

# Color Video Camera

## Operating Instructions

Before operating the unit, please read this manual thoroughly and retain it 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.

# SuperExwave™ SSC-E473/E473P/E478P

## English

This manual applies to the SSC-E473, SSC-E473P and SSC-E478P. The operating instructions apply to these cameras, but their signal systems and power requirements are different.

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

SSC-E473	NTSC color system	DC 12 V/AC 24 V, 60 Hz
SSC-E473P	PAL color system	DC 12 V/AC 24 V, 50 Hz
SSC-E478P	PAL color system	AC 220-240 V, 50 Hz

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

## 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 reduce a risk of fire or electric shock, do not expose this product to rain or moisture.**

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

The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing and no objects filled with liquid, such as vases, shall be placed on the apparatus.

**WARNING (SSC-E478P only)**  
The mains plug must be used to disconnect mains power. Please ensure that the socket outlet is installed near the equipment and shall be easily accessible.

**For the customers in the U.S.A. (SSC-E473 only)**  
This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

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

All interface cables used to connect peripherals must be shielded in order to comply with the limits for a digital device pursuant to Subpart B of Part 15 of FCC Rules.

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

**Caution**  
This installation should be made by a qualified service person and should conform to all local codes.

**For customers in Canada (SSC-E473 only)**  
This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

**For customers in Europe**  
**WARNING**  
This is a Class A product. In a domestic environment, this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

In the case that interference should occur, consult your nearest authorized Sony Service facility.

## 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.**

Éviter d'exposer l'appareil à un égouttement ou à des éclaboussures et ne placer aucun objets rempli de liquide, comme un vase, sur l'appareil.

**AVERTISSEMENT (SSC-E478P uniquement)**

La fiche secteur doit être utilisée pour couper l'alimentation secteur. Veuillez vous assurer que la prise murale est installée à proximité de l'appareil et qu'elle est facilement accessible.

**Pour les utilisateurs au Canada (SSC-E473 uniquement)**  
Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

**Attention**  
Cette installation doit être effectuée par un technicien qualifié et être conforme à tous les codes d'installation en vigueur.

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

**ATTENTION**  
Il est possible que des champs électromagnétiques à des fréquences spécifiques influencent l'image de cet appareil.

**Pour les utilisateurs en Europe**  
**AVERTISSEMENT**  
Il s'agit d'un produit de Classe A. Dans un environnement domestique, cet appareil peut provoquer des interférences radio, dans ce cas l'utilisateur peut être amené à prendre des mesures appropriées. En cas d'interférence, consultez votre revendeur Sony agree le plus proche.

## ADVERTENCIA

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

**Para evitar descargas eléctricas, no abra la unidad. En caso de avería, solicite el servicio de personal cualificado únicamente.**

No se debe exponer la unidad a derrames ni goteos, ni se debe situar cerca objetos llenos de líquido, como por ejemplo vasos.

**ADVERTENCIA (sólo SSC-E478P)**  
El enchufe del cable de alimentación debe utilizarse para desconectar la red eléctrica. Asegúrese de que la toma de corriente está instalada cerca del equipo y de que se pueda acceder a ella con facilidad.

**Precaución**  
La instalación de esta unidad debe realizarla personal técnico cualificado y debe cumplir con todas las normativas locales.

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

**WARNING (SSC-E478P only)**  
The mains plug must be used to disconnect mains power. Please ensure that the socket outlet is installed near the equipment and shall be easily accessible.

**For the customers in the U.S.A. (SSC-E473 only)**  
This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

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

All interface cables used to connect peripherals must be shielded in order to comply with the limits for a digital device pursuant to Subpart B of Part 15 of FCC Rules.

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

**For customers in Canada (SSC-E473 only)**  
This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

**For customers in Europe**  
**WARNING**  
This is a Class A product. In a domestic environment, this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

In the case that interference should occur, consult your nearest authorized Sony Service facility.

## 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.**

Éviter d'exposer l'appareil à un égouttement ou à des éclaboussures et ne placer aucun objets rempli de liquide, comme un vase, sur l'appareil.

**AVERTISSEMENT (SSC-E478P uniquement)**

La fiche secteur doit être utilisée pour couper l'alimentation secteur. Veuillez vous assurer que la prise murale est installée à proximité de l'appareil et qu'elle est facilement accessible.

**Pour les utilisateurs au Canada (SSC-E473 uniquement)**  
Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

**Attention**  
Cette installation doit être effectuée par un technicien qualifié et être conforme à tous les codes d'installation en vigueur.

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

**ATTENTION**  
Il est possible que des champs électromagnétiques à des fréquences spécifiques influencent l'image de cet appareil.

