

# Color 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.

## ExwaveHAD™ DXC-190

Sony Corporation © 2001 Printed in Japan

## Owner's Record

The model and serial numbers are located on the top. 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 to 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'écartier tout risque d'électrocution, garder le coffret fermé. Ne confier l'entretien de l'appareil qu'à un personnel qualifié.

English
Features

This DXC-190 color video camera is equipped with a 1/2type Exwave HAD™\* (Exwave Hole-Accumulated Diode) CCD (Charge Coupled Device), and also has the following features:

- High sensitivity (Minimum illumination: 0.8 lux, F 1.2)
- CCD-IRIS function
- Automatic white balance tracking and adjustment
- 8-level electronic shutter
- External synchronization
- Auto-iris lens controlled by video signal or DC power supply
- Automatic backlight compensation through Smart Control™\* (operates when AGC switch is in the "ON" position)
- Power multiplex feature

\* Exwave HAD™ and Smart Control™ are registered trademarks of Sony Corporation.

## Notes on Use

### Power supply

The DXC-190 must always be operated with a DC 12 V power supply\* or the CMA-D2 camera adaptor (not supplied), the YS-W170/W270 camera adaptor (not supplied).

\* In the U.S.A., use a UL-listed class 2 power supply. In Canada, use a CSA-certified Class 2 power supply.

### Handling

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.

### Operation and storage locations

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.

- Extremely hot or cold places (operating temperature -10 °C to +50 °C (14 °F to 122 °F))
- Damp or dusty places
- Where it is exposed to rain
- Where it is subject to strong vibration
- Close to generators of powerful electromagnetic radiation such as radio or TV transmitters.
- Where it is subject to fluorescent light reflections
- Where it is subject to unstable (flickering, etc.) lighting conditions.

### Care of the unit

- Remove dust or dirt on the surface of the lens or CCD with a blower.
- 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.
- 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.

### Other

- When using automatic backlight compensation, hunting may occur.
  - If you use the CCD-IRIS function in locations where the camera is exposed to fluorescent light, a slow color change may occur.
  - If AGC is turned on while in the TURBO mode, bright objects may be colored.
- In the event of any problems with the operation of the camera, contact your Sony dealer.

## Location and Function of Parts

Top/Front/Side	Illustration A
----------------	----------------

**1 Flangeback adjustment ring and locking screw**  
Use this ring to adjust the flangeback (the distance between the lens mounting plane and the image plane). Use the locking screw to lock the focal length.

### 2 Tripod adaptor

The tripod adaptor can be attached to either the top or bottom of the camera using the four attached screws (1/4" UNC-20, length = 4.5 ±0.2 mm).

### 3 AGC (automatic gain control) ON/OFF switch

The automatic gain function automatically adjusts picture gain in accordance with the brightness of the subject.

### 4 Gain up switch

Switching the Gain up switch to the TURBO mode while the AGC switch **3** is on increases gain up to 6 dB over the NORM (normal) mode.

### 5 BLC (backlight compensation) ON/OFF switch

When switched on, this function adjusts exposure to compensate for situations where the subject is lit from behind.

### 6 SHUTTER ON/OFF switch

Turning the switch on enables the 8-level electronic shutter and the CCD IRIS.

### 7 White Balance Mode switch

**AWB (Auto White Balance):** Set WHT BAL A to 1; B to 1.

The LOCK button **4** can be used in this mode. This switch sets the appropriate white balance if the adjustment setting has been set in the memory.

**5600 K (Fixed mode):** Set WHT BAL A to 0; B to 1

White balance mode for daylight.

**ATW (Auto Tracing White balance):** Set WHT BAL A to 1; B to 0.

The camera automatically adjusts the white balance according to the color temperature of the light source. This is particularly effective if the white balance is not functioning in the ATWpro mode.

**ATWpro (Auto Tracing White balance Pro):** Set WHT BAL A to 0; B to 0.

The unit automatically adjusts the white balance according to the color temperature (2500 K–6000 K) of the light source.

### 8 Aperture switch

Set in the "SHARP" mode to sharpen the outline and produce a clearer picture.

### 9 0–180 switch

When VBS is locked, you can change the range by adjusting the subcarrier phase.

### 10 Shutter Speed/CCD IRIS Mode switch

By setting the rotary switch, you can set the shutter speed (0–7) and the CCD IRIS mode (8, 9). If the SHUTTER ON/OFF switch **6** is OFF, this switch is disabled.

0: 1/60, 1: 1/100, 2: 1/250, 3: 1/500, 4: 1/1000, 5: 1/2000, 6: 1/4000,

7: 1/10000, 8: Normal CCD IRIS function, 9: CCD IRIS with forced backlight compensation

### 11 AE SPOT switch

By setting the rotary switch (0–7), you can set the image frame for the automatic exposure control. (See Illustration **C**). The shaded part indicates the image frame that has been set.)

