

# Black and White Video Camera

## Operating Instructions

Before operating the unit, please read these instructions thoroughly and retain them for future reference.

## Mode d'emploi

Avant de faire fonctionner cet appareil, lisez attentivement le présent mode d'emploi et conservez-le pour toute référence ultérieure.

## Manual de instrucciones

Antes de utilizar la unidad, lea las instrucciones con atención y consérvelas para su consulta en el futuro.

## Hyper HAD™ SSC-MX34

Sony Corporation © 1998 Printed in Japan

## Owner's Record

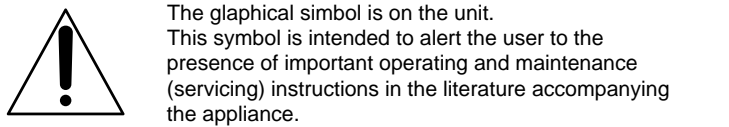
The model and serial numbers are located on the bottom. Record these numbers in the spaces provided below. Refer to these numbers whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

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

## WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.



The graphical symbol is on the unit. This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

### For the customers in the U.S.A.

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

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

This device requires shielded interface cable to comply with FCC emission limits.

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

## AVERTISSEMENT

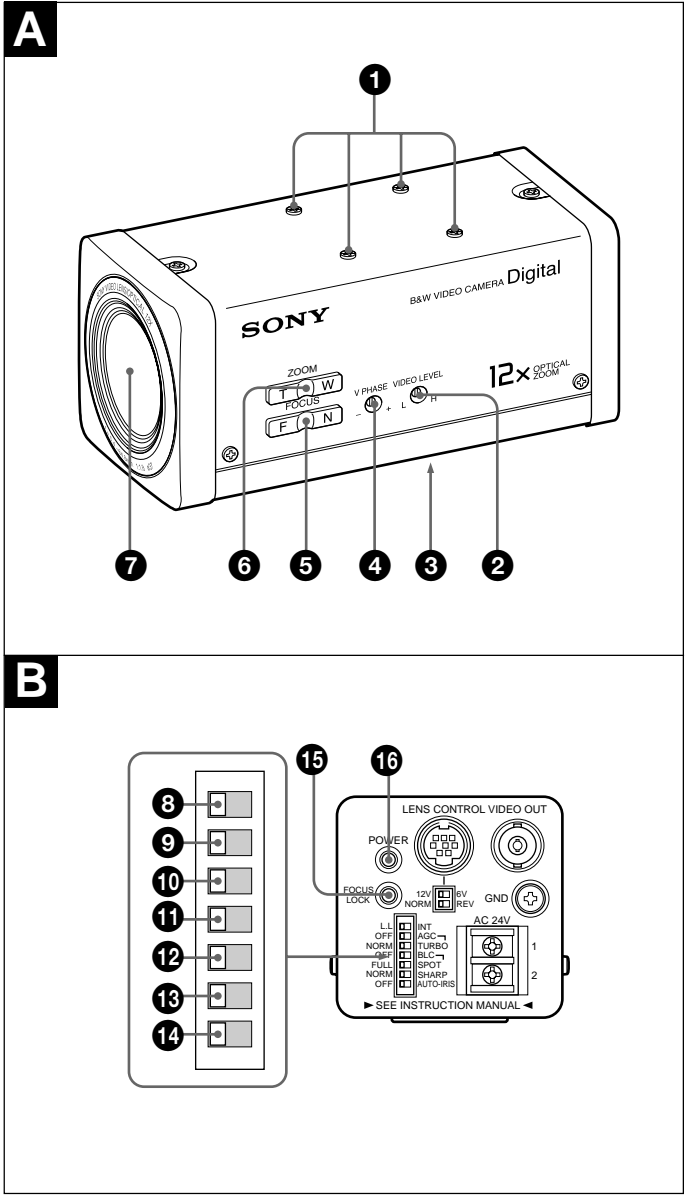
Afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Afin d'écarter tout risque d'électrocution, garder le coffret fermé. Ne confier l'entretien de l'appareil qu'à un personnel qualifié.

## ADVERTENCIA

Para evitar incendios o el riesgo de electrocución, no exponga la unidad a la lluvia ni a la humedad.

Para evitar descargas eléctricas, no abra la caja. En caso de avería, solicite asistencia técnica a personal cualificado.



English
Features
This SSC-MX34 black and white video camera is equipped with a 1/3 inch Hyper HAD™ (Hyper Hole-Accumulated Diode) CCD (Charge Coupled Device), and also has the following features:
<ul style="list-style-type: none"><li>• ×12 zoom lens</li><li>• High sensitivity (Minimum illumination: 0.4 lux, F1.8)</li><li>• Aperture level switchable (Normal/Sharp)</li><li>• Lens control using external devices (± 12 V/± 6 V)</li><li>• Preset functions using external control device</li><li>• Auto iris lens</li><li>• Automatic backlight compensation through Smart Control™ (operates when BLC switch is in the "ON" position and BLC mode switch is in the "FULL" position)</li><li>• Line lock function for synchronizing through AC power source</li></ul>
* Hyper HAD and Smart Control are trademarks of Sony Corporation.