**Pour les utilisateurs en Europe**  
**AVERTISSEMENT**  
Il s'agit d'un produit de Classe A. Dans un environnement domestique, cet appareil peut provoquer des interférences radio, dans ce cas l'utilisateur peut être amené à prendre des mesures appropriées. En cas d'interférence, consultez votre revendeur Sony agree le plus proche.

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

**Para evitar descargas eléctricas, no abra la unidad. En caso de avería, solicite el servicio de personal cualificado únicamente.**

No se debe exponer la unidad a derrames ni goteos, ni se debe situar cerca objetos llenos de líquido, como por ejemplo vasos.

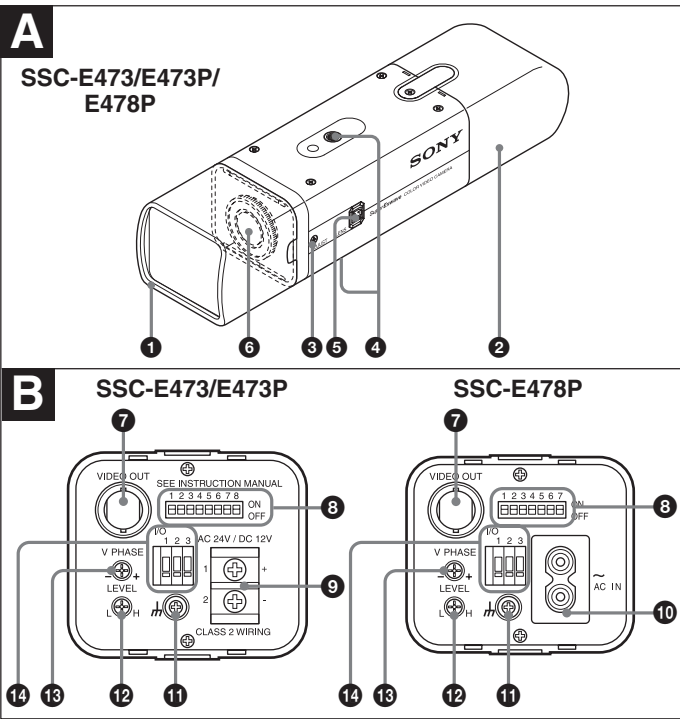
**ADVERTENCIA (sólo SSC-E478P)**  
El enchufe del cable de alimentación debe utilizarse para desconectar la red eléctrica. Asegúrese de que la toma de corriente está instalada cerca del equipo y de que se pueda acceder a ella con facilidad.

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

**ATTENCIÓN**  
Los campos electromagnéticos a frecuencias específicas pueden afectar a la imagen de esta unidad.

**Para los clientes de Europa**  
**ADVERTENCIA**  
Éste es un producto de clase A. En un ambiente doméstico, este producto uede causar interferencias radioeléctricas, en cuyo caso el usuario puede tener que tomar las medidas adecuadas. Si se producen interferencias, consulte con el centro autorizado de servicio de Sony más cercano.



### English

This manual applies to the SSC-E473, SSC-E473P and SSC-E478P. The operating instructions apply to these cameras, but their signal systems and power requirements are different.

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

SSC-E473	NTSC color system	DC 12 V/AC 24 V, 60 Hz
SSC-E473P	PAL color system	DC 12 V/AC 24 V, 50 Hz
SSC-E478P	PAL color system	AC 220-240 V, 50 Hz

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

**WARNING (SSC-E478P only)**  
The mains plug must be used to disconnect mains power. Please ensure that the socket outlet is installed near the equipment and shall be easily accessible.

**For the customers in the U.S.A. (SSC-E473 only)**  
This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

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

All interface cables used to connect peripherals must be shielded in order to comply with the limits for a digital device pursuant to Subpart B of Part 15 of FCC Rules.

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

**For customers in Europe**  
**WARNING**  
This is a Class A product. In a domestic environment, this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

In the case that interference should occur, consult your nearest authorized Sony Service facility.

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

**ATTENTION**  
Il est possible que des champs électromagnétiques à des fréquences spécifiques influencent l'image de cet appareil.

**Pour les utilisateurs en Europe**  
**AVERTISSEMENT**  
Il s'agit d'un produit de Classe A. Dans un environnement domestique, cet appareil peut provoquer des interférences radio, dans ce cas l'utilisateur peut être amené à prendre des mesures appropriées. En cas d'interférence, consultez votre revendeur Sony agree le plus proche.

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

**Para evitar descargas eléctricas, no abra la unidad. En caso de avería, solicite el servicio de personal cualificado únicamente.**

No se debe exponer la unidad a derrames ni goteos, ni se debe situar cerca objetos llenos de líquido, como por ejemplo vasos.

**ADVERTENCIA (sólo SSC-E478P)**  
El enchufe del cable de alimentación debe utilizarse para desconectar la red eléctrica. Asegúrese de que la toma de corriente está instalada cerca del equipo y de que se pueda acceder a ella con facilidad.

