

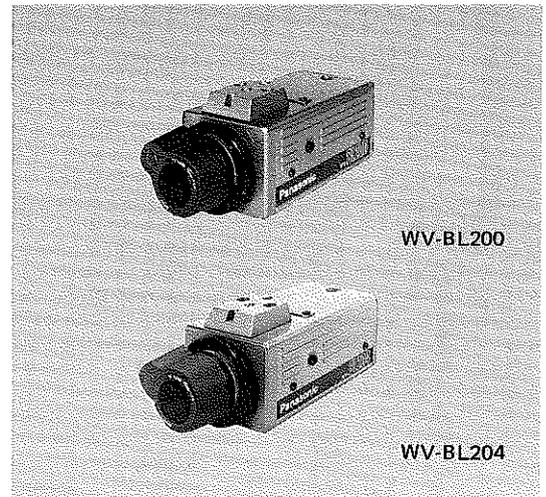
P32.3

ENSPE 89/19

CCTV Cameras

WV-BL200/WV-BL204

Operating Instructions



Panasonic

Before attempting to connect or operate this product, please read these instructions completely.

ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAISE

文

中

عربي

Cet appareil est conforme aux prescriptions de la directive 82/499/C.E.E. (concernant les interférences radio).

La Société PANASONIC-FRANCE, importateur du matériel MATSUSHITA-JAPON déclare que cet appareil est conforme aux prescriptions de la directive 76/889/C.E.E. modifiée par la Directive 82/499/CEE.

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS	39
CARACTERISTIQUES	39
MESURES DE PRECAUTION	40
PRINCIPAUX ORGANES DE COMMANDE ...	41
BRANCHEMENTS	44
RENSEIGNEMENTS RELATIFS AUX	
CABLES/CONNECTEURS	46
OBJECTIFS	47
REGLAGE DE MISE AU POINT OU DE	
FOCALISATION ARRIERE	52
POSITIONNEMENT DU SELECTEUR DE	
SYNCHRONISATION ET DE L'INTERRUP-	
TEUR DE GENERATEUR DE SIGNAUX	
DE SYNCHRONISATION	52
MESURES DE PRECAUTION CONTRE	
LE PAPILLOTEMENT	52
INSTALLATION DE LA CAMERA	53
MESURES PREVENTIVES CONTRE	
L'HYPERLUMINOSITE ET LE TRAINAGE ...	53
SIGNAL DE SYNCHRONISATION	
EXTERIEURE	53
FICHE TECHNIQUE	54

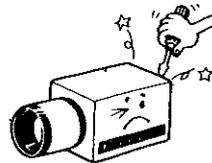
FRANCAISE

- 38 -

MESURES DE PRECAUTION

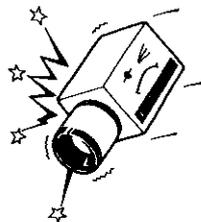
1. Ne jamais essayer de démonter la caméra.

Pour éviter tout risque de choc électrique, il ne faut jamais retirer les vis de fixation ni les éléments du coffret. Aucun composant à vérifier par l'utilisateur n'a été placé à l'intérieur. Confier les réglages et le dépannage à un technicien professionnel.



2. Manipuler la caméra avec précaution.

Ne jamais manipuler brutalement cette caméra. Lui éviter les chocs et les secousses. Elle risque d'être endommagée par suite d'une manipulation ou d'un rangement inappropriés.



3. Ne pas exposer la caméra à la pluie ou à l'humidité et éviter de la mettre en service dans des lieux particulièrement humides.

Prendre immédiatement les mesures nécessaires si la caméra est humidifiée. Couper tout d'abord l'alimentation et demander un dépannage à un techni-



icien professionnel. Non seulement l'humidité risque d'endommager la caméra, mais ceci peut également favoriser un risque de choc électrique.

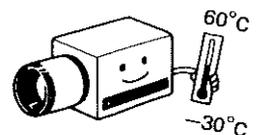
4. Ne jamais diriger directement la caméra vers le soleil.

Que la caméra soit mise en service ou non, il ne faut jamais la diriger directement vers le soleil ni vers une puissante source lumineuse car ceci peut être une cause de traînage par la suite.