Notes on Use
<b>Power supply</b> The SSC-MX34 must always be operated with a 24V AC class 2 power supply. In the U.S.A, use a Power supply which is UL Listed. In Canada, use a power supply which is CSA Certified.
<b>Handling</b> Be careful not to spill water or other liquids on the unit, or allow combustible or metallic objects to fall inside the body. If used with foreign matter inside, the camera is liable to fail, or be a cause of fire or electric shock.
<b>Operation and storage locations</b> Avoid aiming the camera at very bright objects such as the sun or electric lights for an extended period. Avoid operating or storing the unit in the following locations.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Extremely hot or cold places (operating temperature −10°C to + 50°C (14°F to 122°F))</li><li>• Where it is subject to strong vibration</li><li>• Close to generators of powerful electromagnetic radiation such as radio or TV transmitters.</li><li>• Where it is subject to fluorescent light reflections</li><li>• Where it is subject to unstable (flickering, etc.) lighting conditions.</li></ul>
<b>Care of the unit</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Remove dust or dirt on the surface of the lens with a blower.</li><li>• Use a dry, soft cloth to clean the body. If it is very dirty, use a cloth dampened with a small quantity of neutral detergent, then wipe dry.</li><li>• Avoid using volatile solvents such as thinners, alcohol, benzene, and insecticides. They may damage the surface finish and/or impair the operation of the camera.</li></ul>
<b>Other</b> When BLC is in the "ON" position, "hunting" may occur, that is, the image may get darker and lighter as the camera "hunts" for the best exposure level. If hunting occurs, set the BLC switch to "OFF."
In the event of any problems with the operation of the camera, contact your Sony dealer.

CCD Characteristics
The following conditions may be observed when using a CCD camera are not due to any fault within the camera.
<b>Vertical smear</b> This phenomenon occurs when viewing a very bright object.
<b>Patterned noise</b> This is a fixed pattern which may appear over the entire monitor screen when the camera is operated a high temperature.
<b>Jagged picture</b> When viewing stripes, straight lines, or similar patterns, the image on the screen may appear jagged.

## CCD Characteristics

The following conditions may be observed when using a CCD camera are not due to any fault within the camera.

### Vertical smear

This phenomenon occurs when viewing a very bright object.

### Patterned noise

This is a fixed pattern which may appear over the entire monitor screen when the camera is operated a high temperature.

### Jagged picture

When viewing stripes, straight lines, or similar patterns, the image on the screen may appear jagged.

## Location and Function of Parts

Top/Front/Side/Bottom	Illustration A
<b>① Mounting screws of Tripod adapter (supplied)</b> The tripod adapter supplied with the camera can be attached when necessary to the top of the camera. Use these four screws to attach the tripod adapter.	
<b>② Video level adjustment switch</b> Adjusts the signal level for the auto iris lens.	
<b>③ Sunken tripod adapter (bottom)</b> Use 1/4" UNC-20 screws (4.5 ±0.2 mm) to attach the tripod.	
<b>④ V-phase (vertical-phase) adjustment switch</b> Adjusts any misaligned vertical phase with other cameras, when using this camera with the SYNC switch ⑤ in "L.L (line-lock)" mode.	
<b>⑤ Focus button</b> Press the "N (near)" side to focus on closer objects and the "F (far)" side to focus on farther objects.	
<b>⑥ Zoom button</b> Press the "W" side to obtain a larger angle of view and "T" side to have a smaller angle of view.	
<b>⑦ Built-in zoom lens</b>	

Rear

B

Rear	B
<b>⑧ SYNC switch</b> Use this switch to set the camera synchronization mode—line lock (L.L) or internal (INT).	
<b>⑨ AGC (automatic gain control) ON/OFF switch</b> The automatic gain function automatically adjusts picture gain in accordance with the brightness of the subject.	
<b>⑩ Gain up switch</b> Switching the Gain up switch to the TURBO mode while the AGC ON/OFF switch ⑨ is on increases gain by up to 6dB over the NORM (normal) mode.	
<b>⑪ BLC (back lighting compensation) ON/OFF switch</b> When switched on, this function adjusts exposure to compensate for situations where the subject is lit from behind.	
<b>⑫ BLC mode switch</b> This switch is enabled if the BLC ON/OFF ⑪ switch is ON. <b>FULL position:</b> Compensates the backlighting from the data of the whole screen. <b>SPOT position:</b> Compensates the backlighting from the data of the small frame in the center of the screen. (This frame is shown for about 1 second immediately after the mode is switched to SPOT.)	
<b>⑬ Aperture switch</b> Set in the "SHARP" mode to sharpen the outline and produce a clearer picture.	
<b>⑭ Auto iris ON/OFF switch</b> Activates the auto iris when set to the AUTO-IRIS side.	
<b>⑮ FOCUS LOCK button</b> Pressing this button automatically adjusts and optimizes the focus on the object and then automatically stops the focus operation.	
<b>⑯ Power indicator</b>	

Français
Caractéristiques
Cette caméra vidéo noir et blanc SSC-MX34 est équipée d'un CCD (dispositif à coupleur de charge) Hyper HAD™ (Hyper Hole-Accumulated Diode) de 1/3 pouce et présente les caractéristiques suivantes:
<ul style="list-style-type: none"><li>• Zoom 12×</li><li>• Haute sensibilité (éclairage minimum : 0,4 lux, F 1,8)</li><li>• Niveau d'ouverture commutable (Normal/Net)</li><li>• Commande d'objectif utilisant des systèmes externes (± 12 V/± 6 V)</li><li>• Fonctions présélectionnées utilisant un système de commande externe</li><li>• Objectif à diaphragme automatique</li><li>• Compensation automatique du contre-jour grâce à Smart Control™ (fonctionne lorsque le commutateur BLC est en position "ON" et que le commutateur du mode BLC est en position "FULL").</li><li>• Fonction de verrouillage de ligne pour une synchronisation avec la source d'alimentation secteur.</li></ul>
* Hyper HAD et Smart Control sont des marques déposées de Sony Corporation.