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

	Signal system	Power requirements
--	---------------	--------------------

**ATTENCIÓN**  
Los campos electromagnéticos a frecuencias específicas pueden afectar a la imagen de esta unidad.

**Para los clientes de Europa**  
**ADVERTENCIA**  
Éste es un producto de clase A. En un ambiente doméstico, este producto puede causar interferencias radioeléctricas, en cuyo caso el usuario puede tener que tomar las medidas adecuadas. Si se producen interferencias, consulte con el centro autorizado de servicio de Sony más cercano.

**4: ATW/ATW-PRO switch**

White balance is automatically adjusted according to the color temperature of the specific light source. When shooting with a special light source such as a sodium vapor lamp, set this to "ATW." When shooting with other light sources such as a fluorescent light, incandescent lamp or natural light, set this to "ATW-PRO."

**5: Day/Night AUTO ON/OFF switch**

When set to ON, automatically toggles between color mode and black & white mode. ("AGC" should also be set to ON.) When set to OFF, activates the mode set in EXT CTRL IN. If nothing is connected to EXT CTRL IN, color mode becomes active.

**6: Day/Night TIME switch**  
Use to determine the detection time for the mode change. Set either to S (Short) (about 2 seconds or more) or L (Long) (about 30 seconds or more).

**7: Day/Night LEVEL switch**  
The mode toggles between color and black & white at a predetermined level of brightness. Set the level either to LOW (approx. 1 lux) or HIGH (approx. 5 lux).

**④ AC 24 V/DC 12 V screw terminals (SSC-E473/E473P)**  
Connect to an external power supply of AC 24 V or DC 12 V.

### Français

Le présent mode d'emploi concerne les modèles SSC-E473, SSC-E473P et SSC-E478P. Les instructions d'utilisation s'appliquent à ces caméras, mais leurs systèmes de signal et leurs puissances de raccordement sont différentes.

	Système de signal	Puissance de raccordement
--	-------------------	---------------------------

SSC-E473	Système couleur NTSC	12 V CC/24 V CA 60 Hz
SSC-E473P	Système couleur PAL	12 V CC/24 V CA 50 Hz
SSC-E478P	Système couleur PAL	220-240 V CA, 50 Hz

### Caractéristiques

Cette caméra vidéo couleur est conçue pour l'utilisation dans un système de surveillance.

- Haute résolution et haute sensibilité grâce à un système imageur Super Exwave™ de type 1/3
- Fonction CCD-IRIS
- Recherche et ajustement automatique de l'équilibre des blancs (ATW/ATW-PRO)
- Compatible avec les objectifs à diaphragme automatique commandés par l'alimentation CC.
- Fonction BLC (compensation de contre-jour) par mesure centrale.
- Réglage de niveau LEVEL pour l'adaptation aux conditions d'éclairage
- Alimentation commutée automatiquement entre 12 V CC et 24 V CA (SSC-E473/E473P).
- Synchronisation sur la fréquence secteur et interne (SSC-E473/E473P)
- Les vis du trépied intégré se trouvent sur les faces supérieure et inférieure de la caméra.
- Mode Day/Night : lorsque la nuit tombe, la caméra passe automatiquement en mode noir et blanc pour augmenter la sensibilité. Ce mode peut également être modifié via la borne EXT CTRL.

- Super Exwave™ est une marque commerciale de Sony Corporation.

### Remarques sur l'utilisation

**Alimentation**  
L'appareil E473/E473P doit toujours fonctionner avec une alimentation de 12 V CC/ 24 V CA, 60 Hz (E473) à 50 Hz (E473P). La caméra détecte automatiquement le type d'alimentation fournie. Aux Etats-Unis, utilisez une alimentation de classe 2 homologuée UL. Au Canada, utilisez une alimentation de classe 2 certifiée par la CSA.

- Mettez l'appareil à la masse pour éviter qu'une tension irrégulière ne soit générée dans le cordon d'alimentation secteur, ce qui pourrait provoquer un mauvais fonctionnement ou endommager la caméra.
- Le E478P doit toujours être utilisés sur une tension de 220 à 240 V CA, 50 Hz.

**Maniement de l'appareil**  
Veillez à ne pas renverser de l'eau ou autre liquide sur l'appareil et à ne pas laisser pénétrer des matériaux combustibles ou métalliques. Cela pourrait endommager la caméra ou provoquer un incendie ou un choc électrique.

