





## LENS ADJUSTMENT → G

**Video adjust**  
 Connect the camera according to the connection method, turn it on, display an image on the monitor, and check the image. The camera has been factory-adjusted to the best position, but it may need to be adjusted according to the object conditions or combination of lenses. If the image is unnatural, adjust it as follows:

• **LEVEL adjustment – (DC) Type Lenses**

| Monitor screen | LEVEL turning direction     |
|----------------|-----------------------------|
| Too bright     | Counterclockwise (Toward L) |
| Too dark       | Clockwise (Toward H)        |

• **ALC adjustment – (EE) Type Lenses**

| Monitor screen   | ALC turning direction        |
|--|------------------------------|
| Part (high-intensity part) of the screen halates.          | Clockwise (Toward Pk)        |
| Other part of screen (except high-intensity part) darkens. | Counterclockwise (Toward Av) |

- If the sensitivity adjustment LEVEL is turned excessively to L, the sensitivity increases because of the AGC function of the camera, and the image looks grainy.
- If the video iris lens is set to too low a level, malfunction such as the hunting phenomenon, in which the iris opens or closes unintentionally, may occur. In such a case, first set LEVEL potentiometer on the lens to the H (iris open) position then adjust it to the optimum level.

## Back focus adjustment → H

The back focus has been factory-adjusted to the best point for CS-mount lens, but it may need to be re-adjusted if the mount is changed to the C-mount or if a different lens is used. If required, adjust it as follows:

- **With a fixed-focus lens**  
 If the focus can not be adjusted correctly by rotating the lens focus ring, adjust the back focus as follows.
  1. Loosen the back focus locking screw by turning it counterclockwise (↺) with a screwdriver.
  2. Shoot a pattern closely.
  3. Turn the lens focus ring to ∞.
  4. Turn the back focus adjustment ring to focus at the best point.
  5. Tighten the back focus locking screw by turning it clockwise (↻).
- **With a zoom lens**  
 If the image is out of focus when zooming (telephoto wide-angle), adjust the camera as follows:
  1. Loosen the back focus locking screw by turning it counterclockwise (↺) with a screwdriver.
  2. Shoot a comparatively dark scene with thin lines.
  3. Set the lens to the maximum telephoto position, and adjust the lens focus.
  4. Set the lens to the maximum wide-angle position, and turn the back focus ring to adjust the focus. (Repeat steps 2 and 3 two or three times.)
  5. Tighten the back focus locking screw by turning it clockwise (↻).

## SETTING SWITCH → I

- Line Lock**  
 To set the camera in LL mode for synchronization with the power supply frequency, take the following steps:
1. Turn switch ① to "LL";
  2. Turn switch ② to "PHASE";
  3. Press the + or – button ③ to make the phase variable. Adjust with the button ④ so that the vertical phase of the camera matches the vertical phase of another camera (or system) with a multi-channel oscilloscope. For initial setting, press RESET button ⑤.

|                                   |
|-----------------------------------|
| NTSC type: 60Hz power region only |
| PAL type: 50Hz power region only  |

**White Balance**  
 White balance can be adjusted within the scope of 2900K to 8000K color temperature. When switch ⑥ is at "AUTO", the white balance is adjusted automatically. For manual adjustment, take the following steps:

1. Turn switch ⑥ to "MANUAL";
2. Turn switch ⑦ to "WHT.BAL";
3. Pressing "R" button ⑧ increases redness while pressing "B" increases blueness. For initial setting, press RESET button ⑤. There are cases sometimes when the white balance cannot be adjusted manually for artificial lights such as fluorescent lights, etc.

**BLC (Back Light Compensation)**  
 The switch ⑨ improves an image that is darkened because of backlighting. Set this switch to ON for backlight subjects.

**AES (Automatic Electronic Shutter)**  
 Turning this switch ⑩ "ON" when a lens with a manual iris diaphragm is used enables the automatic adjustment of image brightness. In this case the shutter speed changes according to the brightness of the subject.

Hunting may occur at a certain object brightness due to the mechanism of the AES circuit, but this is not a fault.

**AGC (Automatic Gain Control)**  
 The switch ⑪ automatically increases the camera's sensitivity when the level of ambient light drops.  
 ON: AGC is activated.  
 OFF: AGC is not activated.

### SPECIFICATIONS

|   |  |
|---|--|
| <b>Image pickup device</b>                | : 1/3-inch interline-transfer CCD  |
| <b>Number of effective pixels</b>         | : NTSC standard type : 250000 (510 (H) × 492 (V))<br>PAL standard type : 290000 (500 (H) × 582 (V))<br>NTSC high resolution type : 380000 (768 (H) × 494 (V))<br>PAL high resolution type : 440000 (752 (H) × 582 (V))     |
| <b>Synchronization method</b>             | : Internal   |
| <b>Scanning frequency</b>                 | : Line lock (NTSC type: 60Hz, PAL type: 50Hz regions only)<br>NTSC type: (H) 15.734kHz (V) 59.94Hz<br>PAL type: (H) 15.625kHz (V) 50Hz   |
| <b>Resolution</b>                         | : Standard type : 330 TV line (H) Typ.<br>High resolution type : 470 TV line (H) Typ.<br>Composite video signal 1V (p-p), 75Ω, unbalanced : 50 dB (AGC OFF)  |
| <b>Minimum required illumination</b>      | : Standard type : 0.71 lx (F1.2)<br>High resolution type : 1.5 lx (F1.2)   |
| <b>Lens mount</b>                         | : C/CS mount   |
| <b>Power supply and power consumption</b> | : NTSC standard type : AC24V ~ 60Hz DC12V ☰ 3.9W<br>PAL standard type : AC24V ~ 50/60Hz DC12V ☰ 290mA<br>NTSC high resolution type : AC24V ~ 60Hz DC12V ☰ 4.3W<br>PAL high resolution type : AC24V ~ 50/60Hz DC12V ☰ 350mA |
| <b>Ambient temperature</b>                | : -10°C to 50°C (operation)<br>0°C to 40°C (recommended)   |
| <b>Mass</b>                               | : 360g   |
| <b>Provided accessory</b>                 | : 4P Plug ... ×1   |

## RÉGLAGE DE L'OBJECTIF → G

**Réglage vidéo**  
 Raccorder la caméra en fonction de la méthode de raccordement, la mettre sous tension, afficher une image sur le moniteur et vérifier l'image. La caméra a été réglée en usine sur la plage la plus large, mais il faudra peut-être l'ajuster en fonction des conditions du sujet ou de la combinaison des objectifs. Si l'image n'est pas naturelle, l'ajuster comme suit :

• **Réglage de LEVEL – Objectifs de type (DC)**

| Ecran du moniteur | Sens de rotation de LEVEL                        |
|-------------------|--|
| Trop clair        | Sens inverse des aiguilles d'une montre (vers L) |
| Trop sombre       | Sens des aiguilles d'une montre (vers H)         |

• **Réglage de ALC – Objectifs de type (EE)**

| Ecran du moniteur  | Sens de rotation de ALC                           |
|--|---|
| Une partie de l'écran (partie à forte intensité) affiche un effet de halo.             | Sens des aiguilles d'une montre (vers Pk)         |
| Une autre partie de l'écran (à l'exception de la partie à forte intensité) est sombre. | Sens inverse des aiguilles d'une montre (vers Av) |

- Si la commande de sensibilité LEVEL est tournée trop loin vers L, la sensibilité augmentera sous l'effet de la fonction AGC de la caméra et l'image semblera granuleuse.
- Si le niveau de l'objectif à diaphragme vidéo est réglé trop bas, cela risque d'engendrer une instabilité ou toute autre anomalie dans laquelle le diaphragme s'ouvre ou se ferme indépendamment de la volonté de l'opérateur. Dans ce cas, commencer par régler le potentiomètre LEVEL de l'objectif sur la position H (diaphragme ouvert), puis le régler au niveau maximum.

## Réglage de la mise au point arrière → H

La mise au point arrière a été réglée en usine sur le point optimal pour un objectif à monture CS, mais il faudra peut-être l'ajuster si l'on utilise une monture C ou un autre objectif. Si nécessaire, effectuer le réglage comme suit :

- **Avec un objectif à focale fixe**  
 Si l'n'est pas possible de régler la mise au point en tournant la bague de réglage de mise au point, régler la mise au point arrière comme suit :
  1. Desserrer la vis de fixation de mise au point arrière en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (↺) à l'aide d'un tournevis.
  2. Filmer un motif de près.
  3. Tourner la bague de réglage de mise au point sur ∞.
  4. Tourner la bague de réglage de mise au point arrière de façon à obtenir la mise au point optimale.
  5. Resserrer la vis de fixation de mise au point arrière en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre (↻).
- **Avec un zoom**  
 Si l'image est floue lors d'une prise de vue au zoom (téléobjectif - grand angle), régler la caméra comme suit :
  1. Desserrer la vis de fixation de mise au point arrière en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (↺) à l'aide d'un tournevis.
  2. Filmer une scène relativement sombre avec des lignes fines.
  3. Régler l'objectif sur la position téléobjectif maximale, et régler la mise au point de l'objectif.
  4. Régler l'objectif sur la position grand angle maximale, et tourner la bague de mise au point arrière pour régler la mise au point. (Recommencer les opérations 2 et 3 deux ou trois fois de suite.)
  5. Resserrer la vis de fixation de mise au point arrière en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre (↻).

## RÉGLAGE DES COMMUTEURS → I

- Verrouillage sur ligne**  
 Pour régler la caméra en mode LL en vue d'une synchronisation sur l'alimentation électrique, procéder comme suit :
1. Tourner le commutateur ① sur "LL".
  2. Tourner le commutateur ② sur "PHASE".
  3. Enfoncer le commutateur ③ sur le côté + ou - et régler la phase variable. Régler avec la touche ④ de façon que la phase verticale de la caméra corresponde à la phase verticale d'une autre caméra (ou d'un système) avec un oscilloscope multi-canaux. Pour obtenir le réglage initial, appuyer sur la touche RESET ⑤.
- Type NTSC : Régions alimentées sur 60 Hz uniquement  
 Type PAL : Régions alimentées sur 50 Hz uniquement

**Balance des blancs**  
 La balance des blancs se règle dans la plage d'une température de couleur comprise entre 2 900K et 8 000K. Quand le commutateur ⑥ est réglé sur "AUTO", le réglage de la balance des blancs est automatique. Pour effectuer le réglage manuellement, procéder comme suit :

1. Tourner le commutateur ⑥ sur "MANUAL".
2. Tourner le commutateur ⑦ sur "WHT.BAL".
3. Enclencher la touche "R" de la touche ⑧ pour renforcer les tons rouges, et la touche ⑨ "B" pour renforcer les tons bleus. Pour obtenir le réglage initial, appuyer sur la touche RESET ⑤. Il peut arriver que la balance des blancs ne puisse être réglée manuellement, du fait de certains éclairages artificiels comme les tubes fluorescents, etc.

**BLC (Correction de contre-jour)**  
 Le commutateur ⑨ améliore une image qui est assombrie sous l'effet d'un contre-jour. Mettre ce commutateur sur ON pour prendre un sujet à contre-jour.

**AES (Obturbateur électronique automatique)**  
 Enclencher (ON) ce commutateur ⑩ lors de l'utilisation d'un objectif à diaphragme manuel pour obtenir un réglage automatique de la luminosité de l'image. Dans ce cas, la vitesse d'obturation change en fonction de la luminosité du sujet.

Avec certaines luminosités du sujet, il risque de se produire une instabilité à cause du mécanisme du circuit AES. Il ne s'agit toutefois pas d'une d défaut.

**AGC (Réglage automatique du gain)**  
 Le commutateur ⑪ augmente automatiquement la sensibilité de la caméra quand l'éclairage ambiant diminue.  
 ON : L'AGC est activé.  
 OFF : L'AGC est désactivé.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Dispositif de capture d'image</b> | : Capteur d'image CCD 1/3 pouce à transfert interligne   |
| <b>Nombre de pixels efficaces</b>    | : Type au standard NTSC : 250 000 (510 (H) × 492 (V))<br>Type au standard PAL : 290 000 (500 (H) × 582 (V))<br>Type à haute résolution NTSC : 380 000 (768 (H) × 494 (V))<br>Type à haute résolution PAL : 440 000 (752 (H) × 582 (V))                           |
| <b>Système de synchronisation</b>    | : Synchronisation interne<br>Verrouillage sur ligne (type NTSC régions à 60 Hz, type PAL région à 50 Hz, uniquement)   |
| <b>Fréquence de balayage</b>         | : Type NTSC : (H) 15,734 kHz (V) 59,94 Hz<br>Type PAL : (H) 15,625 kHz (V) 50 Hz   |
| <b>Résolution</b>                    | : Type standard : 330 lignes TV (H) typ.<br>Type à haute résolution : 470 lignes TV (H) typ.   |
| <b>Sortie vidéo</b>                  | : Signal vidéo composite 1 V (c-c), 75 ohms, asymétrique   |
| <b>Rapport S/B vidéo</b>             | : 50 dB (AGC désactivé)  |
| <b>Eclairage minimal</b>             | : Type standard : 0,71 lx (F1,2)<br>Type à haute résolution : 1,5 lx (F1,2)  |
| <b>Monture d'objectif</b>            | : Monture C/CS   |
| <b>Alimentation et consommation</b>  | : Type au standard NTSC : CA 24 V ~ 60 Hz, CC 12 V ☰ 3,9 W<br>Type au standard PAL : CA 24 V ~ 50/60 Hz, CC 12 V ☰ 290mA<br>Type à haute résolution NTSC : CA 24 V ~ 60 Hz, CC 12 V ☰ 4,3 W<br>Type à haute résolution PAL : CA 24 V ~ 50/60 Hz, CC 12 V ☰ 350mA |
| <b>Température ambiante</b>          | : -10°C à 50°C (utilisation)<br>0°C à 40°C (recommandée)   |
| <b>Poids</b>                         | : 360 g  |
| <b>Accessoire fourni</b>             | : Fiche 4 broches ... × 1  |

## AJUSTE DEL OBJETIVO → G

**Ajuste de video**  
 Conecte la videocámara de acuerdo con el método de conexión, conecte su alimentación, haga que se visualice una imagen en el monitor, y compruébela imagen. La videocámara ha sido ajustada en fábrica a la mejor posición, pero es posible que haya que ajustarla de acuerdo con las condiciones del motivo o la combinación de objetivos. Si la imagen aparece innatural, ajuste como se indica a continuación:

• **Ajuste del nivel (LEVEL) – Objetivos tipo (DC)**

| Pantalla del monitor | Dirección de giro de LEVEL   |
|----------------------|------------------------------|
| Demasiado brillante  | Hacia la izquierda (hacia L) |
| Demasiado oscura     | Hacia la derecha (hacia H)   |

• **Ajuste del control automático de nivel (ALC) – Objetivos tipo (EE)**

| Pantalla del monitor  | Dirección de giro de ALC      |
|---|-------------------------------|
| En parte de la pantalla aparece efecto de halo (parte de gran intensidad)   | Hacia la derecha (hacia Pk)   |
| Otra parte de la pantalla se oscurece (excepto la parte de gran intensidad) | Hacia la izquierda (Hacia Av) |

- Si el ajuste de la sensibilidad LEVEL está demasiado hacia L, la sensibilidad aumentará debido a la función de control automático de la ganancia (AGC) de la videocámara, y la imagen aparecerá granulada.
- Si el objetivo de iris de video está ajustado a un nivel demasiado bajo, es posible que se produzca un mal funcionamiento, como el fenómeno desplazamiento lento de la imagen, en el que el iris se abre o cierra sin querer. En tal caso, ajuste en primer lugar el control LEVEL del objetivo a su posición H (iris abierto) y después ajuste el nivel óptimo.

## Ajuste del enfoque → H

El enfoque ha sido ajustado en fábrica al mejor punto para el objetivo de montura CS, pero es posible que haya que reajustarlo si cambia a montura C, o si utiliza un objetivo diferente. Si es necesario, ajústelo de la forma siguiente:

- **Con objetivo de enfoque fijo**  
 Si el enfoque no puede ajustarse correctamente girando el anillo de enfoque del objetivo, ajuste el enfoque de la forma siguiente:
  1. Afloje el tornillo de bloqueo del enfoque girándolo hacia la izquierda (↺) con un destornillador.
  2. Videofilme un patrón de cerca.
  3. Gire el anillo de enfoque del objetivo a ∞.
  4. Gire el anillo e ajuste del enfoque para enfocar el mejor punto.
  5. Apriete el tornillo de bloqueo del enfoque girándolo hacia la derecha (↻).
- **Con un objetivo zoom**  
 Si la imagen aparece desenfocada cuando utilice el zoom (telefoto/gran angular), ajuste la videocámara de la forma siguiente:
  1. Afloje el tornillo de bloqueo del enfoque girándolo hacia la izquierda (↺) con un destornillador.
  2. Videofilme una escena relativamente oscura con líneas finas.
  3. Ajuste el objetivo a la posición máxima de telefoto, y después ajuste el enfoque del objetivo.
  4. Ajuste el objetivo a la posición máxima de gran angular, y haga retroceder el anillo de enfoque para ajustar el enfoque. (Repita los pasos 2 y 3 dos o tres veces.)
  5. Apriete el tornillo de bloqueo del enfoque girándolo hacia la derecha (↻).

## AJUSTE DEL SELECTOR → I

- Bloqueo con la línea**  
 Para poner la videocámara en el modo de bloqueo con la línea (LL) para sincronización con la frecuencia de la fuente de alimentación, realice los pasos siguientes:
1. Ponga el selector ① en "LL".
  2. Gire el selector ② hasta "PHASE".
  3. Presione + o - botón ③ para variar la fase. Ajuste con el botón ④ de forma que la fase de la videocámara coincida con la fase vertical de otra videocámara (o sistema) con un osciloscopio multicanal. Para volver a los ajustes iniciales, presione el botón RESET ⑤.

|  |
|--|
| Tipo NTSC: Región de alimentación de 60 Hz solamente |
| Tipo PAL: Región de alimentación de 50 Hz solamente  |

**Equilibrio del blanco**  
 El equilibrio del blanco podrá ajustarse dentro del margen temperatura de color de 2900K a 8000K. Cuando el selector ⑥ esté en "AUTO", el equilibrio del blanco se ajustará automáticamente. Para manual adjustment, take the following steps:

1. Ponga el selector ⑥ en "MANUAL".
2. Ponga el selector ⑦ en "WHT.BAL".
3. Al presionar el botón "R" ⑧, aumentará el rojo, y al presionar la botón ⑨ "B" aumentará el azul. Para volver a los ajustes iniciales, presione el botón RESET ⑤. Tal vez resulte imposible a veces realizar el ajuste manual del blanco debido a luces artificiales, tales como lámparas fluorescentes, etc.

**Compensación de contraluz (BLC)**  
 El interruptor ⑨ mejorará una imagen oscurecida debido a la contraluz. Para motivos con contraluz, ponga este interruptor en ON.

**Obturbador electrónico automático (AES)**  
 Si pone en ON este interruptor ⑩ en ON cuando utilice un objetivo con diafragma manual, se habilitará el ajuste automático del brillo de la imagen. En este caso, la velocidad de obturación cambia de acuerdo con el brillo del motivo.

Es posible que se produzca el desplazamiento lento de la imagen con cierto brillo del motivo debido al mecanismo del circuito del AES, pero esto no significa defecto alguno.

**Control automático de ganancia (AGC)**  
 El interruptor ⑪ aumenta automáticamente la sensibilidad de la videocámara cuando el nivel de la luz ambiental disminuye.  
 ON: EL AGC está activado.  
 OFF: El AGC está desactivado.

### ESPECIFICACIONES

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Dispositivo captor de imágenes</b> | : CCD contranferencia entre líneas de 1/3 pulgadas   |
| <b>Número efectivo de pixeles</b>     | : NTSC tipo estándar : 250000 (510 (H) × 492 (V))<br>PAL tipo estándar : 290000 (500 (H) × 582 (V))<br>NTSC tipo de alta resolución : 380000 (768 (H) × 494 (V))<br>PAL tipo de alta resolución : 440000 (752 (H) × 582 (V))                         |
| <b>Método de sincronización</b>       | : Interna<br>Con la línea (tipo NTSC: regiones de 60 Hz solamente tipo PAL regiones de 50 Hz solamente)  |
| <b>Frecuencia de exploración</b>      | : Tipo NTSC : 15,734 kHz (H), 59,94 Hz (V)<br>Tipo PAL : 15,625 kHz (H), 50 Hz (V)   |
| <b>Resolución</b>                     | : Tipo estándar : 330 líneas de televisión (H), típica<br>Tipo de alta resolución : 470 líneas de televisión (H), típica   |
| <b>Salida de video</b>                | : Señal de video compuesta, 1V (p-p), 75 ohms, desequilibrada  |
| <b>Relación señal-ruido de video</b>  | : 50 dB (AGC en OFF)   |
| <b>Iluminación mínima requerida</b>   | : Tipo estándar : 0,71 lx (F1.2)<br>Tipo de alta resolución : 1,5 lx (F1.2)  |
| <b>Montura para objetivo</b>          | : Montura C/CS   |
| <b>Alimentación y consumo</b>         | : NTSC tipo estándar : 24 V CA ~ 60 Hz 12V CC ☰ 3,9 W<br>PAL tipo estándar : 24 V CA ~ 50/60 Hz 12V CC ☰ 290mA<br>NTSC tipo de alta resolución : 24 V CA ~ 60 Hz 12 V CC ☰ 4,3 W<br>PAL tipo de alta resolución : 24 V CA ~ 50/60 Hz 12 V CC ☰ 350mA |
| <b>Temperatura ambiente</b>           | : -10°C a 50°C (operación)<br>0°C a 40°C (recomendada)   |
| <b>Mass</b>                           | : 360 g  |
| <b>Accesorio suministrado</b>         | : Conector de 4 contactos ... 1  |

**DIMENSIONES (Unidad: mm)**  
 (El diseño y las especificaciones se encuentran sujetos a cambios sin previo aviso)