

***BX3M-CB  
BX3M-CBFM  
BX3M-HS  
BX3M-HSRE  
U-MIXR***

# ISTRUZIONI

# BX3M-CB/CBFM

**Centralina di controllo/  
Centralina di controllo FM**

Il presente manuale di istruzioni riguarda la centralina di controllo  
o la centralina di controllo FM.

Per un funzionamento sicuro ed ottimale e familiarizzare con il prodotto, consigliamo  
di leggere attentamente e per intero il presente manuale prima dell'utilizzo e di  
tenere il manuale sempre a disposizione durante l'impiego del prodotto.

Conservare il manuale di istruzioni per una consultazione futura in un luogo  
facilmente accessibile vicino al banco di lavoro.

Accessorio per microscopio ottico



Il presente prodotto è parte integrante del sistema conforme e dotato del marchio CE.

Per le istruzioni relative alla sicurezza riguardo il marchio CE, siete pregati di consultare il manuale di istruzioni del vostro sistema.



In conformità alla Direttiva europea sullo smaltimento dei rifiuti di apparecchi elettrici ed elettronici, questo simbolo indica che il prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti comunali, bensì tramite raccolta differenziata. Per informazioni sui sistemi di restituzione e/o raccolta disponibili nel proprio Paese, rivolgersi al proprio rivenditore EVIDENT.

**NOTA:** il prodotto è stato collaudato e dichiarato conforme ai valori limite per un dispositivo digitale di Classe A, come previsto dalla Parte 15 delle norme FCC. Tali limiti sono stati fissati per garantire una ragionevole protezione contro interferenze nocive in caso di funzionamento del prodotto in ambienti commerciali. Questo prodotto genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, qualora non venisse installato ed utilizzato come indicato nel manuale di istruzioni, può interferire dannosamente con le comunicazioni radio.

L'impiego di questo prodotto in un'area residenziale può causare interferenze dannose, nel qual caso l'utente dovrà eliminare le interferenze a proprie spese.

**AVVERTENZA FCC:** le alterazioni o le modifiche non espressamente approvate dalla parte responsabile della conformità possono invalidare l'autorizzazione dell'utente all'uso del prodotto.

# Indice

<b>Introduzione</b> .....	<b>1</b>
<b>Avvertenze di sicurezza</b> .....	<b>2</b>
<b>1 Terminologia dei componenti</b> .....	<b>7</b>
<b>2 Procedure di impiego</b> .....	<b>9</b>
2-1 Accensione dell'interruttore principale (solo BX3M-CBFM) .....	9
2-2 Impiego della slitta MIX per l'osservazione a luce riflessa.....	10
<b>1</b> Inserimento della slitta MIX per l'osservazione a luce riflessa.....	10
<b>2</b> Accensione dell'illuminazione della slitta MIX per l'osservazione a luce riflessa .....	11
<b>3</b> Regolazione della luminosità .....	12
<b>4</b> Selezione del pattern di illuminazione .....	13
2-3 Impiego del revolver motorizzato .....	15
<b>3 Specifiche tecniche</b> .....	<b>16</b>
<b>4 Ricerca dei guasti</b> .....	<b>17</b>
<b>5 Montaggio</b> .....	<b>27</b>
5-1 Procedure di montaggio (solo BX3M-CBFM).....	27
5-2 Connessione al PC.....	30
5-3 Regolazione del commutatore DIP .....	33
<b>6 Scelta del cavo di alimentazione idoneo</b> .....	<b>34</b>



# Introduzione

Le centraline di controllo BX3M-CB e BX3M-CBFM permettono di controllare il revolver motorizzato, la slitta MIX per l'osservazione a luce riflessa eccetera installati sul microscopio.


## Contenuto del manuale di istruzioni


Il presente manuale di istruzioni riguarda le centraline di controllo BX3M-CB e BX3M-CBFM. Per utilizzare le centraline con il microscopio, consultare il manuale di istruzioni del microscopio.

# Avvertenze di sicurezza

L'uso improprio del prodotto può compromettere la sicurezza dell'utente. Inoltre si potrebbe danneggiare il prodotto. Utilizzare sempre il prodotto come descritto nel presente manuale di istruzioni.

Nel presente manuale di istruzioni sono utilizzati i seguenti simboli.

 **ATTENZIONE** : indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, potrebbe causare lesioni lievi o moderate.

 **NOTA** : indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, potrebbe risultare in un danno al prodotto o ad altri beni.