Remarques sur l'utilisation
<b>Alimentation</b> La SSC-MX34 doit toujours être utilisée sur une alimentation de 24 volts CA de classe 2. Aux Etats-Unis, utilisez une alimentation classifiée UL. Au Canada, utilisez une alimentation certifiée CSA.
<b>Manipulation</b> Veillez à ne pas renverser d'eau ou d'autres liquides sur l'appareil et à ce que des substances combustibles ou des corps métalliques ne pénètrent pas à l'intérieur du boîtier. L'utilisation de la caméra alors que des corps étrangers ont pénétré à l'intérieur risque de provoquer une défaillance, un incendie ou des décharges électriques.
<b>Lieux d'utilisation et de rangement</b> Evitez les prises de vue prolongées d'objets très lumineux (comme des installations d'éclairage). Evitez d'utiliser et de ranger l'appareil dans des endroits:
<ul style="list-style-type: none"><li>• Extrêmement chauds ou froids (température d'utilisation de −10 à 50°C (14 à 122°F)):</li><li>• Soumis à de fortes vibrations;</li><li>• À proximité de générateurs de puissants champs électromagnétiques comme des transmetteurs de radio ou de télévision;</li><li>• Soumis à des réflexions de lumière fluorescente;</li><li>• Soumis à des conditions d'éclairage instable (scintillement, etc.).</li></ul>
<b>Entretien</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilisez une soufflette pour éliminer la poussière ou les salissures à la surface de l'objectif.</li><li>• Nettoyez le boîtier de la caméra à l'aide d'un chiffon doux et sec. S'il est fortement souillé, utilisez un chiffon légèrement imprégné de détergent neutre et essuyez ensuite la caméra.</li><li>• N'utilisez pas de solvants volatiles tels que du diluant, de l'alcool, du benzène ou des insecticides. Ils risquent d'altérer le fini du boîtier ou le bon fonctionnement de la caméra.</li></ul>
<b>Divers</b> Lorsque BLC est réglé sur la position "ON", un "balayage" risque de se produire, ce qui signifie que l'image peut devenir plus sombre ou plus claire pendant que la caméra effectue un "balayage" destiné à régler le meilleur niveau d'exposition. Si vous observez un phénomène de "balayage", réglez BLC sur "OFF".
Si vous rencontrez des problèmes dans le cadre de l'utilisation de cette caméra, consultez votre revendeur Sony.

Caractéristiques du capteur CCD
Il se peut que vous observiez les phénomènes suivants lors de l'utilisation d'une caméra CCD. Ils ne sont cependant pas synonymes d'une défaillance de la caméra.
<b>Maculage vertical</b> Ce phénomène se manifeste lors de la visualisation d'objets très lumineux.
<b>Parasites périodiques</b> Il s'agit d'un motif fixe qui peut apparaître sur toute la surface de l'écran du moniteur lorsque la caméra est utilisée sous des températures élevées.
<b>Image ondulatoire</b> Lors de la visualisation de rayures, de lignes droites ou de motifs similaires, l'image à l'écran peut sembler irrégulière.

## Parasites périodiques

Il s'agit d'un motif fixe qui peut apparaître sur toute la surface de l'écran du moniteur lorsque la caméra est utilisée sous des températures élevées.

## Image onduloitaire

Lors de la visualisation de rayures, de lignes droites ou de motifs similaires, l'image à l'écran peut sembler irrégulière.

## Emplacement et fonction des composants

Dessus / Partie frontale / Côté / Base	Illustration A
<b>① Vis de montage de l'adaptateur de trépied (fourni)</b> L'adaptateur de trépied fourni avec la caméra peut si nécessaire être fixé sur le dessus de la caméra. Utilisez ces quatre vis pour fixer l'adaptateur de trépied.	
<b>② Commutateur de réglage du niveau vidéo</b> Règle le niveau du signal pour l'objectif à diaphragme automatique.	
<b>③ Adaptateur de trépied coulé (base)</b> Utilisez des vis UNC-20 1/4" (4,5 ± 0,2 mm) pour fixer le trépied.	
<b>④ Commutateur de réglage de phase V (verticale)</b> Règle tout désalignement de la phase verticale avec d'autres caméras lorsque vous utilisez cette caméra avec le commutateur SYNC ⑤ en mode de synchronisation de lignes "L.L"	
<b>⑤ Touche de mise au point</b> Appuyez sur le côté "N (proche)" pour faire la mise au point sur des sujets rapprochés et sur le côté "F (éloigné)" dans le cas de sujets éloignés.	
<b>⑥ Touche de zoom</b> Appuyez sur le côté "W" pour obtenir un angle de vue plus large et sur le côté "T" pour un angle de vue plus étroit.	
<b>⑦ Zoom intégré</b>	

Arrière	B
<b>⑧ Commutateur SYNC</b> Utilisez ce commutateur pour sélectionner le mode de synchronisation de la caméra - verrouillage de ligne (L.L) ou interne (INT).	
<b>⑨ Commutateur AGC (réglage automatique du gain) ON/OFF</b> La fonction de gain automatique régle automatiquement le gain de l'image en fonction de la luminosité du sujet.	
<b>⑩ Commutateur d'augmentation du gain</b> Si vous actionnez le commutateur d'augmentation du gain en mode TURBO avec l'AGC ⑨ activé, le gain augmente de 6 dB par rapport au mode NORM (normal).	
<b>⑪ Commutateur BLC (compensation de contre-jour) ON/OFF</b> Activée, cette fonction règle l'exposition de manière à compenser l'éclairage en contre-jour du sujet.	
<b>⑫ Commutateur du mode BLC</b> Ce commutateur est activé lorsque le commutateur BLC ON/OFF ⑪ est sur ON. <b>Position FULL:</b> compense le contre-jour à partir des données de l'intégralité de l'écran. <b>Position SPOT:</b> compense le contre-jour à partir des données de la plus petite image au centre de l'écran. (Cette image est affichée pendant environ 1 seconde immédiatement après que le mode est commuté sur SPOT.)	
<b>⑬ Commutateur d'ouverture</b> Réglez-le en mode "SHARP" pour rendre plus nets les contours du sujet et produire une image plus claire.	
<b>⑭ Commutateur ON/OFF du diaphragme automatique</b> Règle sur AUTO-IRIS, il active la fonction de diaphragme automatique.	
<b>⑮ Touche FOCUS LOCK</b> Une pression sur cette touche ajuste automatiquement et optimise la mise au point sur l'objet, puis arrête automatiquement l'opération de mise au point.	
<b>⑯ Indicateur d'alimentation</b>	