0: Whole screen, 1: Center (small), 2: Lower left, 3: Lower right,

4: Center (bottom), 5: Upper left, 6: Upper right, 7: Center (Large)

When an image frame is selected (1–7 on the rotary switch), the frame is displayed for 1 second on the monitor screen. The rotary switch settings 8 and 9 have the following function (the image frame mode is fixed to Full Screen):

8: Forced backlight compensation, 9: Excessive forward light compensation

### 12 PHASE volume

You can adjust the horizontal/vertical phase shift.

### 13 SC PHASE (Sub Carrier Phase) volume

With the 0–180 switch **9**, you can adjust a burst phase shift when VBS is locked.

### Note

If you use the camera with multiplexed power sources, you cannot lock VBS. You can lock VS with the multiplexed power sources.

### 14 AWB LOCK button

If the White Balance Mode switch **7** has been set to AWB, and if the all of the monitor screen displays a white object, this button automatically adjusts the white balance according to the color temperature of the light source; the adjustment setting is saved in the memory.

### 15 Auto-iris lens selection switch (DC/VIDEO)

Switch for selecting the control signal for the auto-iris lens.

DC: For auto-iris lenses controlled by DC signals

VIDEO: For auto-iris lenses controlled by video signals

### Notes

- When the DC/VIDEO switch is set to VIDEO, the backlight compensation function may not work properly.
- When the DC/VIDEO switch is set to VIDEO, "hunting" may occur. If this occurs, use the LEVEL L/H adjustment screw on the lens to change the incident light level. When adjusting the incident light level, set the ALC (Automatic Light Control) adjustment screw to Av.

### 16 Lens connector (4-pin socket)

Supplies power and control signals to an auto-iris lens (not supplied).

### 17 Lens mount

Use to mount an appropriate C-mount or a CS-mount lens. To attach a C-mount/CS-mount lens, turn the flangeback adjustment ring **1** to the appropriate position. The factory setting is C mount.

Rear	B
------	---

### 18 Power indicator

**18 DC IN (power input)/VS IN (external synchronization signal input)/VIDEO OUT (composite video signal output) or VIDEO OUT connector (BNC type)**

**20 MONITOR OUT (monitor output) or VBS IN/VS IN (external synchronization signal input) connector (BNC type)**

**21 DC 12 V (power input) terminal (DC 12 V ±10%)**

**22 S VIDEO OUT connector**

Y/C output connector

**23 Mode (power mode) change switch**

Power source changes as follows.

MODE <b>23</b>	Connector <b>18</b>	Connector <b>20</b>	Power source
A	DC IN/VS IN/VIDEO OUT	MONITOR OUT	YS-W170/W270
B	VIDEO OUT	VBS/VS IN	DC 12 V or CMA-D2

### 24 DC 12 V power supply switch

Use this switch to turn the power supply on and off. When using a DC 12 V power supply, set this switch to ON. This switch does not function when using YS-W170/W270 camera adaptor (not supplied).

Français
Caractéristiques

Cette caméra couleur DXC-190 est équipée d'un CCD (dispositif à coupleur de charge) Exwave HAD™\* (Exwave Hole-Accumulated Diode) de type 1/2 et présente les caractéristiques suivantes :

- Haute sensibilité (éclairage minimum : 0,8 lux, F 1,2)
- Fonction CCD-IRIS
- Réglage automatique en continu de la balance des blancs
- Obturateur électronique à 8 niveaux
- Synchronisation externe
- Objectif à diaphragme automatique commandé par le signal vidéo de compensation de contre-jour ou l'alimentation CC
- Compensation automatique de contre-jour grâce au Smart Control™\* (opérente lorsque AGC est réglé sur "ON")
- Fonction multiplex d'alimentation

\* Exwave HAD™ et Smart Control™ sont des marques déposées de Sony Corporation.

## Remarques sur l'utilisation

### Alimentation

La DXC-190 doit toujours être utilisée sur une tension d'alimentation de 12 V CC\* ou à l'aide de l'adaptateur de caméra CMA-D2 ou YS-W170/W270 (non fourni).

\* Aux Etats-Unis, utilisez une alimentation UL de Classe 2.

Au Canada, utilisez une alimentation certifiée CSA Classe 2

### Manipulation

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.

### Lieux d'utilisation et de rangement

Evitez les prises de vue prolongées d'objets très lumineux (comme le soleil ou des installations d'éclairage). Evitez d'utiliser et de ranger l'appareil dans des endroits :

- Extrêmement chauds ou froids (température d'utilisation de -10 °C à +50 °C (14 °F à 122 °F))
- Humides ou poussiéreux;
- Exposés à la pluie;
- Soumis à de fortes vibrations;
- À proximité de générateurs de puissants champs électromagnétiques comme des transmetteurs de radio ou de télévision;
- Soumis à des réflexions de lumière fluorescente;
- Soumis à des conditions d'éclairage instable (scintillement, etc.).

