est recommandée. La définition de l'image à enregistrer est de 1024 x 768 (sortie XGA).
Ce produit peut stocker jusqu'à 2048 des images.
- ELMO ne sera pas tenu pour responsable pour aucun dégât provoqué par la perte des données dans la carte SD ou des dégâts passifs.
- Ce produit n'est pas compatible avec les cartes SDHC. Utiliser une carte recommandée pour ce produit.
- Lorsque le mode SD est sélectionné, le logiciel spécifique fourni avec ce produit ne peut pas être utilisé.










■ Sauvegarde de l'image

- (1) Appuyer sur le bouton [] du tableau de commande avant pour commuter le mode en mode de caméra.
- (2) S'assurer que l'OSD n'est pas affiché puis appuyer sur le bouton [] du tableau de commande avant.
- (3) Lorsque la marque [] s'allume sur l'écran, la sauvegarde de l'image commence. Quand la marque disparaît, la sauvegarde de l'image est terminée.










Remarque

- Lorsqu'une image est sauvegardée pendant un zoom numérique, la commande de zoom numérique est annulée et l'image est sauvegardée selon le paramétrage usine de rapport de zoom.
- La date ou l'heure exacte ne sont pas sauvegardées dans les fichiers d'image.
- Ne pas oublier de prendre au préalable une vue et de confirmer que la sauvegarde de l'image se déroule normalement. Si toutefois l'image ne peut pas être sauvegardée normalement en raison d'un certain problème avec cette caméra ou la carte SD, ELMO ne sera pas tenu d'assurer une compensation pour ce genre de panne.
- La marque [] sur l'écran est affichée uniquement lorsque le menu [Guide] est paramétré sur ON.
- Quand la carte SD est protégée contre toute écriture, l'image ne peut pas être sauvegardée sur la carte SD.
- Quand la capacité de la carte SD devient insuffisante et que d'autres images ne peuvent plus être sauvegardées dessus, la marque [×] s'allume. Par conséquent, supprimer les images inutiles ou utiliser une carte SD neuve.
- Quand la carte SD est en mode de lecture ou d'écriture, ne pas retirer la carte SD de l'appareil sous peine d'entraîner une panne de ce produit.



■ Affichage de l'image.

- (1) Après s'être assuré que l'OSD n'est pas affiché, et appuyer ensuite sur le bouton [] du tableau de commande avant pour commuter le mode d'image de sortie en mode SD, les images sauvegardées sur la carte SD sont affichées.
- (2) Quand le bouton directionnel [] ou [] implanté du tableau de commande avant est pressé, l'image suivante est affichée. Quand le bouton directionnel [] ou [] est pressé, l'image précédente est affichée une nouvelle fois.
- (3) L'image qui apparaît peut être agrandie ou réduite en utilisant le cadran gradué de zoom et l'image agrandie ou réduite au zoom peut subir une remise à l'état initial en utilisant le bouton AF. Quand l'image est agrandie, un déroulement de la partie affichée de l'image peut être exécuté en utilisant les boutons directionnels [   ].

■ Suppression de l'image


- (1) Après s'être assuré que l'OSD n'est pas affiché, appuyer ensuite sur le bouton [] du tableau de commande avant pour afficher les images stockées sur la carte SD.
- (2) Afficher l'image à supprimer en utilisant les boutons directionnels [   ] du tableau de commande avant.
- (3) L'image qui apparaît peut être agrandie ou réduite en utilisant le cadran gradué de zoom et l'image agrandie ou réduite au zoom peut subir une remise à l'état initial en utilisant le bouton AF [   ].

■ Diaporama

- (1) Aprs s'êre assuré que l'OSD n'est pas affiché, appuyer ensuite sur le bouton [] du tableau de commande avant pour commuter le mode d'image de sortie en mode SD.
- (2) Afficher l'OSD en appuyant sur le bouton [MENU] du tableau de commande avant. Lorsque [Start?] du menu [Slide Show Start] est sélectionné, le diaporama commence.
- (3) Lorsque le bouton [] du tableau de commande avant est pressé, le diaporama est interrompu.
 - [Effect], [Interval] et [Repeat] peuvent être paramétrés à partir du menu [Slide Show Set] de l'OSD.

■ Formatage de la carte SD

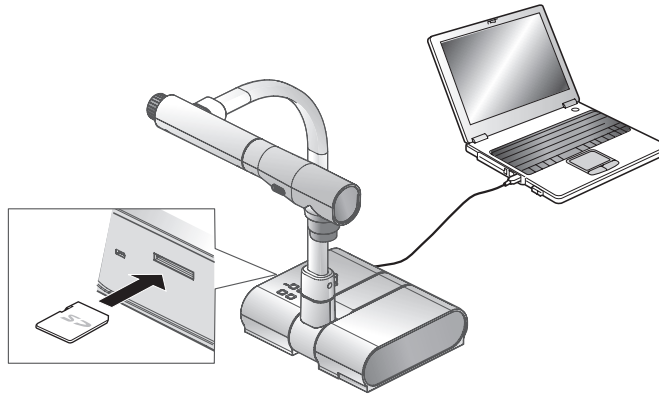
S'il est nécessaire de formater la carte SD, introduire la carte SD dans cet appareil et exécuter le formatage.

