

# Adattatore TV a passo B4 U-TV0.63XB

## ISTRUZIONI

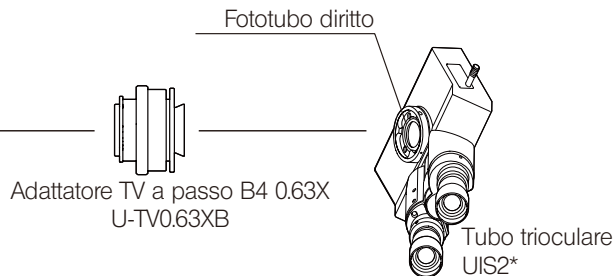
L'U-TV0.63XB è un adattatore TV con passo B4 (obiettivo con attacco a baionetta da 2/3 pollici), che permette di installare un dispositivo di imaging, come ad esempio una fotocamera digitale, su un microscopio per l'uso nella cattura di immagini grandangolari.

Per lo smaltimento del prodotto, osservare le direttive e le norme locali vigenti in materia.

### 1 Sinottica del sistema

Fotocamera a passo B4 di 2/3 pollici o meno

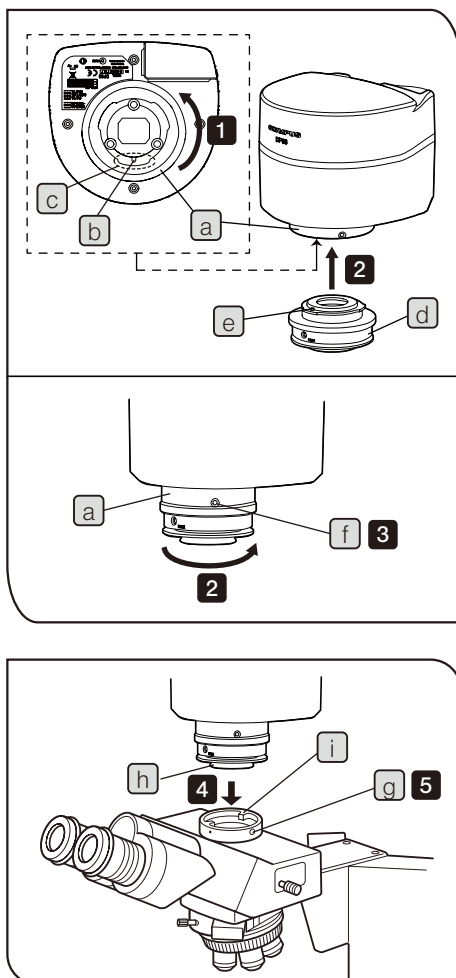
- Videocamera TV
- Fotocamera digitale per microscopio DP80 [2/3 pollice]



\* Questo prodotto può essere montato sul fototubo diritto di un tubo trioculare UIS2 (UIS) (U-TTR-2, U-TR30-2, U-TR30NIR, U-SWTR-3, U-SWETR-5, U-SWETR, U-ETR-4, U-CTR30-2, U-TLU-1) o sulla porta laterale del microscopio IX83/73/53, IX81/71/51.

- ⊙ Se la fotocamera usa un CCD superiore a quello specificato, l'immagine potrebbe essere meno luminosa nelle aree periferiche o alcune parti dell'immagine potrebbero venire escluse.
- ⊙ Se la fotocamera è molto sensibile o non è dotata della compensazione automatica della luce, l'immagine visualizzata sul monitor potrebbe diventare biancastra. Se questo avviene, abbassare il livello di intensità luminosa del microscopio.

### 2 Montaggio



#### AVVERTENZA

Effettuare le operazioni di collegamento/smontaggio della fotocamera, verificando la stabilità della posizione sul tavolo o sul banco.

- ⊙ La seguente procedura si riferisce all'uso della fotocamera digitale per microscopio DP80.
  - ⊙ Se i componenti dell'obiettivo sono sporchi, pulirli attenendosi al manuale di istruzioni del microscopio.
- 1 Ruotare l'area di montaggio dell'adattatore (a) sotto il corpo macchina nella direzione indicata dalla freccia per allentarla e regolarla in modo che la scanalatura di posizionamento (b) si trovi all'incirca in corrispondenza della parte centrale della tacca (c).
  - 2 Far corrispondere il punto di posizionamento (e) dell'adattatore TV U-TV0.63XB (d) con la scanalatura di posizionamento (b) del corpo macchina e spingere l'adattatore TV verso di esso. Poi, bloccando l'adattatore TV (d) con la mano, ruotare l'area di montaggio dell'adattatore (a) sotto il corpo macchina nella direzione indicata dalla freccia per fissare temporaneamente l'adattatore TV.
  - 3 Usando il cacciavite a brugola fornito insieme al microscopio, serrare la vite di montaggio (f) del corpo macchina per completarne il fissaggio.
  - 4 Allentare la vite di fermo (g) del fototubo diritto del tubo trioculare UIS2 (UIS) mediante il cacciavite a brugola fornito insieme al microscopio e inserire l'attacco a coda di rondine (h) dell'adattatore TV a passo B4 nel fototubo diritto (i) del tubo trioculare.
- ⊙ Per regolare comodamente la parfocalità, posizionare l'adattatore TV a passo B4 in maniera tale che le viti di BLOCCAGGIO si trovino in posizioni laterali opposte.
- 5 Inserire la vite di fermo (g) e serrarla.