### Entretien

- Utilisez une soufflette pour éliminer la poussière ou les salissures à la surface de l'objectif ou du CCD.
- 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.
- N'utilisez pas de solvants volatils 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.

### Divers

- L'activation de la compensation automatique de contre-jour peut produire des lignes.
  - Si vous utilisez la fonction CCD-IRIS dans des endroits où la caméra est exposée à une lumière fluorescente, il se peut que vous observiez une lente modification des couleurs.
  - Si l'AGC est activé en mode TURBO, les objets lumineux risquent d'être colorés.
- Si vous rencontrez des problèmes dans le cadre de l'utilisation de cette caméra, consultez votre revendeur Sony.

## Emplacement et fonction des composants

Dessus / Partie frontale / Côté	Illustration A
---------------------------------	----------------

**1 Bague de réglage de la mise au point et vis de blocage**  
Cette bague sert à régler la distance focale (la distance entre le plan de montage de l'objectif et le plan de l'image). Servez-vous de la vis de blocage pour verrouiller la distance focale.

### 2 Adaptateur de trépied

L'adaptateur de trépied peut être fixé sur le dessus ou sur la base de la caméra à l'aide des quatre vis installées (1/4" UNC-20, longueur = 4,5 ± 0,2 mm).

### 3 Commutateur AGC (réglage automatique du gain) ON/OFF

La fonction de gain automatique règle automatiquement le gain de l'image en fonction de la luminosité du sujet.

### 4 Commutateur d'augmentation du gain

Si vous actionnez le commutateur d'augmentation du gain en mode TURBO avec l'AGC **3** activé, le gain augmente de 6 dB par rapport au mode NORM (normal).

### 5 Commutateur BLC (compensation de contre-jour) ON/OFF

Activée, cette fonction règle l'exposition de manière à compenser l'éclairage en contre-jour du sujet.

### 6 Commutateur SHUTTER ON/OFF

L'enclenchement de ce commutateur active l'obturateur électronique à 8 niveaux et le CCD IRIS.

### 7 Sélecteur de mode de balance des blancs

**AWB (balance des blancs automatique) :** Réglez WHT BAL A sur 1; B sur 1.

La touche LOCK **4** peut être utilisée dans ce mode. Ce commutateur règle la balance des blancs appropriée si le réglage été enregistré dans la mémoire.

**5600 K (mode fixe) :** Réglez WHT BAL A sur 0; B sur 1

Mode de balance des blancs pour la lumière du jour.

**ATW (balance des blancs à suivi automatique) :** Réglez WHT BAL A sur 1; B sur 0.

La caméra règle automatiquement la balance des blancs en fonction de la température de couleur de la source lumineuse. Cette fonction s'avère plus particulièrement efficace si la balance des blancs n'est pas activée en mode ATWpro.

**ATWpro (balance des blancs à suivi automatique Pro) :** Réglez WHT BAL A sur 0; B sur 0.

L'appareil règle automatiquement la balance des blancs en fonction de la température de couleur (2500 K–6000 K) de la source lumineuse.

### 8 Commutateur d'ouverture

Réglez-le en mode "SHARP" pour rendre plus nets les contours du sujet et produire une image plus claire.

### 9 Commutateur 0–180

Lorsque VBS est verrouillé, vous pouvez changer la plage en ajustant la phase de sous-porteuse.

### 10 Sélecteur de vitesse d'obturation/mode CCD IRIS

Ce commutateur rotatif vous permet de régler la vitesse d'obturation (0–7) et le mode CCD IRIS (8, 9). Si le commutateur SHUTTER ON/OFF **6** est réglé sur OFF, ce commutateur est désactivé.

0 : 1/60e, 1 : 1/100e, 2 : 1/250e, 3 : 1/500e, 4 : 1/1000e,

5 : 1/2000e, 6 : 1/4000e, 7 : 1/10000e, 8 : Fonction CCD IRIS normale,

9 : CCD IRIS avec compensation lumineuse inverse forcée

### 11 Commutateur AE SPOT

Ce commutateur rotatif (0–7) vous permet de régler l'image pour la commande d'exposition automatique. (Voir illustration **B**). La partie ombrée indique l'image sélectionnée.)

0 : Totalité de l'écran, 1 : Centre (petit), 2 : Bas gauche, 3 : Bas droite,

4 : Centre (bas), 5 : Haut gauche, 6 : Haut droite, 7 : Centre (grand)

Lorsqu'une image est sélectionnée (1–7 sur le commutateur rotatif), l'image s'affiche à l'écran pendant 1 seconde. Les réglages 8 et 9 du commutateur rotatif remplissent les fonctions suivantes (le mode d'image est verrouillé sur Full Screen):

8: Compensation de contre-jour forcée, 9: Compensation de lumière avant excessive

### 12 Volume PHASE

Vous pouvez régler le décalage de la phase horizontale/verticale.

### 13 Volume SC PHASE (phase sous-porteuse)

Le commutateur 0–180 **9** vous permet de régler un décalage de phase de séparation lorsque VBS est verrouillé.