- (1) S'assurer que l'OSD n'est pas affiché, et appuyer ensuite sur le bouton [] du tableau de commande avant pour commuter le mode en mode SD.
- (2) Afficher l'OSD en appuyant sur le bouton [MENU] du tableau de commande avant et sélectionner [Format Media].
- (3) Sélectionner [Format?].

Remarque

- Lorsque [USB Mode] a été paramétré sur [Mass Storage] un qu'un câble USB a été connecté à l'ordinateur personnel, une carte SD ne peut être ni effacée, verrouillée, débloquée, formatée et sauvegardée avec des données d'image.

Transfert des images à partir de la carte SD au PC connecté USB.



Remarque

- Paramétrer [USB Mode] sur [Mass Storage] sur l'OSD.
- Introduire la carte SD en orientant la face étiquetée vers le haut. Le fait de forcer son introduction dans le mauvais sens risque de provoquer une anomalie de fonctionnement.

Quand ce produit est connecté USB au PC, les données d'image de la carte SD peuvent être transférées au PC.

Le système d'exploitation (OS) pour le PC connecté doit être Microsoft Windows 2000 (SP4 ou plus récent) / XP (SP2 ou plus récent).

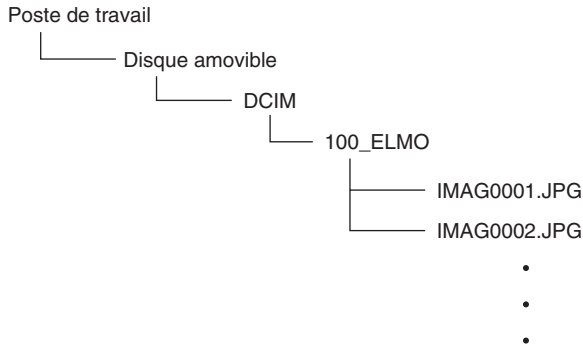
- (1) Mettre cet appareil sous tension ainsi que le PC.
- (2) Raccorder cet appareil au PC à l'aide du câble USB fourni.

Remarque

- Quand cet appareil est connecté au PC pour la première fois, les pilotes exigés sont installés automatiquement en raison de la fonction prêt à l'utilisation de Windows. A partir de la deuxième fois et ensuite, les pilotes ne sont plus installés.

(3) Ce produit est identifié comme un disque amovible. Il est possible de visualiser les données d'image d'une carte SD en utilisant le logiciel de visionneuse pour le PC.

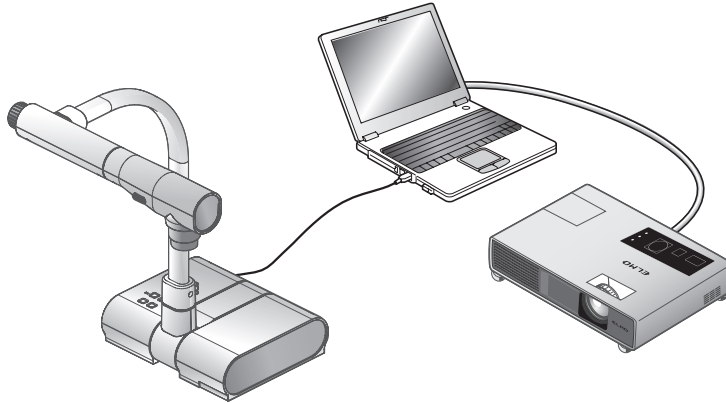
Les données d'image sont enregistrées dans le format JPEG dans les dossiers suivants:



Remarque

- La carte SD qui se trouve dans ce produit ne peut subir de sauvegarder, ni être effacée, verrouillée, débloquée et 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.
- Quand le tableau de commande avant est en fonction, ne pas raccorder ou débrancher le câble USB sinon une panne de l'appareil peut s'ensuivre.
- Ne pas commuter [USB Mode] sur l'OSD quand cet appareil est en connexion USB.
- Le câble compatible USB2.0 est recommandé.
- Selon l'environnement USB du PC ou des ensembles périphériques, le transfert d'image risque d'être perturbé.
- Ceci ne garantit pas des fonctionnements dans n'importe quel environnement.
- Lorsque [USB Mode] a été paramétré sur [Mass Storage] et qu'un câble USB a été connecté à l'ordinateur personnel, une carte SD ne peut être ni effacée, verrouillée, débloquée, formatée et sauvegardée avec des données d'image en opérant à partir de l'appareil principal.

Présentation au moyen d'un PC connecté en USB avec le logiciel fourni



Remarque

- Paramétrer [USB Mode] sur [Application] sur l'OSD.