Español
Particularidades
Esta videocámara en blanco y negro SSC-MX34 está equipada con un dispositivo acoplado de carga (CCD) tipo Hyper HAD™ (diodos con huecos hiperacumulados) de 1/3 pulgadas. Asimismo, dispone de las siguientes características:
<ul style="list-style-type: none"><li>• Objetivo de zoom ×12</li><li>• Alta sensibilidad (iluminación mínima: 0,4 luxes, F1,8)</li><li>• Nivel de apertura conmutable (Normal/Nítido)</li><li>• Control del objetivo utilizando dispositivos externos (± 12 V/± 6 V)</li><li>• Programación de funciones utilizando un dispositivo de control externo</li><li>• Objetivo de diafragma automático</li><li>• Compensación automática de luz trasera mediante Smart Control™ (cuando el interruptor BLC está en la posición "ON" y el de modo BLC en la posición "FULL")</li><li>• Función de bloqueo de línea para la sincronización a través de una fuente de alimentación de CA</li></ul>
* Hyper HAD y Smart Control son marcas comerciales registradas de Sony Corporation.

Notas sobre el uso
<b>Fuente de alimentación</b> La SSC-MX34 debe utilizarse siempre con una fuente de alimentación de CA de 24 V de clase 2. En EE.UU., utilice una fuente de alimentación con la aprobación UL. En Canadá, utilice una fuente de alimentación con la certificación CSA.
<b>Manejo de la unidad</b> Tenga cuidado de no salpicar la unidad con agua ni otros líquidos, y de que no entren objetos metálicos o combustibles dentro del cuerpo. Si la utiliza con objetos extraños en su interior, podría averiarse o causar incendios o descargas eléctricas.
<b>Lugares de funcionamiento y almacenamiento</b> Evite orientar la videocámara hacia objetos muy brillantes, como el sol o la luz eléctrica, durante mucho tiempo. Evite utilizar o almacenar la unidad en los siguientes lugares:
<ul style="list-style-type: none"><li>• Extremadamente cálidos o fríos (la temperatura de funcionamiento de la unidad es de −10°C a + 50°C (14°F a 122°F))</li><li>• Sometidos a vibraciones intensas</li><li>• Cercanos a generadores de radiación electromagnética intensa, como transmisores de radio o televisión</li><li>• Sometidos a reflejos de luz fluorescente</li><li>• Sometidos a condiciones de iluminación inestables (parpadeo, etc.).</li></ul>
<b>Cuidados de la unidad</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Elimine el polvo o la suciedad de la superficie del objetivo con un soplador.</li><li>• Limpie el cuerpo con un paño suave y seco. Si está muy sucio, emplee un paño ligeramente humedecido en una solución de detergente neutro y a continuación séquelo.</li><li>• No emplee disolventes volátiles, como diluyentes, alcohol, bencina o insecticidas, ya que podrían dañar el acabado y/o producir fallos en el funcionamiento de la videocámara.</li></ul>

<b>Otros</b> Si BLC se encuentra en la posición "ON", puede producirse una "búsqueda", lo que significa que la imagen puede oscurecerse y aclararse mientras la cámara "busca" el nivel de exposición adecuado. Si esto ocurre, ajuste la función de compensación de luz trasera automática en la posición "OFF".
En caso de detectar cualquier problema en el funcionamiento de la cámara, póngase en contacto con su proveedor Sony.

Características del dispositivo de transferencia de carga (CCD)
Las siguientes condiciones que pueden observarse al utilizar una videocámara de CCD, no indican que se haya producido ninguna avería en la misma.
<b>Mancha vertical</b> Este fenómeno ocurre cuando se visualiza un objeto muy brillante.

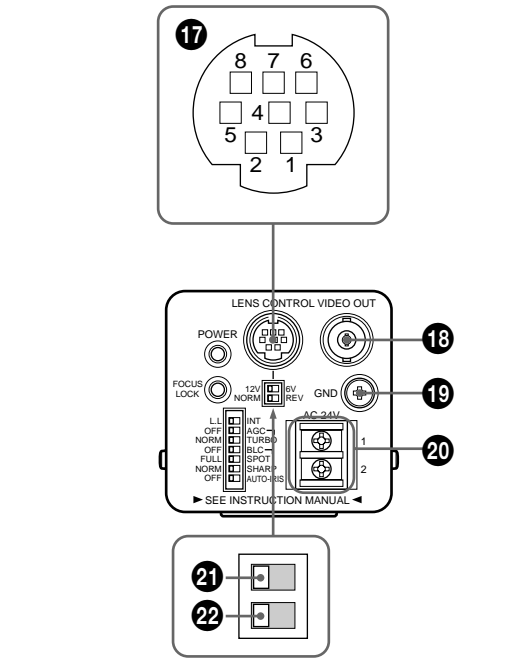
<b>Ruido patrón</b> Este es un patrón fijo que puede aparecer sobre toda la pantalla del monitor cuando la videocámara se emplea a temperaturas elevadas.
<b>Imagen ondulada</b> Si visualiza rayas, líneas rectas o patrones similares, la imagen en pantalla puede aparecer ondulada.

Ubicación y función de los componentes	
Parte superior, frontal, lateral y inferior	Ilustración A
<b>① Tornillos para el montaje del adaptador de trípode (suministrado)</b> El adaptador de trípode suministrado con la cámara se puede ajustar, en caso necesario, en la parte superior de la cámara. Para sujetar el adaptador de trípode, utilice los cuatro tornillos.	
<b>② Interruptor de ajuste de nivel de vídeo</b> Ajusta el nivel de la señal para objetivos de diafragma automático.	
<b>③ Adaptador de trípode insertado (Parte inferior)</b> Utilice tornillos 1/4" UNC-20 (4,5 ±0,2 mm) para sujetar el trípode.	
<b>④ Interruptor de ajuste de fase vertical</b> Cuando la cámara se utiliza con el interruptor SYNC ⑤ en el modo "L.L (bloqueo de línea)", ajusta las fases verticales que están mal alineadas con otras cámaras.	
<b>⑤ Botón Focus</b> Pulse el lado "N (cerca)" del botón para enfocar objetos próximos y el lado "F (lejos)" para enfocar objetos distantes.	
<b>⑥ Botón Zoom</b> Pulse el lado "W" para obtener un ángulo mayor de visión, y el lado "T" para obtener un ángulo menor de visión.	
<b>⑦ Objetivo de zoom incorporado</b>	