**Où utiliser et ranger la caméra**  
Évitez de filmer des objets très lumineux (tels que des dispositifs d'éclairage) pendant une durée prolongée. Évitez d'utiliser ou de ranger la caméra dans les endroits suivants:

- extrêmement chaud ou froid (température d'exploitation de –10 à +50°C; 14 à 122°F, cependant nous vous recommandons d'utiliser la caméra dans une plage de –5 à +40°C; 23 à 104°F)
- humide ou poussiéreux
- exposé à la pluie
- sujet à des vibrations fortes
- à proximité d'appareils produisant des ondes électromagnétiques puissantes, tels que des postes de radio ou des téléviseurs.
- Lorsqu'il est soumis à des réflexions de lumières fluorescentes.
- Lorsqu'il est soumis à une lumière instable (scintillement, etc.).



### 3: Interruptor CCD-IRIS ON/OFF

Si utiliza un objetivo de diafragma manual, ajuste el interruptor CCD-IRIS en "ON" para definir automáticamente la sensibilidad en función de las condiciones de luz incidente. Si utiliza un objetivo de diafragma automático, ajuste este interruptor en "OFF".

### 4: Interruptor ATW/ATW-PRO

El balance de blancos se ajusta automáticamente según la temperatura de color de la fuente de luz específica. Cuando esté videofilmando con una fuente de luz especial como una lámpara de vapor de sodio, ajústelo en "ATW". Cuando esté filmando con otras fuentes de luz como una luz fluorescente, incandescente o natural, ajústelo en "ATW-PRO".

### 5: Interruptor Day/Night AUTO ON/OFF

Cuando se coloca en ON, cambia automáticamente entre modo color y modo blanco y negro. ("AGC" debe colocarse también en ON.) Cuando se coloca en OFF, activa el modo establecido en EXT CTRL IN. Si no se ha conectado nada a EXT CTRL IN, el modo de color se activa.

### 6: Interruptor Day/Night TIME

Se utiliza para determinar el tiempo de detección para el cambio de modo. Coloque en S (Short) (2 segundos o más) o L (Long) (30 segundos o más).

### 7: Interruptor Day/Night LEVEL

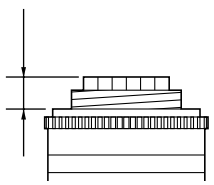
El modo cambia entre color y blanco y negro con un nivel de brillo predeterminado. Establezca el nivel en LOW (aprox. 1 lux) o HIGH (aprox. 5 lux).

### Terminales de tornillo de 24 V CA/12 V CC (SSC-E473/E473P)

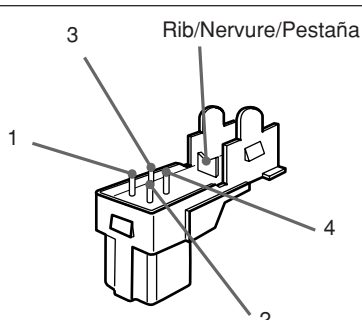
Realice la conexión a un suministro de alimentación externa de 24 V CA o 12 V CC.

## C

4 mm or less/  
4 mm or moins/  
4 mm o menos



## D



### Lens Connector (not supplied)/ Connecteur d'objectif (non fourni)/ Conector del objetivo (no suministrado)

[English]

Rib (If the cable is thick, cut this off.)

Pin 4	DC control	Drive – (Ground)
Pin 2	DC control	Control +
Pin 1	DC control	Control –
Pin 3	DC control	Drive +

[Français]

Nervure (découpez-la si le cordon est de forte section)

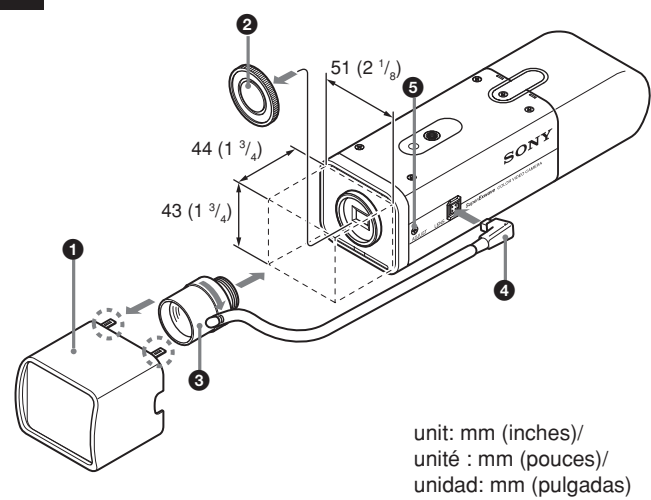
Broche 4	Commande CC	Drive – (Masse)
Broche 2	Commande CC	Control +
Broche 1	Commande CC	Control –
Broche 3	Commande CC	Drive +

[Español]

Pestaña (córtaela si el cable es demasiado grueso).