### Remarque

Si vous utilisez la caméra avec des sources d'alimentation multiplexées, vous ne pouvez pas verrouiller VBS. Vous pouvez verrouiller VS avec les sources d'alimentation multiplexées.

### 14 Touche AWB LOCK

Si le sélecteur de mode de balance des blancs **7** est réglé sur AWB et si tous les écrans de contrôle affichent un objet blanc, cette touche règle automatiquement la balance des blancs en fonction de la température de couleur de la source lumineuse; le réglage est sauvegardé dans la mémoire.

### 15 Sélecteur d'objectif à diaphragme automatique (DC/VIDEO)

Sert à sélectionner le signal de commande d'un objectif à diaphragme automatique.

DC: pour les objectifs à diaphragme automatique commandés par l'alimentation CC

VIDEO: pour les objectifs à diaphragme automatique commandés par des signaux vidéo

### Remarques

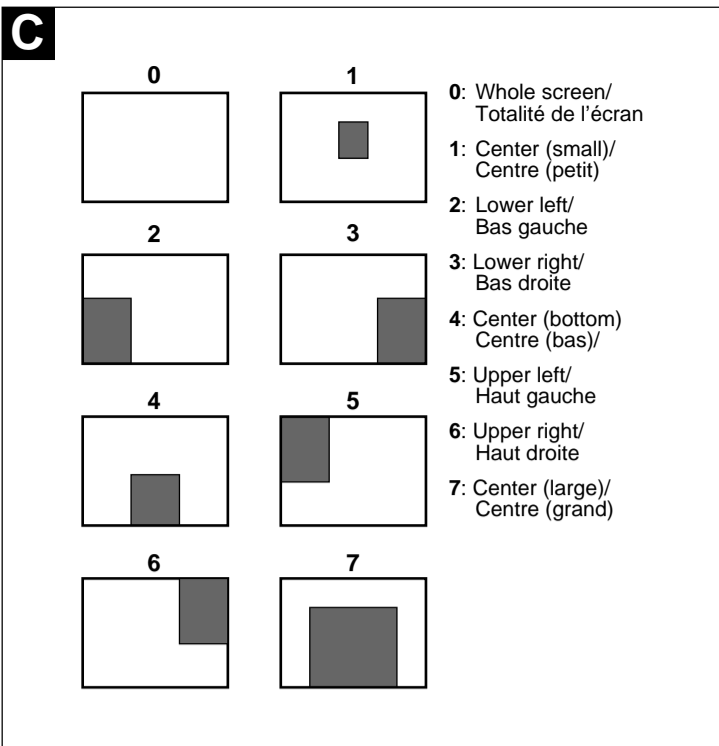
- Lorsque le sélecteur DC/VIDEO est réglé sur VIDEO, la compensation automatique de contre-jour risque de ne pas fonctionner correctement.
- Lorsque le sélecteur DC/VIDEO est réglé sur VIDEO, un "balayage" risque de se produire. Si cela se produit, utilisez la vis de réglage LEVEL L/H de l'objectif pour modifier le niveau de lumière incidente. Pour modifier le niveau de lumière incidente, réglez la vis de réglage ALC (réglage automatique de la lumière) sur Av.
- **Connecteur d'objectif (4 broches)**  
Transmet l'alimentation et les signaux de commande à un objectif à diaphragme automatique. (non fourni)
- **Monture de l'objectif**  
Sert à la fixation d'un objectif à monture C ou CS. Pour monter un objectif à monture C ou CS, tournez la bague de réglage de la distance focale **1** sur la position appropriée. Le réglage par défaut est "C".