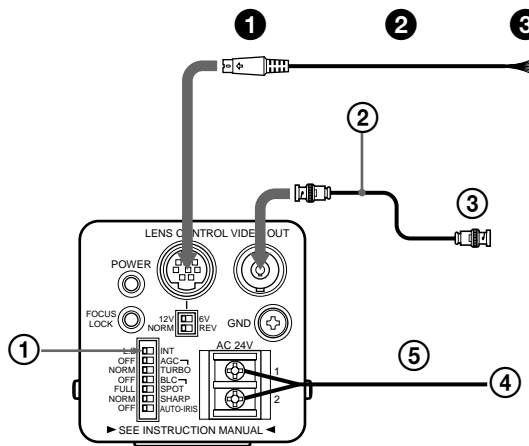
Parte posterior	B
<b>⑧ Interruptor SYNC</b> Utilice este interruptor para ajustar el modo de sincronización de cámara en bloqueo de línea (L.L) o sincronización interna (INT).	
<b>⑨ Interruptor AGC (Control de ganancia automática) ON/OFF</b> La función de ganancia automática ajusta automáticamente la ganancia de imagen en función del brillo del objeto.	
<b>⑩ Interruptor Gain up</b> Si se cambia este interruptor al modo TURBO mientras el interruptor AGC ⑨ está activado, la ganancia aumenta hasta 6 dB por encima del modo NORM (normal).	
<b>⑪ Interruptor BLC (Compensación de luz trasera) ON/OFF</b> Al activarse, esta función ajusta la exposición para compensar las situaciones en las que el objeto reciba la iluminación por la parte posterior.	
<b>⑫ Interruptor de modo BLC</b> Este interruptor está activado si el interruptor BLC ON/OFF ⑪ se encuentra en la posición ON. <b>Posición FULL:</b> ofrece compensación para la luz trasera de los datos de toda la pantalla. <b>Posición SPOT:</b> ofrece compensación para la luz trasera de los datos de un pequeño marco en el centro de la pantalla (este marco se muestra durante 1 segundo justo después de cambiar al modo SPOT).	
<b>⑬ Interruptor de nitidez de contornos</b> Se ajusta en el modo "SHARP" para aumentar la nitidez del contorno del objeto y de la imagen.	
<b>⑭ Interruptor Auto iris ON/OFF</b> Activa el diafragma automático cuando se ajusta en la posición AUTO-IRIS.	
<b>⑮ Botón FOCUS LOCK</b> Al pulsar este botón, se ajusta y se optimiza el enfoque en el sujeto y, a continuación, se detiene automáticamente la operación de enfoque.	
<b>⑯ Indicador de alimentación</b>	



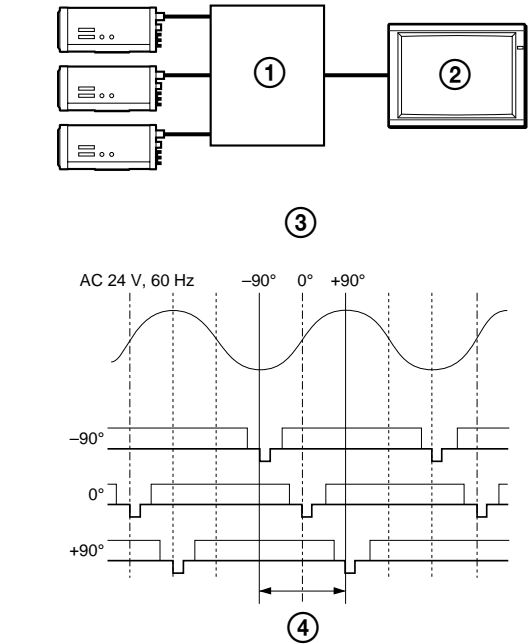
C



D



E



English

Rear

**17 Lens control connector**  
To control the lens (focus, zoom, and iris) externally, connect the cable supplied with the camera to this connector.  
The pin numbers of this connector, the color-coding of the cable, and the corresponding input/output signals are as shown in the below table. Identify the colored conductors of the cable prior to connecting them to each of the external control device terminals. (Refer to Illustration **C-17** for pin positions.)

Pin No.	Cable colors	In/output signal
1	Red	Preset voltage input (+)
2	White	Preset voltage input (-)
3	Black	Zoom position voltage output*
4	Yellow	GND
5	Blue	Focus position voltage output*
6	Green	Focus control voltage input
7	Brown	Zoom control voltage input
8	Gray	Iris control voltage input

\* When the zoom position is moved to the "W (wide-angle)" side, the positional output voltage increases; when it is moved to the "T (telephoto)" side, the voltage decreases.  
When the focus position is moved to the "F (far)" side, the positional output voltage increases; when it is moved to the "N (near)" side, the voltage decreases.

Cautions

- When controlling the iris externally, set the auto iris ON/OFF switch **18** to "OFF". Iris control using this connector will not work if the auto iris is ON.
- If you control the lens using external control device, the shortest subject distance is fixed at 800 mm regardless of the zoom position.

18 VIDEO OUT connector (BNC)

19 Ground terminal

20 AC 24 V input terminals

21 12V/6V switch

When using the lens control connector **17** to control the focus, zoom, and iris from an external source, set this switch to match the input voltage ( $\pm 12$  V or  $\pm 6$  V).

22 NORM/REV switch

Use this switch whether the external input voltage is + or -, to change the direction of the focus, zoom and iris movement. Use the following table for reference.