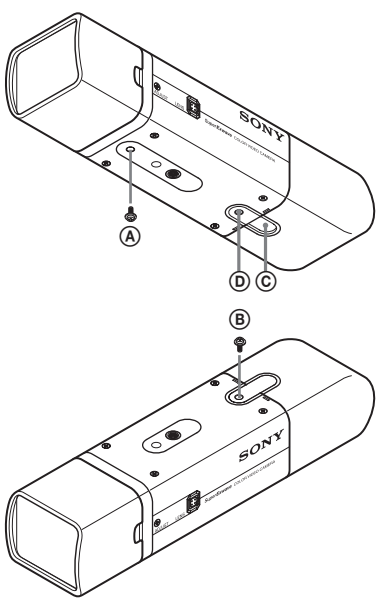
Terminal 4	Control CC	Drive – (Tierra)
Terminal 2	Control CC	Control +
Terminal 1	Control CC	Control –
Terminal 3	Control CC	Drive +

## E



unit: mm (inches)/  
unité : mm (pouces)/  
unidad: mm (pulgadas)

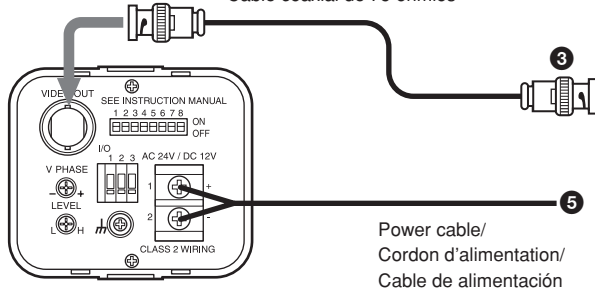
## F



## G

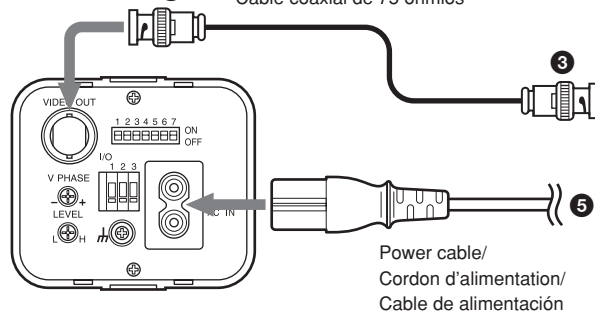
### SSC-E473/E473P

75-ohm coaxial cable/  
Cable coaxial de 75 ohms/  
Cable coaxial de 75 ohmios



### SSC-E478P

75-ohm coaxial cable/  
Cable coaxial de 75 ohms/  
Cable coaxial de 75 ohmios



### AC INLET (SSC-E478P)

Connect this to a 220 V to 240 V AC power supply.

### Ground terminal (screw type)

Connect this terminal to the ground, when noise occurs.

### LEVEL adjustment screw

Use to adjust the iris level when you are using a DC controlled auto iris lens.

### V PHASE adjustment screw

Use to adjust the vertical phase of cameras synchronized by Line lock.

### I/O terminals

To switch Day/Night mode using external equipment, connect control lines to the appropriate terminals.

### EXTERNAL CTRL IN

In color mode, H (+5 V) is output between COM. In black & white mode, L (0 V) is output between COM. (Works independently of the setting made for Day/Night AUTO.)

### COM

Used both with EXTERNAL CTRL IN and EXTERNAL CTRL OUT.

### EXTERNAL CTRL OUT

When H (+5 V) is given between COM, changes to color mode. When L (0 V) is given, changes to black & white mode.

## Installation

### Suitable lenses

The lens must be a CS-mount type lens weighing less than 1 kg. The protrusion behind the mounting surface must be within 4 mm or less.

## Installation of an Auto Iris Lens Connector

Install the lens connector (not supplied) when using an Auto Iris Lens.

This installation should be done only by qualified service personnel or system installers. A lens connector is not included with this camera package.

- Cut the iris control cable at the edge of the lens connector to remove the existing lens connector and then remove the outer cable cover as shown in the diagram on the left.
- Solder the lens cable to the pins of the lens connector.

### Fitting the lens

- Remove the tape and detach the front cover.
  - 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, skip ❸.
- According to the type of lens, adjust the focal length by turning the focal length adjustment screw.
  - Attach the front cover and install a locking screw (supplied) in the screw hole ④.

### Caution

- Put the lens cap back on after removing the lens.
- Be careful not to break the tabs when attaching or removing the front cover.
- Do not attach the front cover in any of the following case:
  - The lens and the lens connector (not supplied) do not fit in the dimensions of 51(w) × 43 (h) × 44 (d) mm (2 1/8 × 1 3/4 × 1 3/4 inches).
  - The view of the wide-angle lens is partially blocked by the front cover.

## Installing the camera

### ATTENTION

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 motorized 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 screw on a flat surface.