Le logiciel "Utility Software" est dans le CD-ROM fourni.

Le CD-ROM "Utility Software" fourni contient le logiciel de liaison PC «Image Mate for Presentation» et le gestionnaire TWAIN «ELMO TWAIN DS (VHO)» pour les opérations suivantes :

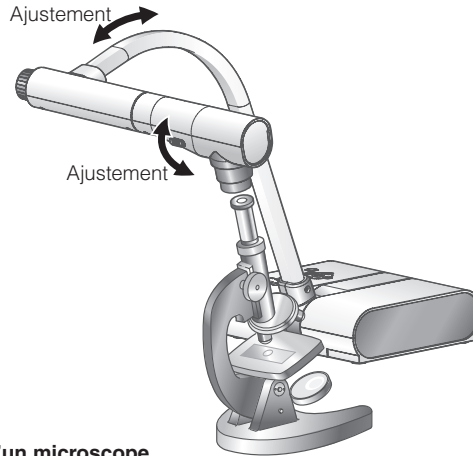
- Transfert des images animées/fixes à un PC
- Manipulation de l'appareil à partir du PC

Pour obtenir de plus amples détails sur l'environnement de travail et le système d'exploitation (OS) pour le PC connecté et sur la façon d'utiliser le logiciel de liaison au PC, etc., se référer au manuel d'installation "Logiciel utilitaire" et "Dossier AIDE" qui se trouve sur le CD-ROM.

Remarque

- Ne brancher ou débrancher pas le câble USB si le bouton de marche est en fonctionnement, sinon l'appareil peut avoir un défaut de fonctionnement.
- Le câble USB conforme à USB2.0 est préconisé.
- Lorsque l'interrupteur DIP est réglé sur VIDEO, l'image ne peut pas être sortie depuis la prise USB. Voir le paragraphe "SORTIE (interrupteur DIP)" à la page 58 pour changer la sortie d'image sur RGB.
- Selon l'environnement USB utilisé par le PC ou les ensembles périphériques, le transfert d'image risque d'être perturbé.
- Ceci ne garantit pas des fonctionnements dans n'importe quel environnement.

Prise de vue au moyen d'un microscope



■ Mise en place d'un microscope

Placer un objet tel qu'une diapositive sur un microscope. Effectuer la mise au point visuellement du côté microscope.

■ Installation de l'appareil principal

Brancher l'appareil principal à un projecteur ou un moniteur de PC. Et puis, mettre l'interrupteur principal de l'appareil sous tension (ON).

■ Changement au mode Microscope

Changer le mode Microscope sur [Set] à partir du menu OSD. Ensuite, brancher l'appareil principal à un microscope comme indiqué sur la figure ci-dessus.



Remarque

- Faire attention à ce que l'objectif ne cogne pas contre le microscope.
- Lors du changement au mode microscope, le mode [Graphics] est automatiquement sélectionné comme [Mode].

■ Mise au point

Faire le réglage de mise au point sur le microscope. Dès cet instant, il convient de s'assurer que l'oculaire de visée n'est pas en contact avec l'optique de l'appareil principal et que la lentille d'objectif n'endommage pas la diapositive préparée.

■ Réglage de la luminosité

PAppuyer sur les boutons [BRIGHTNESS •] et [BRIGHTNESS •] de l'appareil principal afin de régler la luminosité de l'image.

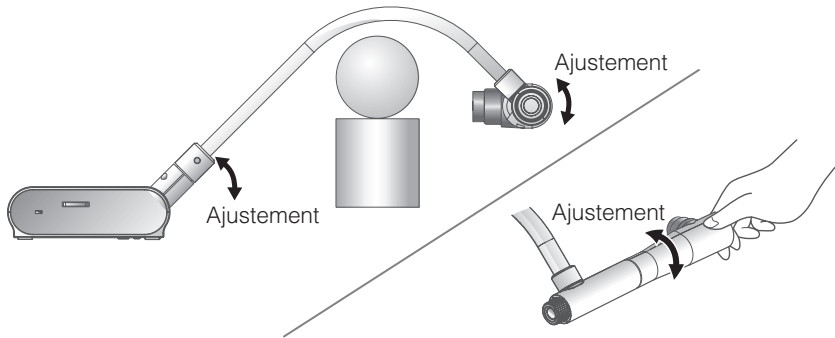
P.85



Remarque

- Lors de l'utilisation successive de la caméra de document après l'emploi du microscope, régler le mode [Set] → [Off] sur l'OSD.
- Lorsque le mode [Set] → [Off] est réglé sur l'OSD, le réglage [Mode] revient au [Mode] sélectionné juste avant le changement au mode microscope.

Prise de vue d'un objet en 3D



Ajuster l'angle de la colonne de caméra et de la tête de caméra pour présenter l'objet en 3D latéralement.

■ Installation de l'appareil principal

Brancher l'appareil principal à un projecteur ou un moniteur de PC.