 **CONSIGLIO** : indica informazioni e suggerimenti utili per l'utilizzo.

## **AVVERTENZA – Installazione del prodotto –**

**Installare il prodotto su un banco o un tavolo stabile e piano. (BX3M-CBFM)**

In caso contrario, il prodotto potrebbe cadere e ferire l'operatore.

**Montare il prodotto premendolo saldamente sul retro del microscopio. (BX3M-CB)**

Per la procedura di installazione, consultare il manuale di istruzioni del microscopio biologico BX53M.

## **AVVERTENZA – Sicurezza elettrica –**

### **Utilizzare sempre il cavo di alimentazione fornito da EVIDENT.**

Se non si utilizzano l'alimentatore AC e il cavo di alimentazione idonei, la sicurezza elettrica e le prestazioni CEM (compatibilità elettromagnetica) del prodotto non sono garantite.

Se il cavo di alimentazione non è compreso in dotazione, sceglierne uno idoneo consultando la sezione "Scelta del cavo di alimentazione idoneo" alla fine del presente manuale di istruzioni.

### **Collegare sempre il terminale di messa a terra.**

Collegare il terminale di messa a terra del cavo di alimentazione e il terminale di messa a terra della presa a muro. Se il prodotto non è collegato a terra, la sicurezza elettrica e la compatibilità elettromagnetica previste del prodotto non sono garantite.

### **Non utilizzare il prodotto in prossimità di forti sorgenti di radiazioni elettromagnetiche.**

Si potrebbero generare interferenze. Prima di utilizzare il prodotto occorre valutare l'ambiente elettromagnetico.

### **In caso di emergenza, staccare la spina del cavo di alimentazione.**

In caso di emergenza, staccare sempre il cavo di alimentazione dal connettore del prodotto o dalla presa a muro. Installare il prodotto in una posizione da cui sia possibile raggiungere il connettore del cavo di alimentazione o la presa a muro più vicina per staccare rapidamente il cavo di alimentazione.

## **AVVERTENZA – Protezione contro la folgorazione –**

**Tenere il cavo di alimentazione e i cavi sufficientemente lontani dal portalampada.**

Con il calore, il rivestimento del cavo di alimentazione e dei cavi a contatto con il portalampada surriscaldato può fondersi, con il rischio di folgorazioni.

## **AVVERTENZA – Protezione contro gli infortuni –**




**Non tirare il cavo con forza eccessiva.**

Tirando eccessivamente il cavo collegato alla centralina di controllo, quest'ultima potrebbe cadere e ferire l'operatore.

## **AVVERTENZA – Simboli di sicurezza –**

Sul prodotto sono riportati i seguenti simboli.

Imparare il significato dei simboli e utilizzare sempre il prodotto in condizioni di massima sicurezza.

Simbolo	Significato
	Indica un pericolo generico non specifico. Osservare le avvertenze indicate dopo il simbolo o nel manuale di istruzioni.
	Indica che l'interruttore principale è inserito (ON). (solo BX3M-CBFM)
	Indica che l'interruttore principale è disinserito (OFF) (solo BX3M-CBFM).

Contattare EVIDENT per la sostituzione di etichette di avvertimento imbrattate o staccate.



## **⚠️ AVVERTENZA - LED (diodo a emissione luminosa) -**

**Non guardare direttamente la luce emessa dalla fonte di luce a LED per tempi prolungati.**

Il LED integrato nella slitta MIX per l'osservazione a luce riflessa (U-MIXR) (disponibile separatamente) è fondamentalmente sicuro per la vista. Tuttavia, l'osservazione diretta della luce emessa dal portalamпада per un periodo di tempo prolungato può danneggiare la vista.

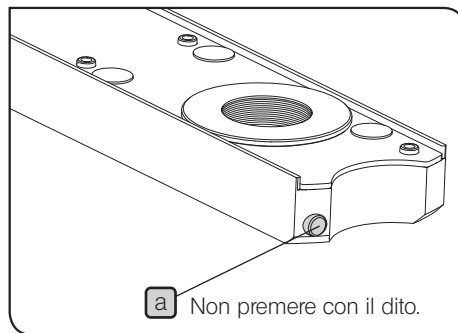
Durante l'utilizzo del microscopio si devono osservare le eventuali leggi e normative vigenti riguardanti la salute e la sicurezza sul lavoro.