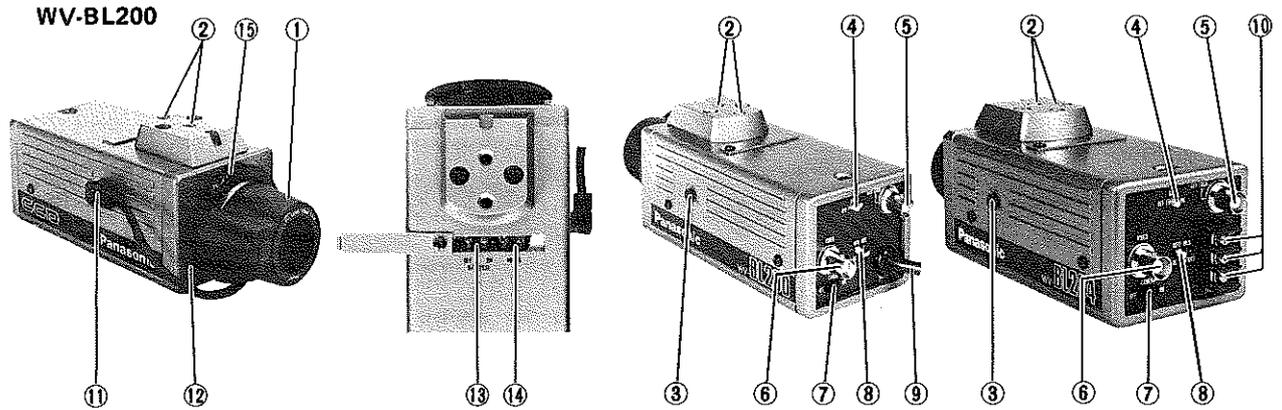
5. Ne pas mettre la caméra en service au-delà des limites de température, d'humidité et de puissance de courant d'alimentation prescrites.

- Etudiée pour fonctionner à l'intérieur. Ne pas dépasser les limites de température Prescrites qui sont de -30°C à $+60^{\circ}\text{C}$.
- Eviter de mettre la caméra en service quand le taux d'humidité ambiante est supérieur à 90%.
- La source d'alimentation doit être de 240V c.a., 50Hz pour WV-BL200/A et WV-BL200/B, 220V c.a., 50Hz pour WV-BL200/C et WV-BL200/G et de 24V c.a., 50Hz pour le modèle WV-BL204.



- 40 -

PRINCIPAUX ORGANES DE COMMANDE



1 Objectif à diaphragme automatique (option)

2 Embase fileté de montage de caméra

Cette embase fileté (1/4 de pouce — 20) est utilisée pour monter la caméra sur une potence ou un trépied.

3 Réglage de niveau de diaphragme automatique (ALC LEVEL, L (faible)/H (élevé))

Ce réglage permet d'ajuster le niveau de commande du réglage de diaphragme automatique quand le sélecteur d'objectif (8) est placé en posi-

4 Interrupteur de contrôle automatique de gain (AGC, ON/OFF)

Cet interrupteur est utilisé pour choisir le réglage de gain de l'amplificateur vidéo de la façon suivante:

ON: Quand le diaphragme de l'objectif est complètement ouvert alors que la prise de vues est effectuée sous faible éclairage, des images nettes et précises peuvent être obtenues grâce à un accroissement automatique du gain.

OFF: Des images très naturelles et peu chargées de bruit sont obtenues quand la prise de vues est effectuée sous faible éclairage.

5 Connecteur d'entrée vidéo de générateur de signaux de synchronisation (GENLOCK)

Des signaux vidéo composites monochromatiques ou couleurs de 1,0 Vcc/75 ohms, des signaux d'impulsion du noir 4 Vcc/75 ohms ou des signaux vidéo composites de 0,3 Vcc/75 ohms doivent être acheminés à ce connecteur pour assurer la synchronisation extérieure.

6 Connecteur de sortie vidéo (VIDEO)

Un signal vidéo composite est présent à ce connecteur.

7 Interrupteur de caméra

8 Sélecteur d'objectif (AUTO IRIS, DC/VIDEO)

Ce sélecteur est utilisé pour choisir le signal

tion DC et que l'objectif à diaphragme automatique exigeant une tension de commande à courant continu tel que le modèle WV-LA12B2 ou un autre modèle, est monté sur la caméra.

Remarque: Quand le sélecteur d'objectif (8) est placé en position VIDEO, le niveau de commande du diaphragme automatique doit être réglé sur l'objectif.