Ensuite, mettre l'interrupteur principal de l'appareil sous tension (ON). Ajuster l'angle de la colonne de caméra et de la tête de caméra comme indiqué sur la figure ci-dessus pour présenter un objet en 3D.

■ Réglage de la taille

Régler la position de l'objet au moyen du cadran de zoom de manière à adapter la partie de l'objet à projeter taille de l'écran.

■ Mise au point

Appuyer sur le bouton [AF] afin de mettre la caméra au point sur l'objet. Si l'objet ne peut pas être mis au point à l'aide du bouton [AF], effectuer la mise au point manuelle à l'aide de la sélection [Focus] dans le menu OSD. P.82

Remarque

- La mise au point est possible de 50mm à ∞.

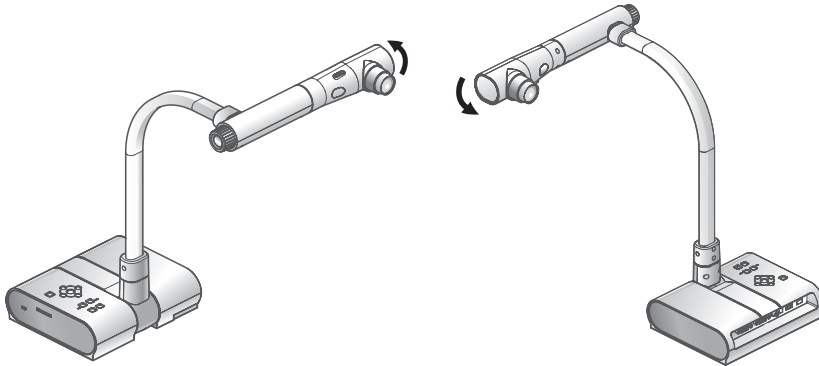
■ Réglage de la luminosité

Appuyer sur les boutons [BRIGHTNESS • ☀] et [BRIGHTNESS • ☾] de l'appareil principal afin de régler la luminosité de l'image. P.85

■ Mise sous tension et mise hors tension de la lampe d'éclairage

Déplacer le commutateur de lampe d'éclairage vers la gauche ou vers la droite pour l'allumer ou l'éteindre.

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



Prise de vue avant

Prise de vue arrière

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

PROCÉDURES
DE
FONCTIONNEMENT

Remarque

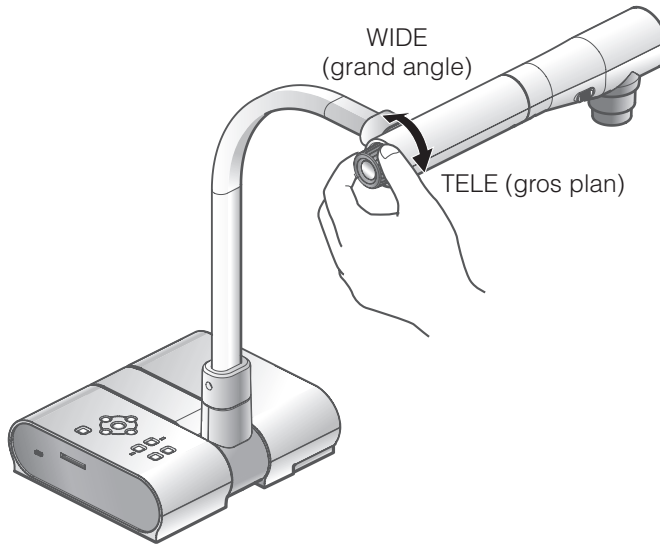
- Pour effectuer une prise de vue avant de l'appareil principal, faire tourner l'image de 180° en appuyant sur le bouton [Image Rotation] → [On] d'OSD.
- Angle de rotation de la tête de caméra
Prise de vue avant : 110° à partir de la position de prise de vue normale vers le bas
Prise de vue arrière : 110° à partir de la position de prise de vue normale vers le bas
- La mise au point est possible de 50mm à ∞.

Remarque

- Pour prendre des vues de personnes, tourner le commutateur de lampe d'éclairage sur la position d'extinction OFF.
- S'assurer que la lumière provenant de la lampe d'éclairage ne soit pas directement projetée dans leurs yeux.

5 DESCRIPTION DES FONCTIONS

Zoom



Il est possible de régler la zone d'affichage d'un document en faisant tourner le cadran de zoom.