Arrière	B
---------	---

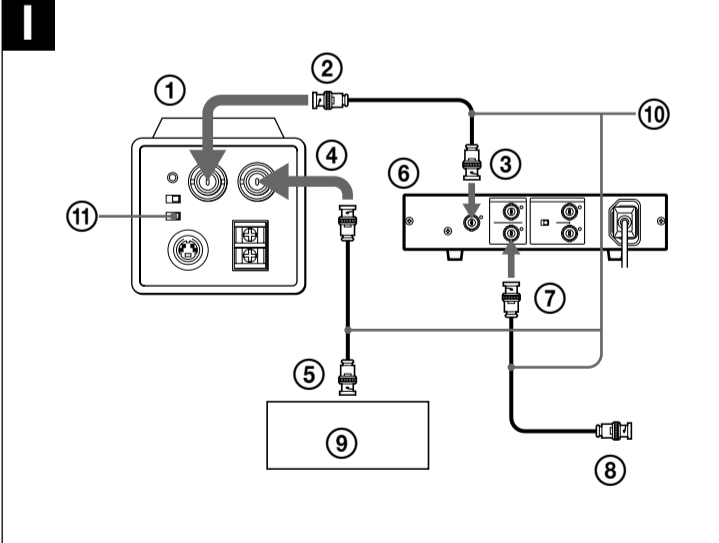
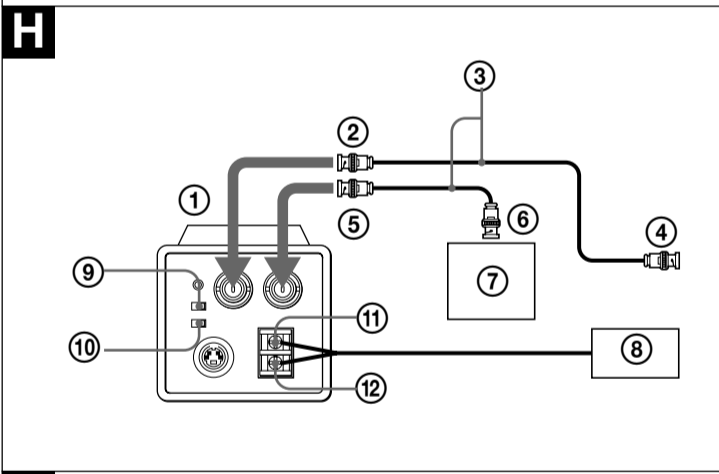
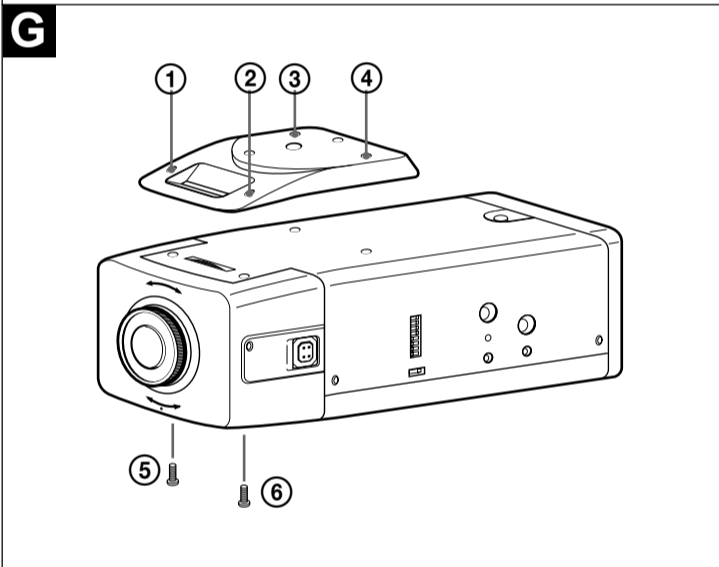
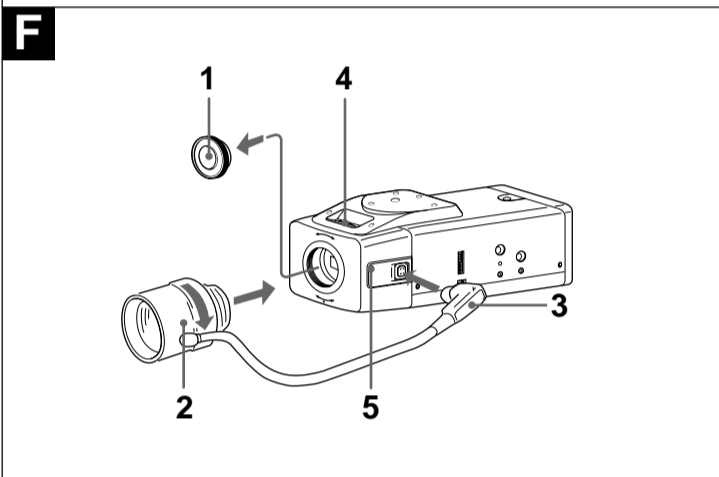
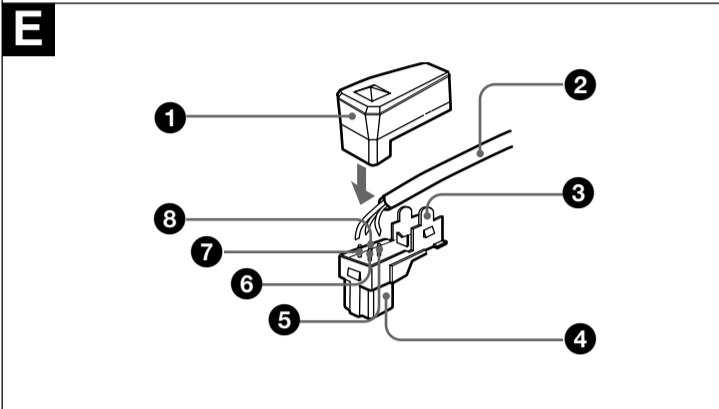
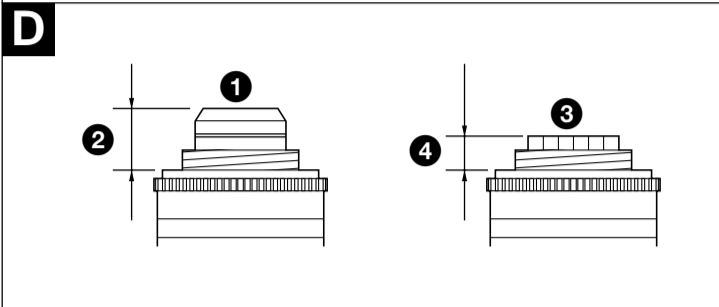
### 18 Indicateur d'alimentation