Remarque: Régler cette commande après avoir placé l'interrupteur AGC ON/OFF (4) en position ON.

— 41 —

de commande du diaphragme automatique acheminé à l'objectif à partir du connecteur d'objectif à diaphragme automatique (11).

DC: Le placer sur cette position quand l'objectif à diaphragme automatique a besoin de recevoir un signal de commande à courant continu tel que WV-LA4.5, WV-LA6, WV-LA12, WV-LA18, WV-LA36, WV-LA6B2, WV-LA12B2, etc., quand l'un d'eux est monté sur l'objectif.

VIDEO: Le placer sur cette position quand l'objectif à diaphragme automatique a besoin de recevoir un signal vidéo tel que WV-LA8B, WV-LA16B, WV-LA25B, WV-LA50B, etc., quand l'un d'eux est monté sur l'objectif.

9 Cordon d'alimentation

10 Bornes de raccordement d'entrée d'alimentation de courant alternatif 24V

Ces bornes acceptent du courant alternatif 24V (19,5V à 28V). Ne pas oublier de relier le fil de mise à la terre à la borne GND.

Attention: Pour éviter tout risque d'incendie ou de choc électrique, du câble UL indiqué VW-1, type 1007 doit être utilisé comme câble de raccordement aux bornes d'entrée d'alimentation à courant alternatif 24V.

— 42 —

- 11 Connecteur d'objectif à diaphragme automatique**
Fournit le courant d'alimentation et le signal vidéo ou le signal de commande à courant continu à l'objectif à diaphragme automatique.
Le connecteur d'objectif à 4 broches qui à l'origine est un connecteur différent est maintenant un accessoire standard (no. de réf. YFE4191J100).
- 12 Témoin d'alimentation**
- 13 Interrupteur de terminaison de générateur de signaux de synchronisation (G/L 75 ohms, ON/OFF)**
Quand une dérivation par l'intermédiaire du signal d'entrée vidéo de générateur de signaux de synchronisation est réalisée, cet interrupteur doit être placé en position OFF et dans tous les autres cas, en position ON.
- 14 Sélecteur de synchronisation SYNC (INT, LL)**
Ce sélecteur est utilisé pour choisir le mode de synchronisation de la caméra.
INT: Quand aucun signal n'est appliqué au connecteur GENLOCK, le mode de synchronisation de la caméra est réglé à une synchronisation interne entrainée de 2:1.
Chaque fois qu'un signal vidéo GENLOCK est appliqué au connecteur GENLOCK, le mode de synchronisation de la caméra est automatiquement réglé à une synchronisation externe.

LL: Le mode de synchronisation de la caméra est réglé en position de verrouillage de fréquence trames et réseau même lorsque le signal vidéo GEN-LOCK est appliqué au connecteur GEN-LOCK.
Remarque: Régler cet interrupteur en position INT pour bénéficier du verrouillage de synchronisation.

- 15 Bague de réglage de focalisation arrière**
Cette bague permet d'effectuer un réglage de focalisation arrière ou de mise au point de l'image par simple rotation dans le sens horaire dans le cas d'un objectif à monture C ou dans le sens anti-horaire avec un objectif à monture C (monture CS).
ATTENTION:
1. Cette bague doit toujours être tournée au maximum dans le sens horaire avant de monter un objectif sur la caméra.
2. Ne jamais tourner excessivement cette bague dans le sens anti-horaire quand un objectif à monture C est monté sur la caméra car ceci risque d'endommager la surface en verre du capteur d'image à dispositif de transfert de charge.

BRANCHEMENTS

Câble d'alimentation

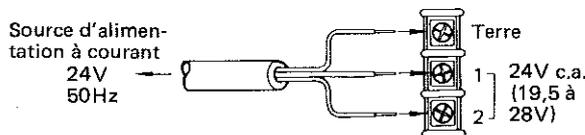
Laisser l'interrupteur de la caméra en position OFF lors des branchements et de l'installation.

A. WV-BL200

- Raccorder le cordon d'alimentation secteur (9) à une prise de sortie secteur de 220V ou 240V, 50Hz.

B. WV-BL204

- Une source d'alimentation à courant alternatif de 24V, 50Hz est nécessaire.
- Raccorder le câble d'alimentation aux bornes d'entrée 24V (10) sur le panneau arrière de la caméra.