Function Voltage Switch position		Zoom		Focus		Iris	
		+	−	+	−	+	−
NORM		Wide	Tele	Far	Near	Close	Open
REV		Tele	Wide	Near	Far	Open	Close

Cautions for installing the camera

If installing the camera on the ceiling, be sure it is secure. If not securely installed, the camera may fall and injury may occur.  
If the camera is installed on the ceiling using equipment such as a bracket, housing and motored swivel base (pan/tilt), do the following:  
• Use tripod screws and securely tighten them with a driver. Order the tripod screws (Sony Part No. 3-174-693-01) from your nearest Sony dealer.  
• Install the tripod adapter on a flat surface.

Connections

Connect the camera to a power outlet, only after all connections have been completed.

Using an internal synchronization

- Set the SYNC switch to INT (internal synchronization).
- 75-ohm coaxial cable
- Connect with VIDEO IN connector on a video monitor, etc.
- to power supply (AC 24 V)
- Power cord

When using the LINE LOCK mode, set the SYNC switch **3** to L.L. (line lock) and make connections as above.

When zoom, focus and the iris are controlled externally

- To lens control terminal
- Custom cable supplied with camera
- To external control device

Phase Adjustment

When using more than one camera, connect to a camera switcher and set the vertical phase range as follows:

- Camera switcher
- Monitor
- Vertical phase
- Adjustable range

Vertical phase

The picture may roll vertically if the vertical phase is not set. To adjust the vertical phase, turn the V PHASE screw at the back of the camera.

Specifications

Image device	1/3" interline transfer type CCD
Effective pixels	768 (H) $\times$ 494 (V)
Signal system	EIA standard
Signal process	Digital signal processor
Synchronization system	Internal/line-lock
Horizontal resolution	570 TV lines
Built-in lens	$\times 12$ zoom lens f = 5.4 mm to 64.8 mm, F1.8 to F2.7 H: 48.8 degrees (wide end) to 4.3 degrees (tele end) V: 37.6 degrees (wide end) to 3.3 degrees (tele end)
Shortest subject distance	10 mm (wide end), 800 mm (tele end)
Focus	Manual (One-push AF available)
Lens control	DC voltage control: $\pm 6$ V $\pm 12$ V (switchable) Preset voltage input: 5 Vp-p to 12 Vp-p (Zoom/focus preset function by the external control device)
Control voltage polarity	Normal/Reverse (switchable)
Minimum illumination	0.4 lux (F1.8, 50 IRE, AGC: ON, TURBO: ON) 1 Vp-p, 75 $\Omega$ , Sync.: Negative
Video output	50 dB (Weight ON)
Video S/N	Switchable: ON (TURBO)/ON (NORM)/OFF
Automatic gain control (AGC)	Auto/manual
Iris	Switchable: ON (FULL)/ON (SPOT)/OFF
ELC	Switchable: NORM/SHARP
Aperture	24 V AC
Power requirements	5.1 W
Operating temperature	-10°C to +50°C (14°F to 122°F)
Operating humidity	20% to 80%
Storage temperature	-40°C to +60°C (-40°F to +140°F)
Storage humidity	20% to 95%
Shock resistance	70 G
Mass	Approx. 520 g (1 lb 2 oz)
Dimensions	60 $\times$ 60 $\times$ 129.5 mm (2 $\frac{3}{16}$ $\times$ 2 $\frac{3}{16}$ $\times$ 5 $\frac{1}{16}$ inches) (w/h/d) (Excluding protruding parts)
Supplied Accessories	Tripod adaptor (1) Custom cable (1) Operating Instruction (1)

Design and specifications are subject to change without notice.

Français

Arrière

**17 Connecteur de commande d'objectif**  
Pour commander l'objectif (mise au point, zoom et diaphragme) de l'extérieur, raccordez le câble fourni avec la caméra à ce connecteur.  
Le nombre de broches de ce connecteur, le code de couleur du câble et les signaux d'entrée/sortie correspondants sont tels que précisés dans le tableau ci-dessous. Identifiez les conducteurs de couleur du câble avant de les raccorder à chacune des bornes du système de commande externe. (Voir Illustration **C-17** pour la position des broches.)

Broche n°	Couleur du câble	Signal d'entrée/sortie
1	Rouge	Tension d'entrée présélectionnée (+)
2	Blanc	Tension d'entrée présélectionnée (-)
3	Noir	Tension de sortie de positionnement du zoom*
4	Jaune	Masse
5	Bleu	Tension de sortie de positionnement de mise au point*
6	Vert	Tension d'entrée de commande de mise au point
7	Brun	Tension d'entrée de commande de zoom
8	Gris	Tension d'entrée de commande de diaphragme

\* Si le commutateur du zoom est amené sur le côté "W (grand angle)", la tension de sortie de positionnement augmente; s'il est réglé sur le côté "T (téléobjectif)", la tension diminue.  
Si le commutateur de mise au point est amené sur le côté "F (éloigné)", la tension de sortie de positionnement augmente; s'il est réglé sur le côté "N (proche)", la tension diminue.

Attention

- Si vous commandez le diaphragme de l'extérieur, réglez le commutateur ON/OFF du diaphragme automatique **18** sur "OFF". La commande du diaphragme au moyen de ce connecteur est inopérante si le commutateur est réglé sur ON.
- Si vous commandez la lentille à l'aide d'un dispositif de contrôle externe, la distance du sujet la plus courte est fixée à 800 mm, quelle que soit la position du zoom.

18 Connecteur VIDEO OUT (type BNC)

19 Borne de masse

20 Bornes d'entrée 24 V CA

21 Commutateur 12 V/6 V

Si vous utilisez le connecteur de commande d'objectif **17** pour commander la mise au point, le zoom et le diaphragme au départ d'une source extérieure, réglez ce commutateur en fonction de la tension d'entrée ( $\pm 12$  V/  $\pm 6$  V).

22 Commutateur NORM/REV

Utilisez ce commutateur lorsque la tension d'entrée est (+) ou (-), de façon à changer le sens de réglage de la mise au point, du zoom et du diaphragme. Utilisez le tableau suivant à titre de référence.