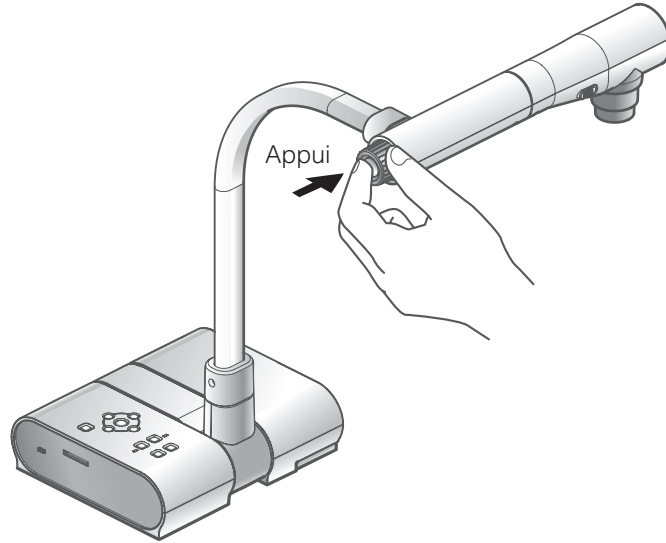
(Faire un zoom vers plan général ) : L'objet apparaît plus petit.

(Faire un zoom vers gros pla ) : L'objet apparaît plus grand

Remarque

- Grossissement de zoom : Optique 5,2 fois, numérique 8 fois
- La qualité de l'image se dégrade dans la plage du zoom numérique.
- En mode SD, les images SD peuvent être numériquement modifiées par zooming (agrandies/réduites).

Mise au point



■ Mise au point automatique

Appuyer sur le bouton [AF] pour mettre au point automatiquement. Cet appareil est du type autofocalisation à coup unique. C'est à dire qu'une fois la mise au point de la caméra obtenue, la mise au point automatique est annulée et la position de mise au point est maintenue.



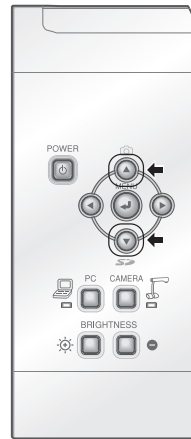
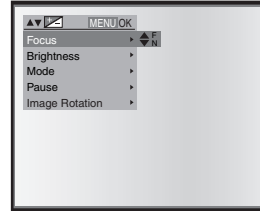
Remarque

- Les objets énumérés ci-dessous ne peuvent pas toujours bénéficier de la mise au point automatique. Dans ce cas, utiliser la mise au point manuelle.
 - Objets pauvres en contraste
 - Objets constitués d'une série de motifs fins tels que les stries horizontales et les objets à carreaux
 - Objets scintillants ou réfléchissant la lumière intense
 - Objets au fond brillant ou trop contrastant
 - Image entière sombre
 - Coprésence d'objets proches et lointains
 - Objets en mouvement
- La mise au point est possible de 50mm à ∞.
- En mode SD, les paramétrages de zoom numérique pour les images SD peuvent être ramenés à leur état initial.

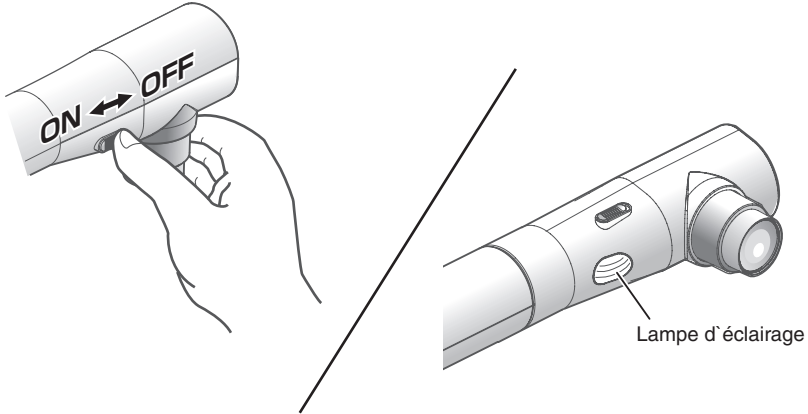
■ Mise au point manuelle

La position de mise au point peut être changée à l'aide des boutons [▲] [▼] sur l'appareil principal après sélection du mode [Focus] dans le menu OSD.

Utiliser cette fonction pour obtenir la mise au point d'une partie quelconque d'un objet en 3D.



Lampe d'éclairage



En faisant coulisser 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.

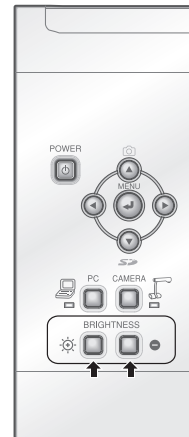
DESCRIPTION
DES
FONCTIONS

 **Remarque**

- Pour prendre des vues de personnes, tourner le commutateur de lampe d'éclairage sur la position d'extinction OFF.
(S'assurer que la lumière provenant de la lampe d'éclairage ne soit pas directement projetée dans leurs yeux.)
- Ce produit est équipé d'une lampe à forte intensité lumineuse DEL. Vous pouvez utiliser en toute sécurité la lampe pour éclairer des objets. Cependant, sa luminosité se dégradera graduellement avec un usage à long terme. Ce n'est pas un défaut de la lampe, mais une caractéristique propre aux performances DEL.
- Ne pas toucher la lampe d'éclairage quand elle est allumée. Sa température peut être très élevée.