Calibres de fils recommandés pour une alimentation à courant alternatif 24V.

Calibre de fil de cuivre (calibrage américain normalisé des fils)	No. 24 (0,22mm ²)	No. 22 (0,33mm ²)	No. 20 (0,52mm ²)	No. 18 (0,83mm ²)
Longueur de câble (Approx.) (pi)	340	550	850	1400

Attention: Pour éviter tout risque d'incendie ou de choc électrique, du câble UL indiqué VW-1, type 1007 doit être utilisé comme câble de raccordement aux bornes d'entrée d'alimentation à courant alternatif 24V.

Câble vidéo

- Se servir d'un moniteur vidéo dont la définition atteint au moins celle de la caméra.
- Terminer la sortie de la caméra par une résistance de 75 ohms à l'extrémité de son câble de raccordement.
 - Se servir d'un câble coaxial de 75 ohms. (RG-59/U, RG-6/U, RG-11/U, RG-15/U)
 - L'interrupteur de terminaison du dernier moniteur vidéo doit toujours être positionné sur 75 ohms tandis que les interrupteurs de terminaison intermédiaires doivent être placés sur HIGH (Hi-Z).



- La longueur de prolongement maximum du câble coaxial placé entre la caméra et le moniteur vidéo est indiquée dans le tableau 1. La

qualité du câble variant d'un fabricant à l'autre, s'assurer de vérifier la qualité avant de l'installer définitivement quand des longueurs supérieures à celles indiquées doivent être utilisées.

Tableau 1

Type de câble coaxial	RG-59/U (3C-2V)	RG-6/U (5C-2V)	RG-11/U (7C-2V)	RG-15/U (10C-2V)
Longueur maximum recommandée (m)	250	500	600	800

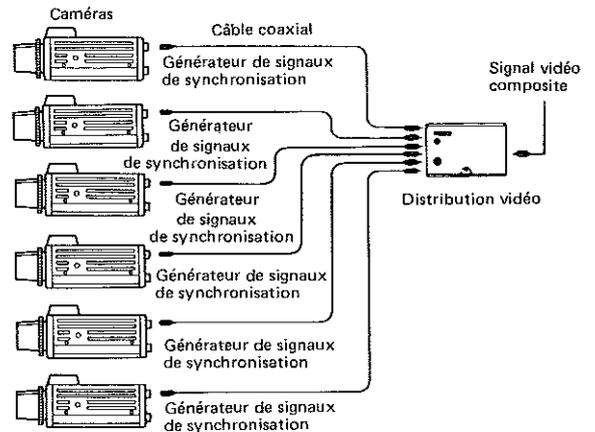
3. Mesures de précaution relatives au câblage :

- o Ne jamais former de boucle avec du câble coaxial dont le rayon des boucles est inférieur à 10 fois le diamètre du câble.
 - o Ne jamais agraffer le câble, même avec des cavaliers pour fils électriques. Un dérèglement risque de se produire.
 - o Ne jamais écraser ni pincer le câble.
- Ces type de modifications risquent d'avoir un effet nuisible sur l'impédance du câble et d'affecter la qualité des images.

Câble vidéo de générateur de signaux de synchronisation

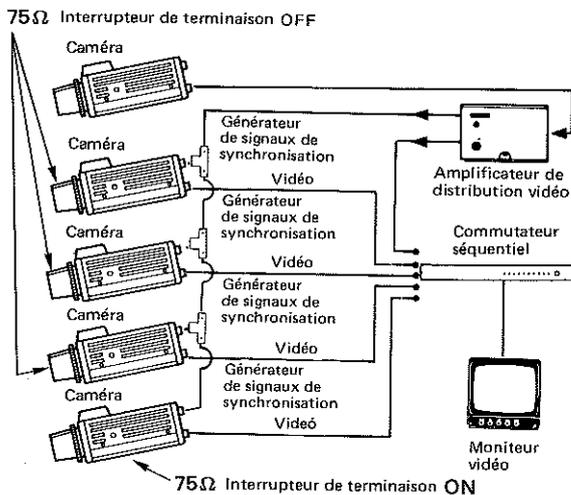
1. Raccorder le câble coaxial destiné à acheminer le signal vidéo de générateur de signaux de synchro-

nisation entre le connecteur (5) d'entrée vidéo de générateur de signaux de synchronisation et la sortie vidéo de signal vidéo composite de référence (monochromatique ou couleur) (1,0 Vcc/75 ohms), des signaux vidéo composites (0,3 Vcc/75 ohms) ou des signaux d'impulsion du noir (4 Vcc/75 ohms) du système producteur.