## Connecting the Camera

- Remove the tape and detach the rear cover.
- Connect the video cable to the VIDEO OUT connector.
- Connect the video cable to the VIDEO IN connector on a video monitor, etc.
- Select the synchronization system using the sync (L/INT) switch. (SSC-E473/E473P)

### Note

Use this switch to set the camera synchronization mode internal or line lock. The line lock is available only for AC 24 V. When the camera power is DC 12 V, be sure to select the internal mode.

- Connect to the appropriate power source using a power cord.  
SSC-E478P: to AC 220 - 240 V power source  
SSC-E473/E473P: to a DC 12 V, or an AC 24 V power source

### Notes

- Be sure to input only the proper voltage to the power terminal of the camera.
- Be sure to push the power cord all the way in.
- Connect a 3C-2V cable to the BNC terminal. If you must use a thicker cable, do not attach the rear cover.

- Attach the rear cover and install a locking screw in the screw hole ④.

### Note

When drawing the cables from the bottom of the camera, attach the rear cover with the cable hole ③ facing down. When drawing the cables from the top of the camera, attach the cover with ③ facing up. In the latter case, install the screw in the screw hole ④.

## Phase Adjustment

### Vertical phase (Line lock mode)

The picture may roll vertically if the vertical phase is not set. Use the V PHASE adjustment screw to adjust the vertical phase.

## Adjusting the Incident Light Level

Since the incidental light level has been preset at the factory, usually no further adjustment is required. If the picture is too dark, however, or if the picture's highlights are extremely overexposed, adjust the LEVEL adjustment screw with a screwdriver. Turn toward L (low) to make the picture darker. Turn toward H (high) to make the picture brighter.

## CCD Characteristics

The following conditions may be observed when using a CCD camera, but are not due to any fault with 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 at high temperature.

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

## Specifications

Imaging device	1/3type interline transfer CCD
Picture elements	SSC-E473: 768 (horizontal) × 494 (vertical) SSC-E473P/E478P: 752 (horizontal) × 582 (vertical)
Lens mount	CS-mount
Signal system	SSC-E473: NTSC color system SSC-E473P/E478P: PAL color system
Sync system	SSC-E473/E473P: Internal/AC line lock SSC-E478P: AC line lock
Horizontal resolution	540 lines
Minimum illumination	Color: 0.55 lx (F1.2) Black & White: 0.05 lx (F1.2)
S/N	50 dB (AGC OFF)
White Balance	ATW/ATW-PRO
Video output	1 Vp-p, 75 ohm, negative sync
CCD iris	SSC-E473:1/60 to 1/100,000 sec SSC-E473P/E478P:1/50 to 1/100,000 sec
Automatic Gain Control	Switchable: ON (Turbo mode)/OFF
Power requirements	SSC-E473: DC 12 V ±10%/AC 24 V ±10%, 60 Hz SSC-E473P: DC 12 V ±10%/AC 24 V ±10%, 50 Hz SSC-E478P: AC 220 - 240 V ±10%, 50 Hz 4.0 W –10°C to +50°C (14°F to 122°F) 20 to 80% –40°C to +60°C (–40°F to 140°F) 20 to 95%
Power consumption	4.0 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%
Mass	SSC-E473/E473P: Approx. 380 g (13 oz) (without the front/rear covers) Approx. 460 g (1 lb) (with the front/rear covers) SSC-E478P: Approx. 400 g (14 oz) (without the front/rear covers) Approx. 480 g (1 lb 1 oz) (with the front/rear covers)
Dimensions (w/h/d)	60 × 53 × 124 mm (2 3/8 × 2 1/8 × 4 7/8 inches) (without the front/rear covers, protruding portions excluded) 60 × 53 × 246 mm (2 3/8 × 2 1/8 × 9 3/4 inches) (with the front/rear covers, protruding portions excluded)
Supplied accessories	Front cover (1) Rear cover (1) Locking screws (2) Lens mount cap (1) Operating Instructions (1) Power cable (1) (SSC-E478P only)

Design and specifications are subject to change without notice.

### AC INLET (entrée CA) (SSC-E478P)

Raccordez-la à une prise secteur de 220 V - 240 V.

### Borne de masse (type à vis)

Raccordez cette borne à la masse en cas de parasites.

### Vis de réglage LEVEL

A utiliser pour ajuster le diaphragme lorsque vous utilisez un objectif à diaphragme automatique DC.

### Vis de réglage V PHASE

Sent au réglage de la phase verticale des caméras synchronisées par le verrouillage de ligne.

### Bornes I/O

Pour passer en mode Day/Night à l'aide d'un équipement externe, connectez les lignes de service aux bornes appropriées.

### EXTERNAL CTRL IN

En mode couleur, H (+5 V) est émis entre COM. En mode noir et blanc, L (0 V) est émis entre COM. (Fonctionne indépendamment du réglage de Day/Night AUTO.)