Réglage de la luminosité

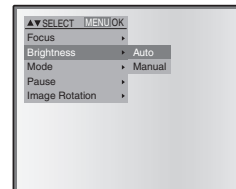
Appuyer sur les boutons [BRIGHTNESS • ☀️] et [BRIGHTNESS • 🌑] de l'appareil principal afin de régler la luminosité de l'image. Ce réglage peut être effectué dans un des deux modes suivants à partir du menu OSD.



■ Réglage automatique de la luminosité

([Brightness] → [Auto] sur OSD)

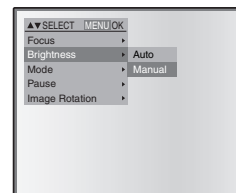
Permet de régler automatiquement la luminosité de l'image en fonction de la luminosité de l'objet



■ Réglage manuel de la luminosité

([Brightness] → [Manual] sur OSD)

Permet de verrouiller la luminosité de l'image à un niveau quelconque.

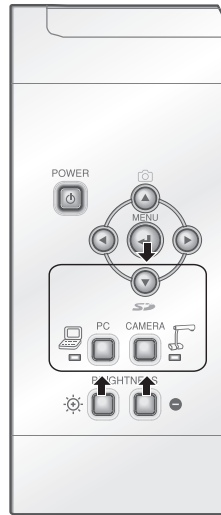


DESCRIPTION
DES
FONCTIONS

Remarque

- Le réglage par défaut est [Auto]
- Dans le réglage manuel de la luminosité, la luminosité une fois réglée ne varie pas en fonction de la luminosité de l'objet.
- Lorsque la luminosité diminue, la cadence des images ralentit et l'image peut être difficile à discerner.
- Lorsque [On] est choisi comme réglage de [Guide] sur OSD, les réglages seront affichés sur l'écran.
- Pour retourner aux réglages par défaut, appuyer simultanément sur les touches [BRIGHTNESS • ☀️] et [BRIGHTNESS • 🌑] de l'appareil principal.

Sélection d'image



DESCRIPTION
DES
FONCTIONS

L'image caméra est affichée par le bouton [CAMERA] pendant que l'image d'entrée dans l'entrée RGB analogique [RGB IN] est affichée par [PC] et les images dans la carte SD sont affichées par le bouton [SD].

L'image caméra et l'image d'entrée du connecteur d'entrée RGB [RGB IN] peuvent être commutées en appuyant sur le bouton [CAMERA] respectivement sur le bouton [PC].

Ces fonctions permettent de commuter des images de sortie sans débrancher des câbles.

 **Remarque**

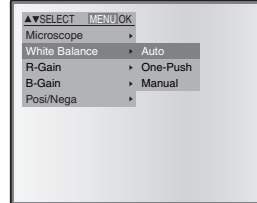
- La touche [PC] n'est pas disponible lorsque l'interrupteur DIP est réglé sur VIDEO.
- Lorsqu'on utilise un ordinateur individuel portable muni d'une sélection de sortie externe, il faut régler le mode de sortie du PC sur "externe" après l'appui sur la touche [PC] de l'appareil principal.
- Quand l'OSD est affiché, le bouton [SD] fonctionne comme un bouton [▼ (bouton fléché inférieur)].

Équilibre des blancs

■ Comment utiliser le mode [Auto]

Réglage automatique de la coloration de blancs en fonction de l'état d'un document.

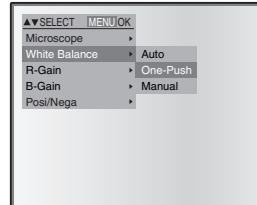
Réglage en usine : Auto



■ Comment utiliser le mode [One-Push]

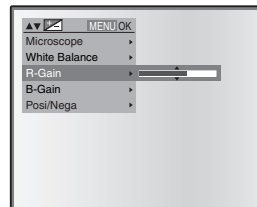
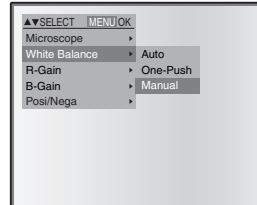
TCe réglage est utilisé lorsque l'équilibre des couleurs d'une image est perdu.

Prendre d'abord la vue d'une feuille blanche et régler le menu OSD sur [White Balance] → [One-Push]. La coloration de blancs sera alors réglée automatiquement et ce réglage sera maintenu.



■ Comment utiliser le mode [Manual]

SLorsque [White Balance] → [Manual] est choisi comme réglage sur l'OSD, l'équilibre des blancs est verrouillé et [R-Gain] et [B-Gain] d'OSD peuvent être réglés.



DESCRIPTION
DES
FONCTIONS

Remarque

- Les températures de couleur comprises entre environ 3000K et 8000K peuvent être automatiquement suivies.
- Lorsque [On] est choisi comme réglage de [Guide] sur OSD, les réglages seront affichés sur l'écran.