* L'interrupteur de terminaison de générateur de signaux de synchronisation (13) de l'ensemble des caméras doit être positionné sur ON.

o Générateur de signaux de synchronisation (par dérivation)



* L'interrupteur de terminaison de générateur de signaux de synchronisation (13) de la caméra la plus éloignée doit être positionné sur ON tandis que les interrupteurs de toutes les autres caméras doivent se trouver en position OFF.

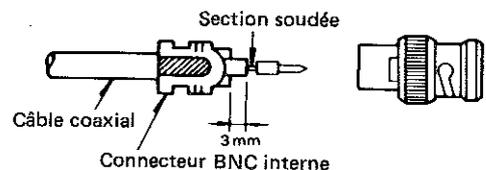
Remarque: Le signal d'entrée de générateur de signaux de synchronisation doit être conforme aux normes du CCIR (Groupement des industries

électroniques aux Etats-Unis) et ne doit présenter aucune instabilité verticale telle que celle du signal de lecture d'un magnétoscope.

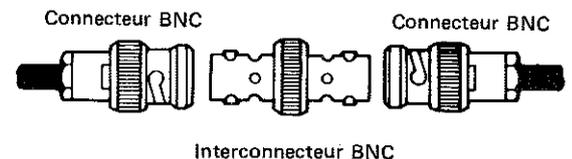
RENSEIGNEMENTS RELATIFS AUX CÂBLES/CONNECTEURS

Ces raccordements doivent être effectués par un technicien professionnel ou par des installateurs de système.

■ Câble coaxial/connecteur BNC



● Interconnexion de câble coaxial BNC



OBJECTIFS

1. Choix de l'objectif

Il est recommandé d'utiliser les objectifs à commande de diaphragme automatique indiqués ci-dessous.

Modèles	WV-LA2.8 (Grand-angulaire)	WV-LA4.5 (Grand-angulaire)	WV-LA6B2 (Grand-angulaire)	WV-LA12B2 (Standard)	WV-LA18 (Téléphoto)	WV-LA36 (Téléphoto)	WV-LZ81/6 (Zoom motorisé)
Caractéristiques	1/2" (6,4 (H) x 4,8 (V) mm)						
Dimension d'image	1/2" (6,4 (H) x 4,8 (V) mm)						
Longueur focale	2,8 mm	4,5 mm	6 mm	12 mm	18 mm	36 mm	8,5 - 51 mm (6X)
Ouverture maximum	1 : 1,4	1 : 1,4	1 : 1,4	1 : 1,4	1 : 1,4	1 : 1,8	1 : 1,2 (grand-angulaire) 1 : 1,3 (téléphoto)
Valeur angulaire de champ visuel	H	107° 17'	70° 6'	56° 47'	30° 26'	20° 36'	41° 56' (grand-angulaire) 7° 14' (téléphoto)
	V	88° 4'	55° 41'	43° 31'	22° 49'	15° 22'	31° 19' (grand-angulaire) 5° 28' (téléphoto)
Limites de focalisation	Réglées par la caméra	0,3 (m) - ∞	Réglées par la caméra		0,27 (m) - ∞	1 (m) - ∞	1 (m) - ∞
Monture	Monture C spéciale (monture CS, 1 pouce - 32UN)						
Taille de filtre optionnel	Aucune	φ 37,5 mm P = 0,5	Aucune	Aucune	φ 37,5 mm P = 0,5	φ 37,5 mm P = 0,5	φ 49 mm P = 0,75
Dimensions	φ 43x34mm	φ 43x41mm	φ 43x36mm	φ 43x36mm	φ 43x41mm	φ 43x41mm	86(L)x62(H)x99(P)
Poids	65 g	80 g	50 g	40 g	70 g	80 g	420 g

* Les dimensions et poids indiqués sont approximatifs.

* Sous réserve de modification des renseignements techniques sans préavis.

- 47 -

Quand un objectif à diaphragme à réglage manuel est utilisé avec la caméra, il est conseillé d'utiliser les objectifs mentionnés ci-dessous. Si c'est le cas, les conditions d'éclairage ne doivent pas varier.