**18 Connecteur DC IN (entrée d'alimentation)/VS IN (entrée de signal de synchronisation externe)/VIDEO OUT (sortie de signal vidéo composite) ou VIDEO OUT (type BNC)**

**20 Connecteur MONITOR OUT (sortie de moniteur) ou VBS IN/VS IN (entrée de signal de synchronisation externe) (type BNC)**



- 0: Whole screen/  
Totalité de l'écran
- 1: Center (small)/  
Centre (petit)
- 2: Lower left/  
Bas gauche
- 3: Lower right/  
Bas droite
- 4: Center (bottom)  
Centre (bas)/
- 5: Upper left/  
Haut gauche
- 6: Upper right/  
Haut droite
- 7: Center (large)/  
Centre (grand)



## Installation

### Suitable lenses

The lens must be either a C- or a CS-mount type of less than 1 kg. The protrusion behind the mounting surface must be within the following limits:

- 1 C-mount lens, 2 9 mm or less, 3 CS-mount lens, 4 4 mm or less

### Changing the plug on an auto-iris lens cable

The camera is supplied with a plug to fit the LENS connector. To connect an auto-iris lens, first replace the plug on the lens cable with the supplied plug.

- Detach the old plug from the lens cable.
- Solder the lens cable to the pins of the supplied plug. (For cable pin assignment, refer to the instruction manual for the lens.)

1	Cover	
2	Lens cable	
3	Rib (If the cable is thick, cut this off.)	
4	Plug (unit accessory)	
5	Pin 4	Video signal control DC control
		Ground Ground
6	Pin 2	Video signal control DC control
		Not used Control +
7	Pin 1	Video signal control DC control
		Power supply (DC 9 V, 50 mA) Control -
8	Pin 3	Video signal control DC control
		Video signal Drive +

### Fitting the lens

- Unscrew the lens mount cap.
- Screw in the lens, and turn it until it is secured.
- Insert the lens plug in the LENS connector.  
When fitting a manual-iris lens, omit step 3.
- Adjust the flangeback by turning the C/CS adjustment ring.
- Tighten the locking screw.

#### Caution

When mounting the lens, loosen the securing nut on the side and turn the flangeback adjustment to the "C" position. Mounting a C-mount lens with the adjustment ring in the "CS" position may damage the optical filter. Keep the lens mount cap on the camera when not attaching a lens.

### Installing the camera

When mounting the camera on a tripod, attach the tripod adaptor to either the top or bottom of the camera. Use a 1/4" UNC-20 screw to mount the camera on a tripod.

#### Fitting the camera tripod adaptor

- Loosen screws 1-4 that secure the tripod adaptor. Remove the adaptor carefully, and do not pull at the screws.
- Remove screws 5 and 6.
- Attach the tripod adaptor on the opposite side, and insert screws 5 and 6 on the surface from which the adaptor was removed.

## Connections

### Using a DC 12 V power supply

Set the MODE switch (mode change switch) to B. When the connections have been made, set the DC 12 V power supply switch to ON.

#### Notes

- To prevent short circuits, do not let the exposed ends of the mains lead wires touch each other when connecting to the mains lead terminals.
- If you use the CMA-D2 camera adaptor (not supplied), you will need the camera cable CCMC-200/200YC (not supplied). For further details, see the cable manual.

#### Using an external synchronization signal

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1 DXC-190 (rear)                   | 7 Synchronization signal (e.g., switcher) |
| 2 VIDEO OUT connector              | 8 Power supply                            |
| 3 75-ohm coaxial cable             | 9 DC 12 V switch (set to ON)              |
| 4 VIDEO INPUT connector            | 10 MODE switch (set to B)                 |
| 5 VS IN connector                  | 11 +12 V                                  |
| 6 Synchronization output connector | 12 GND (ground)                           |

#### Using an internal synchronization signal

To operate with an internal synchronization signal, no connection to the synchronization signal source (5, 6 and 7 above) is necessary.

### Using a YS-W170/W270 camera adaptor (not supplied) (Power multiplex)

Set the MODE switch (mode change switch) to A. When the connections have been made, set the YS-W170/W270 power supply switch to ON.

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1 DXC-190 (rear)                      | 7 VIDEO OUT connector                             |
| 2 DC IN. VS IN/VIDEO OUT connector    | 8 VIDEO INPUT connector (monitor input connector) |
| 3 CAMERA IN connector                 | 9 Portable monitor                                |
| 4 MONITOR OUT connector               | 10 75-ohm coaxial cable                           |
| 5 VIDEO INPUT connector               | 11 MODE switch (set to A)                         |
| 6 YS-W170/W270 camera adaptor (rear)* |   |

\* The figure shows the YS-W170 camera adaptor.