Sauvegarde/appeil des réglages

Il est possible de sauvegarder/appeler les réglages fonctionnels de l'appareil. Jusqu'à 4 réglages (1 – 3, ON) peuvent être sauvegardés. Les voici :

- Angle actuel de champ de zoom (la plage du zoom optique)
- Luminosité
- Réglage de mode
- Renforcement des contours (en mode graphique)
- Réglage de la valeur gamma (en mode graphique)
- Etat de la rotation de l'image
- Etat de l'équilibre des blancs
- Intensité de la couleur rouge (lorsque la fonction [White Balance] → [Manual] est sélectionnée)
- Intensité de la couleur bleue (lorsque la fonction [White Balance] → [Manual] est sélectionnée)
- Positive ou négative
- Couleur ou noir et blanc



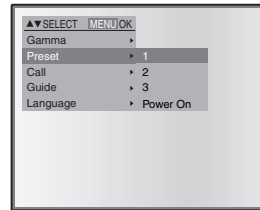
Remarque

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

■ Sauvegarde des réglages

Si l'on choisit [Preset] → [1] ~ [3] sur OSD, le réglage de fonctionnement actuel de l'appareil est mémorisé sous un numéro de mémoire désigné.

Si l'on choisit [Preset] → [Power On] sur OSD; le réglage de l'unité en question sera appelé quand l'interrupteur principal de l'appareil est mis sous tension (ON).



DESCRIPTION
DES
FONCTIONS



Remarque

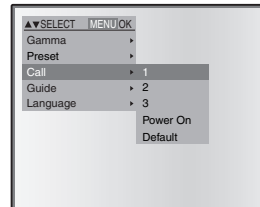
- L'état d'une présentation faite avec un microscope ne peut pas être sauvegardé.
- L'état de la rotation de l'image ne peut être sauvegardé que de [1] ~ [3]. (Pas vers [Power ON])
- L'angle de zoom du zoom numérique ne peut pas être sauvegardé. Si la sauvegarde de l'état est effectuée en mode de zoom numérique, l'angle de zoom sauvegardé est la position maximum du côté Télé [Zoom-IN] du zoom optique.

■ Appel des réglages

Si l'on choisit le mode [Call] → numéro de mémoire sur l'OSD, le réglage est appelé sous un numéro de mémoire désigné.

Si par contre le mode [Call] → [Power On] est choisi sur l'OSD, le réglage sera appelé à la mise sous tension.

Si l'on choisit [Call] → [Default] pour fournir le réglage d'usine (à l'exclusion des paramètres du mode USB).



6 DÉPANNAGE

Phénomènes et vérifications

Contrôler les points suivants. Si un défaut a été constaté après ces contrôles, s'adresser au revendeur, à l'une de nos filiales ou à l'une de nos bureaux.

Phénomène	Cause possible/point à contrôler
Aucune image n'est affichée.	<ul style="list-style-type: none"> • Si le câble est correctement branché. • Si l'adaptateur CA n'est pas débranché de la prise de secteur. • Si l'adaptateur CA n'est pas débranché de la prise de courant du présentateur. • Si l'alimentation électrique n'est pas coupée. (Le voyant vert ne s'allume pas) • Si le zoom est fixé sur le côté TELE et n'affiche que la partie blanche/noire du document. • Si la mise hors tension est suivie immédiatement d'une mise sous tension, il se peut que l'appareil ne démarre pas. Mettre le matériel hors tension et attendre quelques secondes pour le remettre sous tension. • Impossible de choisir la sortie d'image appropriée (RGB/VIDEO) avec l'interrupteur DIP. Dans ce cas, régler l'interrupteur DIP correctement en se reportant à la page 58 [SORTIE].
Aucune image n'est pas affichée depuis la prise USB.	<ul style="list-style-type: none"> • L'interrupteur DIP n'est pas réglé sur [RGB]. Lorsque l'interrupteur DIP est réglé sur [VIDEO], l'image ne peut pas être sortie depuis la prise USB. Voir le paragraphe "SORTIE (interrupteur DIP)" à la page 58 pour changer la sortie sur [RGB].
Image floue	<ul style="list-style-type: none"> • Si le document (objet) est trop proche de la lentille. • Si le zoom est fixé sur le côté TELE après la mise au point sur un grand angle (côté WIDE). Effectuer la mise au point sur le maximum du côté TELE. • La mise au point automatique peut être difficile dans certains cas. Effectuer la mise au point manuelle en se reportant à la rubrique "Mise au point manuelle" à la page 83.
Image de sortie vidéo perturbée.	<ul style="list-style-type: none"> • Si [NTSC] est choisi comme système de sortie vidéo. Si cet appareil réglé sur le système NTSC est relié au moniteur spécialement conçu pour le système PAL, l'image vidéo de sortie peut être incorrecte, c'est-à-dire image perturbée ou en noir et blanc. Se reporter à la rubrique "SORTIE" (page 58) pour changer de système de sortie vidéo.
Image trop sombre.	<ul style="list-style-type: none"> • Si la luminosité de l'éclairage n'est pas suffisante. Appuyer sur les boutons [BRIGHTNESS • ☉] de l'appareil principal afin de régler la luminosité de l'image.
Image striée.	<ul style="list-style-type: none"> • Les stries peuvent provenir d'interférences entre les points d'un imprimé et les lignes de balayage de la télévision ou les pixels de DCC. Ce phénomène peut être réduit en modifiant la plage de projection. • Lorsqu'un projecteur ACL est utilisé, des stries verticales peuvent apparaître sur l'écran. Ce phénomène peut être réduit en réglant manuellement la fréquence d'horloge du projecteur.
L'image ne bouge pas.	<ul style="list-style-type: none"> • L'image caméra est réglée sur [Pause]. Régler la fonction [Pause] → [Off] sur l'OSD.