Modelos	WV-LM4.5 (Grand-angulaire)	WV-LM6B2 (Grand-angulaire)	WB-LM12B2 (Standard)
Caractéristiques techniques	1/2" (6,4 (H) x 4,8 (V) mm)		
Dimension d'image	1/2" (6,4 (H) x 4,8 (V) mm)		
Longueur focale	4,5 mm	6 mm	12 mm
Ouverture maximum	1 : 1,4	1 : 1,4	1 : 1,4
Valeur angulaire de champ visuel	H	70° 6'	56° 47'
	V	55° 41'	43° 31'
Limites de focalisation	Réglées par la caméra		
Monture	Monture C spéciale (monture CS, 1 pouce - 32UN)		
Taille de filtre optionnel	φ 37,5 mm, P = 0,5	Aucune	Aucune
Dimensions	φ 43 x 41 mm	φ 43 x 39 mm	φ 43 x 39 mm
Poids	100 g	45 g	35 g

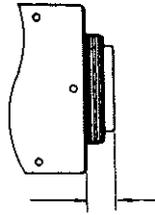
* Les dimensions et poids indiqués sont approximatifs.

* Sous réserve de modification des renseignements techniques sans préavis.

- 48 -

Quand un objectif autre que ceux qui sont indiqués aux pages 47 et 48 est utilisé, la monture d'objectif doit être une monture C ou une monture C spéciale (monture CS (1 pouce-32UN) et le poids de l'objectif ne doit pas dépasser 0,92 lb (420 g). Dans le cas contraire, l'objectif comme la caméra doivent être formement maintenus en place.

La partie saillante à l'arrière de l'objectif doit être conforme aux indications ci-dessous.



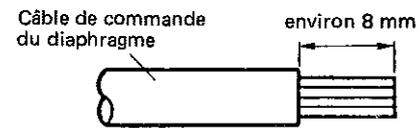
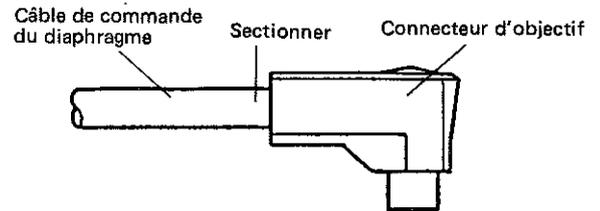
Monture C: moins de 11,5 mm
Monture CS: moins de 7,2 mm

2. Montage du connecteur d'objectif à diaphragme automatique

Quand un objectif à diaphragme automatique autre que ceux mentionnés à la page 47 est utilisé, le connecteur d'objectif (YFE4191J100) fourni avec la caméra doit être installé de la façon suivante.

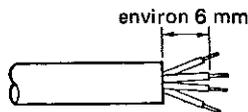
Le montage suivant doit être effectué par un technicien professionnel ou par des installateurs de système.

(1) Sectionner le câble de commande du diaphragme au ras du connecteur d'objectif puis sectionner la gaine extérieure du câble en procédant de la façon représentée dans la figure ci-dessous.



— 49 —

(2) Sectionner les gaines des conducteurs internes du câble de commande de diaphragme en procédant de la façon représentée dans la figure ci-dessous.



(3) Monter des gaines thermorétractantes ou des tubes de même catégorie sur les conducteurs internes du câble de commande de diaphragme.

(4) Souder les conducteurs internes du câble de commande du diaphragme sur le bloc de raccordement à broches en tenant compte de l'affectation des broches et recouvrir les gaines thermorétractantes ou les tubes de même type au niveau de la section soudée et appliquer de la chaleur sur les gaines pour qu'elles se rétractent.

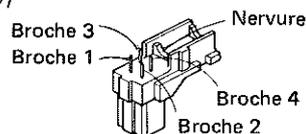
Broche 1: Source d'alimentation: +9V c.c., 50 mA maxi.

Broche 2: Libre

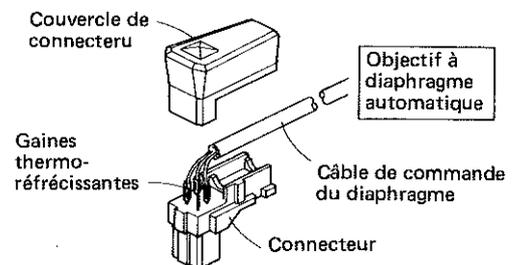
Broche 3: Signal vidéo: 0,7 Vcc/40 k-ohms

Broche 4: Blindage, masse

(Quand le sélecteur d'objectif (8) est placé en position VIDEO)



(5) Le couvercle de connecteur et le connecteur doivent être assemblés et verrouillés.