## Phase Adjustment

When using more than one camera, adjust the phase according to the following procedure.

#### Horizontal phase (VS/VBS lock mode)

The picture may shift horizontally when using an extended cable. Use the PHASE volume to adjust the horizontal phase.

## CCD Characteristics

The following conditions may be observed when using a CCD camera. They 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 that may appear over the entire monitor screen when the camera is operated at high temperatures.

#### Jagged picture

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

## Specifications

Image device	1/2type interline transfer CCD
Effective picture elements	768 (horizontal) × 494 (vertical)
Lens mount	C-mount/CS-mount adjustable
Signal system	NTSC color system
Synchronization system	internal/external (switched automatically)
External synchronization signal	VBS/VS (sync level: 0.3-5.0 Vp-p, 75 ohm)
Horizontal resolution	470 TV lines
Minimum illumination	0.8 lux, F 1.2 (with AGC set to ON in TURBO mode)
Video output	1 Vp-p, 75 ohm, negative sync
Video S/N	50 dB or more (with AGC set to OFF, Weight ON)
Electronic shutter	8 levels
	1/60, 1/100, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000
White balance	AWB/5600K/ATW/ATWpro (switchable)
Automatic gain control (AGC)	ON/OFF switchable
Power requirements	DC 12 V ±10% (DC 12 V for power source) DC 24 V ±5 V (when YS-W170/W270 is in use)
Power consumption	4.5 W (DC 12 V for power source) 5.5 W (when YS-W170/W270 is in use)
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	600 g (1 lb 5 oz)
Dimensions	64 × 57 × 137 (w/h/d) mm (2 5/8 × 2 1/4 × 5 1/2 inches)
Supplied accessories	4-pin plug for auto-iris lens (1) Lens mount cap (1) Operating Instructions (1)

Design and specifications are subject to change without notice.

## Installation

### Objectifs compatibles

L'objectif doit être à monture C ou CS et peser moins de 1 kg. La saillie de la partie arrière de l'objectif ne peut dépasser les limites suivantes : 1 Objectif à monture C, 2 9 mm ou moins, 3 Objectif à monture CS, 4 4 mm ou moins

### Remplacement de la fiche d'un câble d'objectif à diaphragme automatique

La caméra est fournie avec une fiche pour le connecteur LENS. Pour raccorder un objectif à diaphragme automatique, remplacez d'abord la fiche du câble d'objectif par la fiche fournie.

- Déposez la fiche d'origine du câble d'objectif.
- Soudez le câble d'objectif aux broches de la fiche fournie. (Pour l'attribution des broches, consultez le mode d'emploi de l'objectif.)

1	Bouchon		
2	Câble d'objectif		
3	Nervure (découpez-la si le cordon est de forte section)		
4	Fiche (accessoire)		
5	Broche 4	Command du signal vidéo Commande CC	Masse Masse
6	Broche 2	Command du signal vidéo Commande CC	Non utilisé COMM +
7	Broche 1	Command du signal vidéo Commande CC	Alimentation (9 V CC, 50 mA) COMM -
8	Broche 3	Command du signal vidéo Commande CC	Signal vidéo ENTR +

### Montage de l'objectif

- Dévissez le bouchon d'objectif.
- Vissez l'objectif et tournez jusqu'à ce qu'il se verrouille.
- Branchez la fiche d'objectif sur le connecteur LENS.  
Si vous utilisez un objectif à diaphragme manuel, passez l'étape 3.
- Réglez la distance focale en tournant la bague de réglage C/CS.
- Serrez la vis de blocage.

#### Attention

Lorsque vous montez l'objectif, desserrez l'écran de verrouillage situé sur le côté et tournez la bague de réglage de la distance focale sur la position "C". L'installation d'un objectif à monture C avec la bague de réglage sur la position "CS" risque d'endommager le filtre optique. Laissez le bouchon d'objectif sur la caméra lorsque vous n'y montez pas d'objectif.

## Installation de la caméra

Lorsque vous montez la caméra sur un trépied, attachez l'adaptateur de trépied en haut ou en bas de la caméra. Servez-vous d'une vis 1/4" UNC-20 pour monter la caméra sur un trépied.

#### Fixation de l'adaptateur de trépied

- Desserrez les vis 1 à 4 qui fixent l'adaptateur de trépied. Retirez l'adaptateur avec précaution, en évitant de tirer sur les vis.
- Retirez les vis 5 et 6.
- Fixez l'adaptateur de trépied du côté opposé, et introduisez les vis 5 et 6 sur le côté où le support a été enlevé.

## Raccordements

### Avec une alimentation 12 V CC

Réglez le commutateur MODE (commutateur changement de mode) sur B. Quand les raccordements sont faits, réglez l'interrupteur d'alimentation DC 12 V sur ON.