### COM

Utilisé pour EXTERNAL CTRL IN et EXTERNAL CTRL OUT.

### EXTERNAL CTRL OUT

Lorsque H (+5 V) est émis entre COM, passe en mode couleur. Lorsque L (0 V) est émis, passe en mode noir et blanc.

## Installation

### Object compatibles

L'objectif doit être à monture CS et peser moins de 1 kg. La saillie à l'arrière de la surface de montage doit être inférieure ou égale à 4 mm.

## Montage d'un connecteur d'objectif à diaphragme automatique

Installez un connecteur d'objectif (non fourni) lors de l'utilisation d'un objectif à diaphragme automatique. Cette installation ne doit être effectuée que par un technicien qualifié ou par les installateurs du système.

Aucun connecteur d'objectif n'est fourni avec cette caméra.

- Coupez le câble de commande du diaphragme au bord du connecteur d'objectif afin de retirer le connecteur d'objectif existant, puis retirez le capuchon de câble externe, comme indiqué dans l'illustration de gauche.
- Soudez le câble de l'objectif aux broches du connecteur d'objectif.

### Montage de l'objectif

- Retirez la bande et le panneau avant.
  - Dévissez le bouchon de monture 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 ❶.
- Selon le type d'objectif, réglez la distance focale en tournant la vis de mise au point.
  - Fixez le panneau avant et installez une vis de blocage (fournie) dans l'orifice pour vis ④.

### Attention

- Installez de nouveau le bouchon de monture d'objectif après avoir retiré l'objectif.
- Vérifiez à ne pas rompre les languettes au moment de fixer ou de retirer le panneau avant.
- Ne fixez pas le panneau avant dans l'un des cas suivants:
  - L'objectif et le connecteur d'objectif (non fourni) ne correspondent pas aux dimensions 51 (l) × 43 (h) × 44 (p) (2 1/8 × 1 3/4 × 1 3/4 po).
  - La vue de l'objectif grand angle est partiellement bloquée par le panneau avant.

## Installation de la caméra

### ATTENTION

Si vous installez la caméra au plafond, assurez-vous qu'elle est bien fixée. Si elle n'est pas fixée solidement, il se peut que la caméra tombe et blesse quelqu'un. Si la caméra est installée au plafond à l'aide d'éléments tels qu'un support de montage, un boîtier et une base pivotante motorisée (panoramique ou à basculement), suivez les recommandations suivantes :

- Utilisez des vis du tripied et serrez-les bien avec un tournevis. Commandez les vis de tripied (N° de pièce Sony 3-174-693-01) chez votre revendeur Sony le plus proche.
- Installez la vis du tripied sur une surface plane.

## Raccordement de la caméra

- Retirez la bande et le panneau arrière.
- Raccordez le câble vidéo au connecteur VIDEO OUT.
- Raccordez le câble vidéo au connecteur VIDEO IN d'un moniteur vidéo ou d'un autre appareil.
- Permet de sélectionner le système de synchronisation à l'aide du commutateur sync (L/INT). (SSC-E473/E473P)

### Remarque

- Le commutateur permet de régler la synchronisation de la caméra sur le mode interne ou de verrouillage de ligne. Le verrouillage de ligne est disponible uniquement en 24 V CA. Lorsque l'alimentation de la caméra est en 12 V CC, assurez-vous de sélectionner le mode interne.
- Raccordez l'appareil à la source d'alimentation appropriée à l'aide du cordon d'alimentation.  
SSC-E478P : à une source d'alimentation en 220 - 240 V CA  
SSC-E473/E473P : à une source d'alimentation en 12 V CC ou en 24 V CA

### Remarques

- Assurez-vous de toujours appliquer la tension correcte à la borne d'alimentation de la caméra.
- Vérifiez à brancher le cordon d'alimentation jusqu'au fond.
- Raccordez un câble 3C-2V à la borne BNC. Si vous devez utiliser un câble plus gros, ne fixez pas le panneau arrière.

- Fixez le panneau arrière et installez une vis de blocage (fournie) dans l'orifice pour vis ④.

### Remarque

Lorsque vous faites passer les câbles à l'arrière de la caméra, fixez le panneau arrière avec l'orifice pour câble ③ tourné vers le bas. Lorsque vous faites passer les câbles à l'avant de la caméra, fixez le panneau avec l'orifice pour câble ③ tourné vers le haut. Dans ce dernier cas, installez la vis dans l'orifice pour vis ④.

## Réglage to phase

### Phase verticale (mode Line lock)

L'image peut être défiler verticalement si la phase verticale n'est pas réglée. Utilisez le vis de réglage V PHASE pour régler la phase verticale.