Remarque: Sectionner la nervure du connecteur quand le diamètre du câble de commande de diaphragme est fort et que le couvercle du connecteur et le connecteur ne peuvent pas être accouplés correctement.

— 50 —

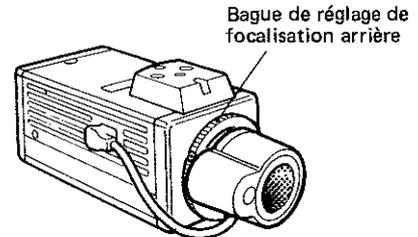
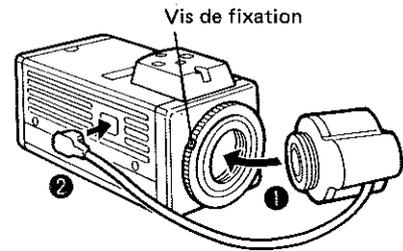
3. Montage de l'objectif

ATTENTION: La bague de réglage de focalisation arrière doit toujours être tournée au maximum dans le sens horaire (côté monture C) en desserrant la vis de fixation montée sur la bague avant de monter l'objectif car dans le cas contraire, le verre interne et l'analyseur d'image à dispositif CCD risquent d'être endommagés par l'objectif.

- (1) Monter l'objectif sur la monture d'objectif de caméra en le vissant dans le sens horaire.
- (2) Brancher le câble de l'objectif au connecteur d'objectif à diaphragme automatique côté caméra quand un objectif à diaphragme automatique est utilisé.
- (3) Placer le sélecteur d'objectif (8) sur la position appropriée d'après les indications suivantes.

DC: L'objectif monté est parmi ceux qui sont mentionnés à la page 47 ou un objectif exigeant un signal de commande à courant continu pour assurer la commande du diaphragme automatique.

VIDEO: L'objectif monté doit recevoir un signal vidéo pour assurer la commande du diaphragme automatique.

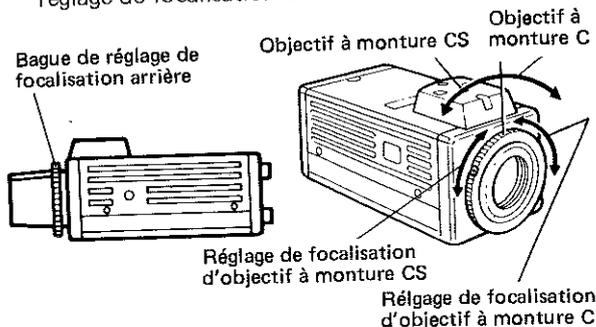


- 51 -

REGLAGE DE MISE AU POINT OU DE FOCALISATION ARRIERE

Le réglage suivant doit être effectué par un technicien professionnel ou par des installateurs de système.

1. Desserrer la vis de fixation montée sur la bague de réglage de focalisation arrière.



2. Tourner la bague de réglage de focalisation arrière jusqu'à obtenir la position désirée.

ATTENTION: Il ne faut pas trop tourner cette bague dans le sens anti-horaire inverse car le verre interne et l'analyseur d'image à dispositif CCD risquent d'être endommagés par l'objectif.

3. Serrer la vis de fixation de la bague de réglage de focalisation arrière.

POSITIONNEMENT DU SELECTEUR DE SYNCHRONISATION ET DE L'INTERRUPTEUR DE GENERATEUR DE SIGNAUX DE SYNCHRONISATION

Les positionnements suivants doivent être effectués par un technicien professionnel ou par des installateurs de système.

1. Retirer la vis de fixation qui immobilise le couvercle des interrupteurs pour retirer le couvercle.
2. Placer le sélecteur de synchronisation SYNC (INT/LL) (14) sur la position appropriée.
3. Placer l'interrupteur de terminaison de générateur de signaux de synchronisation (G/L 75 ohms, ON/OFF) (13) sur la position appropriée.
4. Remonter le couvercle et le maintenir en place avec la vis de fixation d'origine.