#### Remarques

- Pour éviter un court-circuit, veillez à ce que les extrémités exposées des fils du câble d'alimentation ne se touchent pas lorsque vous raccordez les bornes du câble d'alimentation.
- Si vous utilisez l'adaptateur de caméra CMA-D2 (non fourni), vous aurez besoin du câble de caméra CCMC-200/200YC (non fourni). Pour obtenir davantage de détails, consultez le manuel traitant du câble.

#### Utilisation du signal de synchronisation externe

- |   |  |
|---|--|
| 1 DXC-190 (à l'arrière)                   | 7 Signal de synchronisation (par ex., sélecteur)     |
| 2 Connecteur VIDEO OUT                    | 8 Alimentation électrique                            |
| 3 Câble coaxial de 75 ohms                | 9 Interrupteur d'alimentation DC 12 V (réglé sur ON) |
| 4 Connecteur VIDEO INPUT                  | 10 Commutateur MODE (réglé sur B)                    |
| 5 Connecteur VS IN                        | 11 +12 V   |
| 6 Connecteur de sortie de synchronisation | 12 GND (masse)                                       |

#### Utilisation du signal de synchronisation interne

Pour utiliser l'appareil avec un signal de synchronisation interne; aucune connexion à la source de signal de synchronisation (5, 6 et 7 ci-dessus) n'est requise.

### Avec un adaptateur de caméra YS-W170/W270 (non fourni) (Power multiplex)

Réglez le commutateur MODE (commutateur changement de mode) sur A. Quand les raccordements sont faits, réglez l'interrupteur d'alimentation YS-W170/W270 sur ON.

- |  |  |
|--|--|
| 1 DXC-190 (à l'arrière)                            | 7 Connecteur VIDEO OUT                                     |
| 2 Connecteur DC IN. VS IN/VIDEO OUT                | 8 Connecteur VIDEO INPUT (connecteur d'entrée du moniteur) |
| 3 Connecteur CAMERA IN                             | 9 Moniteur portable  |
| 4 Connecteur MONITOR OUT                           | 10 Câble coaxial de 75 ohms                                |
| 5 Connecteur VIDEO INPUT                           | 11 Commutateur MODE (réglé sur A)                          |
| 6 Adaptateur de caméra YS-W170/W270 (à l'arrière)* |  |

\* La figure représente l'adaptateur de caméra YS-W170.

## Réglage de phase

Si vous utilisez plus d'une caméra, réglez la phase conformément à la procédure suivante.

#### Phase horizontale (mode VS/VBS LOCK)

L'image peut être décalée horizontalement lorsque vous utilisez une allonge de câble. Utilisez le volume PHASE pour régler la phase horizontale.

## 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.

#### Maculage vertical

Ce phénomène se manifeste lors de la visualisation d'objets très lumineux.

#### 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 onduloire

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

## Spécifications

Système d'image	CCD à transfert et interligne de type 1/2
Éléments d'image effectifs	768 (horizontal.) × 494 (vertical.)
Monture d'objectif	Monture C/monture CS commutable
Système de signal	Système couleur NTSC
Système de synchronisation	Interne/externe (commutation automatique)
Signal de synchronisation externe	VBS/VS (niveau synchro: 0.3-5.0 Vp-p, 75 ohms)
Résolution horizontale	470 lignes
Eclairement minimum	0.8 lux, F 1.2 (AGC réglé sur ON en mode TURBO)
Sortie vidéo	1 Vp-p, 75 ohms, sync négative
Rapport signal/bruit vidéo	50 dB ou plus (AGC réglé sur OFF, Weight ON)
Obturbateur électronique	8 niveaux 1/60e, 1/100e, 1/250e, 1/500e, 1/1000e, 1/2000e, 1/4000e, 1/10000e
Balance des blancs	AWB/5600K/ATW/ATWpro (commutable)
Réglage automatique du gain (AGC)	ON/OFF (commutable)
Puissance de raccordement	12 V CC ±10% (source d'alimentation 12 V CC) 24 V CC ±5 V (si YS-W170/W270 est utilisé) 4.5 W (source d'alimentation 12 V CC) 5.5 W (si YS-W170/W270 est utilisé)
Consommation électrique	-10 °C à +50 °C (14 °F à 122 °F) 20 à 80%
Température d'utilisation	-40 °C à +60 °C (-40 °F à 140 °F)
Humidité d'utilisation	20 à 95%
Température de stockage	20 à 95%
Humidité de stockage	70 G
Résistance aux chocs	600 g (1 lb 5 oz)
Masse	64 × 57 × 137 (l/h/p) mm (2 5/8 × 2 1/4 × 5 1/2 pouces)
Dimensions	Fiche à 4 broches pour l'objectif à diaphragme automatique (1) Bouchon d'objectif (1) Mode d'emploi (1)
Accessoires fournis	

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