Françis

A propos de la lampe (éclairage DEL)

La luminosité de la lampe dont ce produit est équipé se dégradera avec un usage à long terme. Si sa luminosité s'est fortement dégradée, nous remplacerons l'élément à vos frais. Consultez le revendeur auprès duquel vous avez fait l'achat de ce produit ou à l'une de nos filiales ou l'un de nos bureaux le plus proche de votre domicile.

A propos de l'utilisation de ce produit à long terme

Si ce produit est utilisé à long terme au-delà de la période de garantie, ses performances et sa qualité peuvent se dégrader en raison de la limite de service de ses pièces constitutives. Si c'est le cas, nous remplacerons ces pièces constitutives à vos frais. Consultez le revendeur auprès duquel vous avez fait l'achat de ce produit ou l'une de nos filiales ou l'un de nos bureaux le plus proche de votre domicile.



DÉPANNAGE

7 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

■ Caractéristiques générales

Article	Description
Alimentation	12V CC (Adaptateur CA 100 - 240V)
Consommation	9W (Adaptateur CA incl.)
Dimensions (extérieures)	L350xP370.5xH411.5mm (L13,5xP14,5xH16,2 po) (monté) L195xP254.5xH444.5mm (L7,7xP14,5xH17,5 po) (plié)
Poids	Environ 2,9kg (6,4 lbs) (corps principal seulement)
Sélection d'entrée	Principal/externe
Connecteur de sortie	Sortie RGB Connecteur mini DSUB 15P, femelle x 1 Sortie vidéo composite Fiche RCA/75 Ω non équilibrée (NTSC / PAL) x 1
Connecteur d'entrée	Entrée RGB Connecteur mini DSUB 15P, femelle x 1
Commande externe	USB (conforme 2.0) Réceptacle type B x 1
Interface de mémoire	Fente de lecture de carte SD (1)

*Utiliser une prise pour la fiche RCA conforme à EIAJ RC-6703.

■ Caméra principale

Article	Description	
lentille	f = 3,85 mm – 20,02 mm (zoom 5.2 fois) F/2,8 – 3,2	
Cadence d'images	20 images/sec	
Champ de prise de vue	426x317mm (16,8x12,5 po) au max. 94x71mm (3,7x2,7 po) au min.	
Plage de réglage de la mise au point	50mm - ∞ (2.0 in x ∞) du haut de la lentille	
Zoom optique	5.2fois	
Zoom numérique	8 fois	
Mise au point	Automatique/Manuelle	
Élément de prise d'image	DCC 1/3"	
Nombre total de pixels	Horizontal 1077, Vertical 788 ... Environ 850.000 pixels	
Nombre efficace de pixels	Horizontal 1024, Vertical 768	
Signal de synchronisation	Interne	
Résolution	Sortie RGB analogique: Horizontal 600 lignes TV ou plus Vertical 600 lignes TV ou plus Sortie vidéo : Horizontal 400 lignes TV ou plus	
Sortie RGB analogique	Sortie RGB analogique: 0,7 V(p-p) 75 Ω non équilibrée Signal de synchronisation: Polarité négative	XGA : fréquence horizontale 48,363 kHz Fréquence verticale 60,004 Hz Conforme à VESA
Sortie vidéo composite	Conforme à NTSC/PAL	
Équilibre des blancs	Entièrement auto/A un seul appui/Manuel	
Commutation de sortie vidéo	Disponible (NTSC/PAL)	
Contrôle de la luminosité	Automatique (commande de niveau disponible)/Manuel	
Conversion Posit./Négat.	Disponible	
Sélection couleur/noir et blanc	Disponible	
Rotation de l'image	Disponible (0°/180°)	
Mode	Texte1/Texte2/Texte3/Graphiques	
Réglages gamma	Disponible (pour le mode graphique seulement)	
Renforcement des contours	Disponible (pour le mode graphique seulement)	
Pause	Disponible	
Stockage d'image	Fourni (carte SD)	
Diaporama	Fourni (données d'image SD)	

■ Équipement d'éclairage

Lampe d'éclairage	Diode électroluminescente blanche
-------------------	-----------------------------------