MESURES DE PRECAUTION CONTRE LE PAPILLOTEMENT

Quand la caméra est dirigée vers des sujets qui sont éclairés par un tube fluorescent, il est possible qu'un papillotement des images se produise.

- 52 -

INSTALLATION DE LA CAMERA

o Fixation par le haut

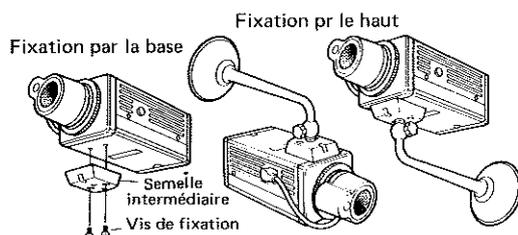
Cette caméra est conçue à l'origine pour être montée par sa partie supérieure, en procédant de la façon représentée dans la figure. Le trou est une embase filetée photographique standard à pas de vis panoramique (1/4 de pouce-20).

o Fixation par la base

Retirer la semelle intermédiaire fixée à la partie supérieure de la caméra en retirant deux vis de fixation.

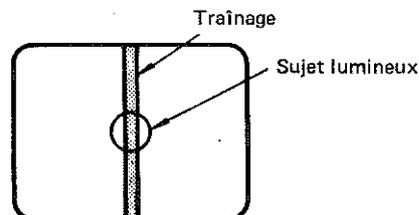
Monter la semelle intermédiaire à la partie inférieure en procédant de la façon représentée dans la figure ci-dessus puis installer la caméra sur sa potence.

Vérifier que les deux vis de fixation d'origine sont employées pour remonter la semelle intermédiaire car de plus longues vis risqueraient d'endommager des organes internes de la caméra.



MESURES PREVENTIVES CONTRE L'HYPERLUMINOSITE ET LE TAINAGE

Quand la caméra a est dirigée vers des projecteurs d'éclairage ou toute autre puissante source lumineuse ou des objets réfléchissants la lumière, une bande verticale (signe de traînage) ou d'hyperluminosité risque d'apparaître de sorte que la caméra doit être utilisée avec précaution aux environs de sujets extrêmement lumineux pour empêcher l'apparition de cette bande verticale (signe de traînage) ou d'hyperluminosité.



SIGNAL DE SYNCHRONISATION EXTERIEURE

Quand la caméra fonctionne avec une synchronisation extérieure non standard, il peut se produire que la synchronisation de la caméra n'ait plus lieu. Il faut alors que le signal de synchronisation extérieure soit spécifié standard CCIR ou l'équivalent.

- 53 -

FICHE TECHNIQUE

Dispositif d'analyse:

Zone de balayage:

Synchronisation:

Système de balayage:

Balayage:

Horizontale

Verticale:

Définition horizontale:

Sortie vidéo:

Rapport signal-bruit:

Eclairement minimum:

Eclairement conseillé:

Monture d'objectif:

Température ambiante:

Source d'alimentation:

Puissance consommée:

Dimensions:

(objectif exclu)

Poids (objectif exclu):

Dispositif à transfert de charge (CCD) interligne de 577(H) x 581(V) pixels
6,4(H) x 4,8(V) mm² (ce qui équivaut à une zone de balayage d'un tube
analyseur de 1/2 pouce)

Automatiquement commutable interne ou externe en position INT.

Synchronisation de verrouillage de fréquence trames et réseau en position LL.

Entrée synchronisation externe: Signal vidéo composite 1,0 Vcc/75 ohms
(générateur de signaux de synchronisation)

Entrelacement 2:1

625 lignes/50 trames/25 images

15,625 kHz

50 Hz

420 lignes mesurées au centre

Signal vidéo composite 1,0 Vcc/75 ohms/connecteur BNC

48 dB (typique)

0,5 lux à f/1,4, 2 856°K, AGC en service

20 lux à f/1,4, 2 856°K, AGC en service

Monture C ou monture C spéciale (monture CS)

-30°C à +60°C

WV-BL200/A, B: 240V c.a. 50Hz

WV-BL200/C, G: 220V c.a. 50Hz

WV-BL204: 24V c.a. 50Hz

3,5W

70(L) x 70,5(H) x 141(P) mm

WV-BL200: 0,88 kg

WV-BL204: 0,76 kg

- 54 -