Fonction		Zoom		Mise au point		Diaphragme	
Position du commutateur	Tension	+	–	+	–	+	–
	NORM	Grand angle	Télé-objectif	Eloigné	Proche	Fermé	Ouvert
	REV	Télé-objectif	Grand angle	Proche	Eloigné	Ouvert	Fermé

Mises en garde relatives à l'installation de la caméra

Si vous installez la caméra au plafond, veillez à ce qu'elle soit correctement fixée. Si elle n'est pas correctement installée, la caméra risque de tomber et de causer des blessures.  
Si la caméra est installée au plafond au moyen d'accessoires tels qu'un support de montage, un boîtier et un support pivotant motorisé (panoramique/inclinaison), procédez comme suit :  
• Utilisez des vis de trépied et serrez-le fermement à l'aide d'un tournevis. Vous pouvez commander les vis de trépied (réf. Sony 3-174-693-01) auprès de votre revendeur Sony.  
• Installez l'adaptateur de trépied sur une surface plane.

Raccordement

Ne raccordez la caméra à une prise murale que lorsque vous avez terminé tous les raccordements.

Utilisation d'un signal de synchronisation interne

- Réglez le commutateur SYNC **3** sur INT (synchronisation interne).
- Câble coaxial de 75 ohms
- Raccordez un moniteur vidéo, etc., via le connecteur VIDEO IN.
- vers la source d'alimentation (24 V CA)
- Cordon d'alimentation

Si vous utilisez un signal de synchronisation externe, réglez le commutateur SYNC **3** sur L.L. (verrouillage de ligne) et établissez les connexions comme décrit ci-dessus.

Si le zoom, la mise au point et le diaphragme sont commandés de l'extérieur

- Vers la borne de commande de l'objectif
- Câble utilisateur fourni avec la caméra
- Vers le système de commande externe

Réglage de phase

Si vous utilisez plusieurs caméras, raccordez un commutateur de caméras et réglez la plage de phase verticale de la façon suivante.

- Commutateur de caméra
- Moniteur
- Phase verticale
- Plage de réglage

Phase verticale

L'image risque de défiler verticalement si la phase verticale n'est pas réglée. Pour régler la phase verticale, utilisez la touche V PHASE au dos de la caméra.

Spécifications

Dispositif d'image	CCD à transfert et interligne de 1/3"
Nombre de pixels efficaces	768 (H) $\times$ 494 (V)
Système de signal	Norme EIA
Traitement du signal	Processeur de signal numérique
Système de synchronisation	Interne/synchronisation de lignes
Résolution horizontale	570 lignes
Objectif intégré	Zoom 12 $\times$ f = 5.4 mm à 64.8 mm, F1.8 à F2.7 H : 48,8 degrés (grand angle) à 4,3 degrés (téléobjectif) V : 37,6 degrés (grand angle) à 3,3 degrés (téléobjectif)
Angle de vue	10 mm (grand angle), 800 mm (téléobjectif) Manuelle (AF tactile disponible) Commande CC : $\pm 6$ V $\pm 12$ V (commutable) Entrée de tension présélectionnée: 5 Vcc à 12 Vcc (Fonction zoom/mise au point présélectionnée par le système de commande externe)
Distance minimale du sujet	10 mm (grand angle), 800 mm (téléobjectif)
Mise au point	Manuelle (AF tactile disponible)
Commande d'objectif	Commande CC : $\pm 6$ V $\pm 12$ V (commutable) Commutable : ON (TURBO)/ON (NORM)/OFF
Polarité de tension de commande	Normale/inverse (commutable)
Eclairement minimum	0.4 lux (F1.8, 50 IRE, AGC : ON, TURBO : ON)
Tension de sortie vidéo	1 Vp-p, 75 ohms, sync négative
Rapport signal/bruit vidéo	50 dB (poids ON)
Commande de gain automatique (AGC)	Commutable : ON (TURBO)/ON (NORM)/OFF
Diaphragme	Auto/manuel
BLC	Commutable : ON (FULL)/ON (SPOT)/OFF
Ouverture	Commutable : NORM/SHARP
Puissance de raccordement	24 V CA
Consommation de courant	5.1 W
Température d'utilisation	-10 à +50°C (14°F à 122°F)
Humidité d'utilisation	20 à 80 %
Température de stockage	-40 à +60°C (-40°F à +140°F)
Humidité de stockage	20 à 95 %
Résistance aux chocs	70 G
Masse	Approx. 520 g (1 livre 2 onces)
Dimensions	60 $\times$ 60 $\times$ 129,5 mm (2 $\frac{3}{16}$ $\times$ 2 $\frac{3}{16}$ $\times$ 5 $\frac{1}{16}$ pouces) (l/h/p) (parties saillantes non comprises)
Accessoires fournis	Adaptateur de trépied (1) Câble utilisateur (1) Mode d'emploi (1)

La conception et les spécifications sont sujettes à modifications sans préavis.

Español

Parte posterior

**17 Conector de control del objetivo**  
Para controlar el objetivo (enfoque, zoom y diafragma) de forma externa, conecte el cable suministrado con la cámara en este conector.  
Los números de los pines de este conector, el código de color del cable y las señales de entrada y salida correspondientes aparecen en la tabla siguiente. Identifique los conductores de color del cable antes de conectarlos a cada uno de los terminales del dispositivo de control externo. (Consulte en la ilustración **C-17** la posición de los terminales.)

Pin no.	Color del cable	Señal entrada/salida
1	Rojo	Entrada de voltaje preajustada (+)
2	Blanco	Entrada de voltaje preajustada (-)
3	Negro	Salida de voltaje de posición de Zoom*
4	Amarillo	GND
5	Azul	Salida de voltaje de posición de enfoque*
6	Verde	Entrada de voltaje de control de enfoque
7	Marrón	Entrada de voltaje de control de Zoom
8	Gris	Entrada de voltaje de control de diafragma

\* Si desplaza la posición del Zoom hasta "W (gran angular)", el voltaje posicional de salida aumenta; si la desplaza hasta "T (telefoto)", el voltaje disminuye.  
Si desplaza la posición del enfoque hasta "F (lejos)", el voltaje posicional de salida aumenta; si la desplaza hasta "N (cerca)", el voltaje disminuye.