**Non guardare direttamente la luce in uscita dall'obiettivo né la luce di riflessione speculare del preparato.**

Evitare l'osservazione diretta della luce emessa dall'obiettivo per un periodo di tempo prolungato, poiché può danneggiare la vista.

**Evitare l'esposizione prolungata della pelle alla luce in uscita dall'obiettivo.**

L'esposizione prolungata della pelle alla luce in uscita dall'obiettivo per un periodo prolungato può causare ustioni.



**Non premere con il dito il microinterruttore della slitta MIX per l'osservazione a luce riflessa (U-MIXR).**

Premendo il microinterruttore **a** della slitta MIX per l'osservazione a luce riflessa con il dito, quest'ultima potrebbe emettere luce.

**Non inserire la slitta MIX per l'osservazione a luce riflessa (U-MIXR) capovolta.**

Non inserire la slitta MIX per l'osservazione a luce riflessa capovolta. In caso contrario, la luce in uscita dalla slitta MIX per l'osservazione a luce riflessa potrebbe penetrare attraverso l'oculare e causare danni a carico degli occhi.

## Avvertenze per l'impiego

### NOTA

- Il prodotto è uno strumento di precisione. Maneggiarlo con cura ed evitare di esporlo a urti improvvisi o violenti.
- Non smontare alcuna parte del prodotto. In caso contrario potrebbero verificarsi guasti.
- Non utilizzare il prodotto in luoghi esposti ai raggi solari diretti, ad alte temperature e umidità, polvere o vibrazioni.  
(Per le condizioni ambientali di impiego, consultare il Capitolo “3 Specifiche tecniche” (pagina 16)).
- Prima di montare o smontare unità, eccetto la slitta MIX per l'osservazione a luce riflessa (U-MIXR), spegnere il prodotto **○** (OFF) procedendo come segue.
  - (BX3M-CB) Impostare l'interruttore principale del microscopio su **○** (OFF).
  - (BX3M-CBFM) Impostare l'interruttore principale della centralina di controllo su **○** (OFF).

## Manutenzione e stoccaggio

1. Strofinare i componenti con un panno morbido e asciutto.

Se non è possibile rimuovere lo sporco con un panno asciutto, utilizzare un panno morbido inumidito con un detergente neutro e strofinare la superficie sporca.

### NOTA

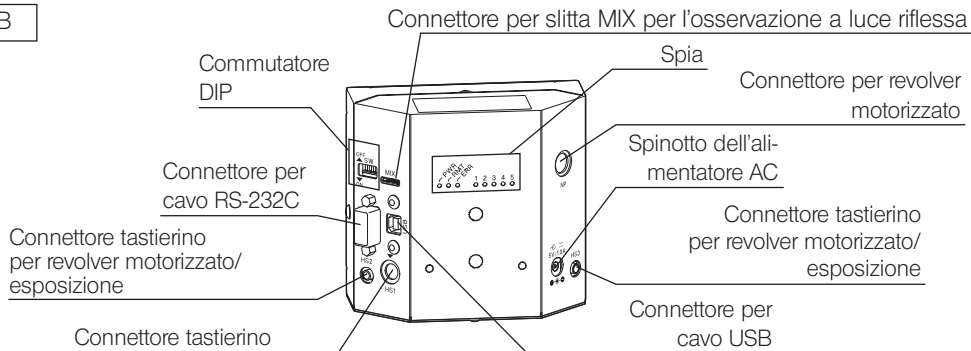
**Non utilizzare solventi organici, poiché potrebbero deteriorare il rivestimento o le parti in plastica dei componenti.**