### 3 Funzionamento

#### Regolazione del microscopio

- 1 Accendere il generatore di luce del microscopio e preparare il microscopio per l'osservazione regolandone i punti necessari.
- 2 Adattare il percorso ottico del tubo trioculare UIS2 (UIS) al percorso ottico della fotocamera.

#### Regolazione della fotocamera e del monitor

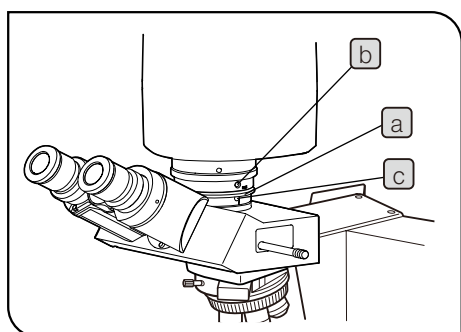
- 1 Regolare le varie funzioni come il colore consultando il manuale di istruzioni della fotocamera e del monitor.
- ⊙ Il centro dell'immagine dell'oculare e quello dell'immagine visualizzata sul monitor possono non coincidere. Si tratta di una funzione del meccanismo di regolazione del CCD della fotocamera, e non di un malfunzionamento.

#### Regolazione della parfocalità tra le immagini osservate e quelle visualizzate sul monitor

- ⊙ La regolazione della parfocalità rende superflua una nuova messa a fuoco quando l'immagine osservata viene visualizzata sul monitor. Per il regolamento della parfocalità è necessaria la chiave a brugola fornita insieme al microscopio.

#### AVVERTENZA

Il campo di regolazione della parfocalità è pari a  $\pm 1,5$  mm. Se la regolazione impostata sull'adattatore non è sufficiente, regolare anche la funzione di messa a fuoco della fotocamera.

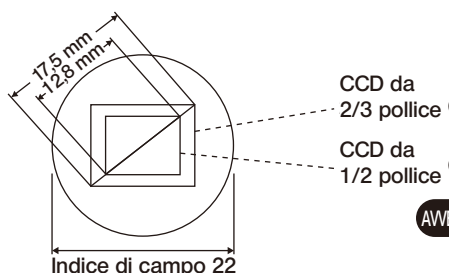


- 1 Se si utilizza un obiettivo ad alto ingrandimento, guardare negli oculari e mettere a fuoco il preparato.
- 2 Inserire un obiettivo a basso ingrandimento, impostare il percorso ottico della fotocamera e osservare l'immagine sul monitor.
- 3 Allentare le viti di fermo **b** e **c** con il cacciavite a brugola fornito insieme al microscopio.
- 4 Per regolare la messa a fuoco di un'immagine durante l'osservazione, ruotare l'area di regolazione della parfocalità **a** sotto l'attacco della macchina.
- 5 Una volta ottenuta la messa a fuoco corretta, serrare le viti di bloccaggio **b** e **c** mediante il cacciavite a brugola.

#### Rotazione della fotocamera

- 1 Allentare la vite di fermo del fototubo diritto **c**.
- 2 Ruotare la fotocamera nella posizione desiderata e serrare la vite di fermo del fototubo diritto **c**.

### 4 Area del campo di imaging



- ⊙ Il diagramma seguente illustra le aree del campo di imaging quando come riferimento si usano oculari con un indice di campo pari a 22. L'area del campo delle immagini è determinata dal campo visivo degli oculari e dalle dimensioni del CCD visto attraverso l'adattatore TV.

#### AVVERTENZA

Quando si usa un CCD da 1 pollice una parte dell'immagine viene esclusa.

$$\text{Ingrandimento sul monitor} = \text{Ingrandimento dell'obiettivo} \times \text{Ingrandimento dell'adattatore TV (0,63X)} \times \frac{\text{Diagonale del monitor}}{\text{Diagonale del CCD}}$$

\* Varia da produttore a produttore.

Riferimento CCD: fotocamera da 1 pollice → 16,16 mm, 2/3 pollice → 11 mm, 1/2 pollice → 8,08 mm, 1/3 pollice → 6 mm, 1/4 pollice → 4 mm