## Réglage du niveau de la lumière incidente

Etant donné que le niveau de lumière incidente est pré-réglé en usine, il n'est habituellement pas nécessaire de l'ajuster. Cependant, si l'image est trop sombre ou si les blancs de l'image sont surexposés, ajustez la vis de réglage LEVEL à l'aide d'un tournevis. Ce réglage est uniquement possible avec un objectif à diaphragme automatique et commande CC. Tournez vers L (bas) pour assombrir l'image. Tournez vers H (haut) pour éclaircir l'image.

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

## Spécifications

Dispositif d'images	CCD à transfert et interligne de 1/3"
Éléments d'image	SSC-E473: 768 (horizontal) × 494 (vertical) SSC-E473P/E478P: 752 (horizontal) × 582 (vertical)
Monture d'objectif	Monture CS
Système de signal	SSC-E473: Système couleur NTSC SSC-E473P/E478P: Système couleur PAL
Système de synchronisation	SSC-E473/E473P: Interne ou verrouillage de ligne CA SSC-E478P: Verrouillage de ligne CA
Résolution horizontale	540 lignes
Eclairement minimum	Couleur : 0.55 lx (F1.2) Noir et blanc : 0.05 lx (F1.2)
Rapport signal/bruit	50 dB (AGC désactivé)
Équilibre des blancs	ATW/ATW-PRO
Sortie vidéo	1 Vc-c, 75 ohms sync. négative
Diaphragme CCD	SSC-E473:1/60 à 1/100 000 s SSC-E473P/E478P:1/50 à 1/100 000 s
Réglage automatique du gain	Commutable: ON (mode Turbo)/OFF
Alimentation requise	SSC-E473: 12 V CC ±10%/24 V CA ±10%, 60 Hz SSC-E473P: 12 V CC ±10%/24 V CA ±10%, 50 Hz SSC-E478P: 220 - 240 V CA ±10%, 50 Hz 4,0 W –10°C à +50°C (14°F à 122°F) 20 à 80% –40°C à +60°C (–40°F à 140°F) 20 à 95%
Consommation électrique	4,0 W
Température de fonctionnement	–10°C à +50°C (14°F à 122°F)
Humidité de fonctionnement	20 à 80%
Température de stockage	–40°C à +60°C (–40°F à 140°F)
Humidité de stockage	20 à 95%
Poids	SSC-E473/E473P: Environ 380 g (13 oz) (sans les panneaux avant/arrière) Environ 460 g (1 lb) (avec les panneaux avant/arrière) SSC-E478P: Environ 400 g (14 oz) (sans les panneaux avant/arrière) Environ 480 g (1 lb 1 oz) (avec les panneaux avant/arrière)
Dimensions (h/p)	60 × 53 × 124 mm (2 3/8 × 2 1/8 × 4 7/8 po) (sin les panneaux avant/arrière, parties saillantes non comprises) 60 × 53 × 246 mm (2 3/8 × 2 1/8 × 9 3/4 po) (avec les panneaux avant/arrière, parties saillantes non comprises)
Accessoires fournis	Panneau avant (1) Panneau arrière (1) Vis de blocage (2) Bouchon de monture d'objectif (1) Mode d'emploi (1) Câble d'alimentation (1) (SSC-E478P uniquement)

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

### AC INLET (SSC-E478P)

Conéctelo a una fuente de alimentación de 220 a 240 V CA.

### Terminal de conexión a tierra (tipo de tornillo)

Si se producen ruidos, conecte este terminal a tierra.

### Tornillo de ajuste LEVEL

Utilice esta opción para ajustar el nivel del diafragma cuando utilice un objetivo de diafragma automático controlado mediante CC.

### Tornillo de ajuste V PHASE

Utilice este tornillo para ajustar la fase vertical de las videocámaras sincronizadas mediante el bloqueo de línea.

### Terminales I/O

Para cambiar de modo Day/Night mediante equipamiento externo, conecte las líneas de control a los terminales adecuados.

### EXTERNAL CTRL IN

En modo color, H (+5 V) corresponde a la salida entre COM. En modo blanco y negro, L (0 V) corresponde a la salida entre COM. (Funciona independientemente de la configuración de Day/Night AUTO.)

### COM

Se utiliza en EXTERNAL CTRL IN y EXTERNAL CTRL OUT.

### EXTERNAL CTRL OUT

Cuando H (+5 V) se produce entre COM, se cambia a modo color. Cuando se produce L (0 V), se cambia a modo blanco y negro.

## Instalación

### Objetivos adecuados

El objetivo debe ser de montura CS y pesar menos de un 1 kg. La parte sobresaliente situada detrás de la superficie de montaje debe ser de 4 mm como máximo.

## Instalación de un conector de objetivo de diafragma automático

Instale el conector de objetivo (no suministrado) cuando utilice un objetivo de diafragma automático. Esta instalación debe ser realizada por personal de