Precauciones

- Para controlar el diafragma externamente, ajuste el interruptor Auto Iris ON/OFF **18** en "OFF". El control del diafragma mediante el conector no funciona si el diafragma automático está ajustado en ON.
- Si controla el objetivo mediante un dispositivo de control externo, la distancia más corta hasta el sujeto se fija en 800 mm, independientemente de la posición de zoom.

18 Conector VIDEO OUT (BNC)

19 Terminal de tierra

20 Terminales de entrada de 24 V CA

21 Interruptor 12V/6V

Si utiliza el conector de control del objetivo **17** para controlar el enfoque, el zoom y el diafragma desde una fuente externa, ajuste este interruptor de forma que coincida con el voltaje de entrada ( $\pm 12$  V o  $\pm 6$  V).

22 Interruptor NORM/REV

Utilice este interruptor, tanto si el voltaje de entrada externo es + o -, para cambiar la dirección del movimiento del enfoque, el zoom y el diafragma. Utilice la tabla siguiente como referencia.

Función		Zoom		enfoque		Diafragma	
Voltaje	Posición de interruptor	+	-	+	-	+	-
NORM		Gran angular	Telefoto	Lejos	Cerca	Cerrar	Abir
REV		Telefoto	Gran angular	Cerca	Lejos	Abir	Cerrar

Precauciones sobre la instalación de la cámara

Si instala la cámara en el techo, compruebe que la instalación es segura, ya que en caso contrario la cámara podría caerse y producir daños físicos. Si dicha cámara está instalada en el techo con accesorios como un soporte, alojamiento y una base giratoria motorizada (panorámica/picado), realice lo siguiente:  
• Emplee tornillos para trípode y apriételos firmemente con un destornillador. Solicite dichos tornillos (nº de componente Sony 3-174-693-01) al proveedor Sony más próximo.  
• Instale el adaptador para trípode en una superficie plana.

Conexiones

Conecte la cámara a la toma de alimentación una vez realizadas todas las conexiones.

Si utiliza una sincronización interna

- Ajuste el interruptor SYNC en INT (sincronización interna)
- Cable coaxial de 75 ohmios
- Realice la conexión con el conector VIDEO IN en un monitor de video, etc.
- a fuente de alimentación (24 V CA)
- Cable de alimentación

Si utiliza una señal de sincronización externa, ajuste el interruptor SYNC **3** en L.L. (bloqueo de línea) y realice las conexiones como se describe arriba.

Si el zoom, el enfoque y el diafragma se controlan externamente

- A terminal de control del objetivo
- Cable personalizado suministrado con la cámara
- A dispositivo de control externo

Ajuste de fase

Si utiliza más de una cámara, conéctelas al conmutador de la cámara y ajuste el margen de fase vertical de la siguiente manera:

- Conmutador de la cámara
- Monitor
- Fase vertical
- Margen ajustable

Fase vertical

La imagen puede desplazarse verticalmente si no se emplea la fase vertical. Para ajustarla, gire el tornillo V PHASE situado en la parte posterior de la cámara.

Especificaciones

Dispositivo de imagen	CCD, tipo transferencia de interlínea de 1/3"
Píxeles efectivos	768 (H) $\times$ 494 (V)
Sistema de señal	Norma EIA
Procesamiento de señal	Procesador de señales digital
Sistema de sincronización	Interna/bloqueo de línea
Resolución horizontal	570 TV líneas
Objetivo incorporado	objetivo de zoom $\times 12$ f = 5.4 mm a 64.8 mm, F1.8 a F2.7 H: 48.8 grados (gran angular) a 4,3 grados (telefoto) V: 37.6 grados (gran angular) a 3,3 grados (telefoto)
Ingulo de visión	10 mm (gran angular), 800 mm (telefoto)
Distancia mínima del objeto	Enfoque Manual (AF de una sola pulsación disponible)
Control del objetivo	Control de voltaje CC: $\pm 6$ V $\pm 12$ V (conmutable) Entrada de voltaje predefinida: 5 Vp-p a 12 Vp-p (función de zoom/enfoque predefinida según el dispositivo de control externo)
Polaridad de voltaje de control	Normal/invertida (conmutable)
Iluminación mínima	0.4 lux (F1.8, 50 IRE, AGC: ON, TURBO: ON)
Salida de vídeo	1 Vp-p, 75 ohmios, sincronización negativa
Vídeo S/N	50 dB (peso ON)
Control de ganancia automática (AGC)	Commutable: ON (TURBO)/ON (NORM)/OFF
Diafragma	Automático/manual
BLC	Commutable: ON (FULL)/ON (SPOT)/OFF
Apertura	Commutable: NORM/SHARP
Requisitos de alimentación	24 V CA
Consumo de energía	5.1 W
Temperatura de funcionamiento	-10°C a +50°C (14°F a 122°F)
Humedad de funcionamiento	20% a 80%
Temperatura de almacenamiento	-40°C a +60°C (-40°F a +140°F)
Humedad de almacenamiento	20% a 95%
Resistencia a golpes	70 G
Peso	Aprox. 520 g (Aprox. 1 lb 2 oz)
Dimensiones	60 $\times$ 60 $\times$ 129.5 mm (2 $\frac{3}{16}$ $\times$ 2 $\frac{3}{16}$ $\times$ 5 $\frac{1}{16}$ pulgadas) (an/al/prf) (excluidas partes proyectantes)
Accesorios suministrados	Adaptador de trípode (1) Cable personalizado (1) Manual de instrucciones (1)

El diseño y las especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso.