

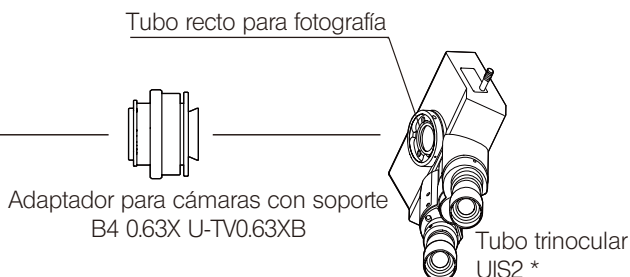
El U-TV0.63XB es un adaptador para cámaras con soporte B4 (lente de montaje en bayoneta de 2/3 de pulgada) que permite instalar en un microscopio un dispositivo de imágenes como una cámara digital, para la captura de imágenes de ángulo amplio.

Antes de desechar este producto, asegúrese de cumplir los reglamentos y normas de sus autoridades locales.

1 Diagrama del sistema

Cámara con soporte B4 de 2/3 de pulgada o menos

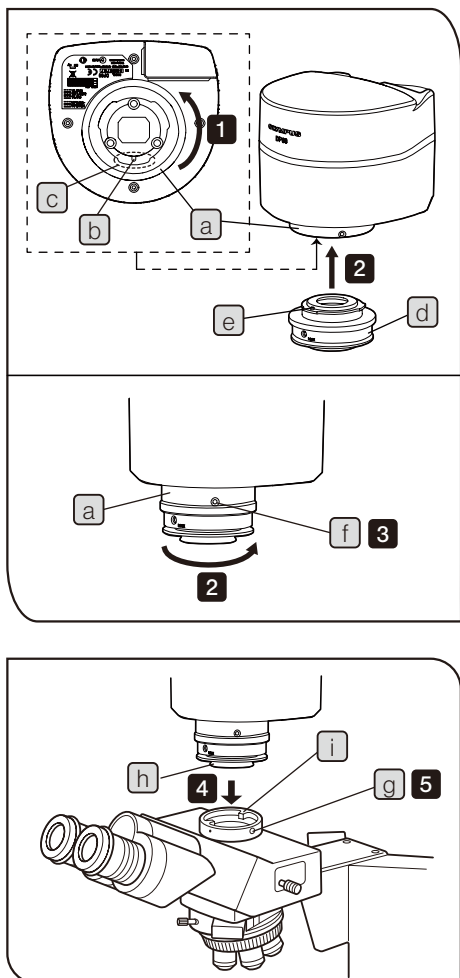
- Cámara de TV
- Cámara digital para microscopio DP80 [2/3 pulgada]



* Este producto se puede montar en el tubo recto para fotografía de un tubo trinocular UIS2 (UIS) (U-TTR-2, U-TR30-2, U-TR30NIR, U-SWTR-3, U-SWETTR-5, U-SWETR, U-ETR-4, U-CTR30-2, U-TLU-1) o en el puerto lateral del microscopio IX83/73/53, IX81/71/51.

- ⊙ Cuando se utiliza una cámara con un CCD mayor del especificado, la imagen puede tener un brillo insuficiente en las secciones periféricas o puede que se corte una parte de la imagen.
- ⊙ Si la cámara es muy sensible o si no tiene compensación automática de luz, la imagen del monitor puede volverse blanquecina. Si esto ocurre, baje el nivel de intensidad de la luz del microscopio.

2 Montaje



PRECAUCIÓN

Para montar/desmontar la cámara, asegúrese de ponerla en una mesa o pupitre estables.

- ⊙ El siguiente procedimiento describe el montaje de la cámara digital en el microscopio DP80.
 - ⊙ Cuando los componentes de la lente estén sucios, límpielos conforme al manual de instrucciones del microscopio.
- 1 Gire la zona de montaje del adaptador **a** bajo el cabezal de la cámara en la dirección de la flecha para aflojarlo suficientemente, y ajústelo de forma que la ranura de posicionamiento **b** se sitúe aproximadamente en el centro de la muesca **c**.
 - 2 Encaje la clavija de posicionamiento **e** del adaptador de cámara U-TV0.63XB **d** en la ranura de posicionamiento **b** del cabezal de la cámara, y empuje el adaptador de cámara hacia el cabezal de la cámara. A continuación, manteniendo el adaptador de cámara **d** con su mano, gire la zona de montaje del adaptador **a** bajo el cabezal de la cámara en la dirección de la flecha para fijar temporalmente el adaptador de cámara.
 - 3 Utilizando el destornillador Allen suministrado con el microscopio, apriete el tornillo de montaje **f** del cabezal de la cámara para ajustarlo completamente.
 - 4 Con el destornillador Allen suministrado con el microscopio, afloje el tornillo de sujeción **g** del tubo recto para fotografía del tubo trinocular UIS2 (UIS) y coloque la cola de milano de montaje **h** del adaptador para cámaras con soporte B4 en el tubo recto para fotografía **i** del tubo trinocular.
- ⊙ Para ajustar adecuadamente la parfocalidad, coloque el adaptador para cámaras con soporte B4 de forma que los tornillos LOCK (tornillos de bloqueo) queden mirando hacia los lados.
- 5 Inserte el tornillo de sujeción **g** y apriete con firmeza.



Ajuste del microscopio

- 1 Encienda la fuente de luz del microscopio y ajuste los puntos necesarios del mismo, para prepararlo para la observación.
- 2 Ponga la trayectoria de luz del tubo trinocular UIS2 (UIS) en la trayectoria de luz de la cámara.

Ajuste de la cámara y del monitor

- 1 Realice los ajustes necesarios, como el ajuste del color, consultando los manuales de instrucciones de la cámara y del monitor.
- ⊗ El centro de la imagen del ocular y el de la imagen del monitor pueden no coincidir correctamente. Se trata de una función del mecanismo de ajuste CCD de la cámara y no de un funcionamiento incorrecto.

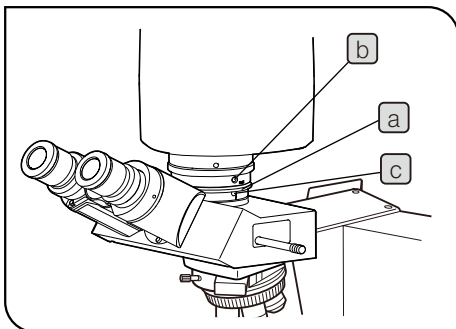
Ajuste de la parfocalidad entre la imagen observada y la imagen del monitor

- ⊗ El ajuste de la parfocalidad hace que no resulte necesario volver a enfocar cuando la imagen observada se cambia a la imagen del monitor. Para el ajuste de la parfocalidad se necesita el destornillador Allen suministrado con el microscopio.

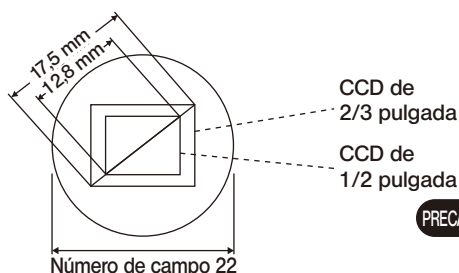
PRECAUCIÓN

El rango de ajuste de la parfocalidad es de $\pm 1,5$ mm. Si el ajuste del adaptador no es suficiente, ajuste también la función de enfoque de la cámara.

- 1 Utilizando un objetivo de gran aumento, mire por los oculares y enfoque la muestra.
- 2 Cambie el objetivo por uno de pequeño aumento, ajuste la trayectoria de luz de la cámara y observe la imagen del monitor.
- 3 Con el destornillador Allen suministrado con el microscopio, afloje los tornillos de sujeción **b** y **c**.
- 4 Mientras observa la imagen del monitor, ajuste el enfoque girando el área de ajuste de la parfocalidad **a** situada debajo del soporte de la cámara.
- 5 Cuando haya obtenido el enfoque correcto, apriete los tornillos de bloqueo **b** y **c** con el destornillador Allen.

**Giro de la cámara**

- 1 Afloje el tornillo de sujeción del tubo recto para fotografía **c**.
- 2 Gire la cámara hasta la posición deseada y apriete el tornillo de sujeción del tubo recto para fotografía **c** con firmeza.



- ⊗ A modo de referencia, el diagrama siguiente muestra las áreas del campo de imagen cuando se utilizan unos oculares con un número de campo 22. El área del campo de imagen viene determinada por el campo de visión de los oculares y el tamaño del CCD visto a través del adaptador para cámaras.

PRECAUCIÓN

Cuando se utiliza el CCD de 1 pulgada, se corta una parte de la imagen.

$$\text{Aumento en el monitor} = \text{Aumento del objetivo} \times \text{Aumento del adaptador para cámaras (0,63X)} \times \frac{\text{Longitud diagonal del monitor}}{\text{Longitud diagonal del CCD}}$$

* varía en función del fabricante.

Referencia del CCD: Cámara de 1 pulgada → 16,16 mm, 2/3 pulgada → 11 mm, 1/2 pulgada → 8,08 mm, 1/3 pulgada → 6 mm, 1/4 pulgada → 4 mm