2. Prima di smaltire il prodotto, osservare le direttive e le norme locali vigenti in materia.

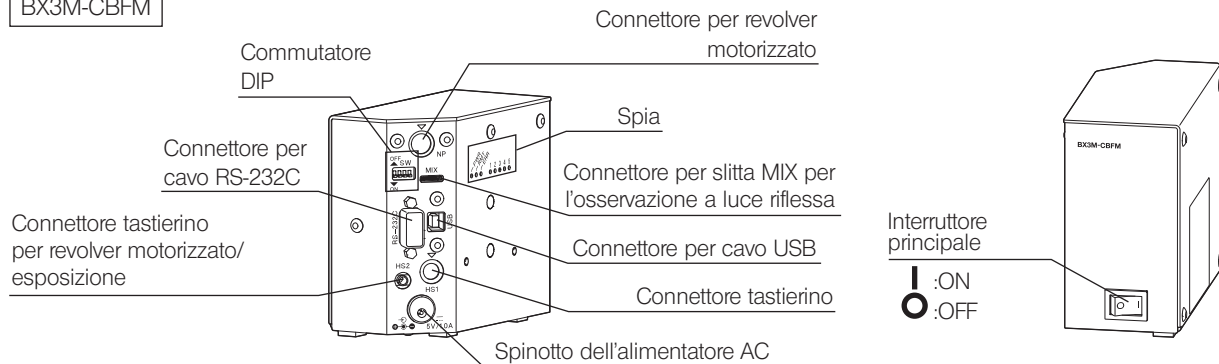
# 1 Terminologia dei componenti

Per le procedure di montaggio sul microscopio e su altre unità, consultare il manuale di istruzioni del sistema dedicato.

BX3M-CB

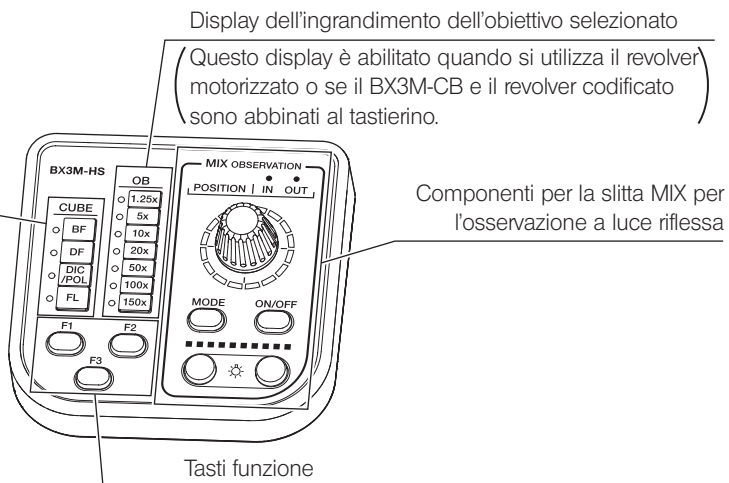


BX3M-CBFM



BX3M-HS

Display del metodo di osservazione selezionato  
Questo display è abilitato quando la centralina BX3M-CB e l'illuminatore codificato per luce riflessa sono abbinati al tastierino.



Display dell'ingrandimento dell'obiettivo selezionato

(Questo display è abilitato quando si utilizza il revolver motorizzato o se il BX3M-CB e il revolver codificato sono abbinati al tastierino.)

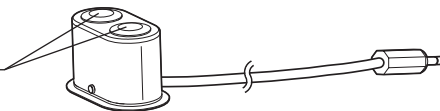
Componenti per la slitta MIX per l'osservazione a luce riflessa

Tasti funzione

(A questi tasti si possono assegnare funzioni arbitrarie al momento della connessione al PC.)

BX3M-HSRE

Componenti per il revolver motorizzato

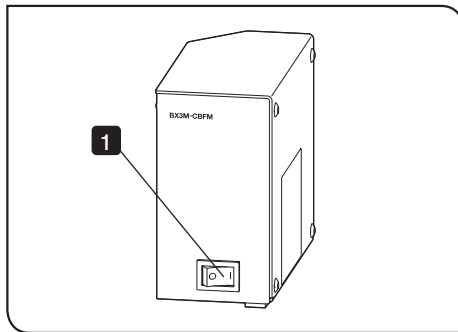


## 2 Procedure di impiego

### 2-1 Accensione dell'interruttore principale (solo BX3M-CBFM)

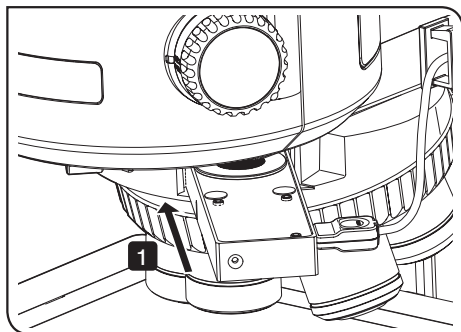
Il presente capitolo descrive la procedura di accensione dell'interruttore principale della centralina BX3M-CBFM.

Se si utilizza la centralina BX3M-CB, accendere l'interruttore principale dello stativo. Per maggiori dettagli, consultare il manuale di istruzioni del microscopio biologico BX53M.



- 1** Regolare l'interruttore principale della centralina BX3M-CBFM su **I** (ON).  
Un segnale acustico viene emesso una volta.

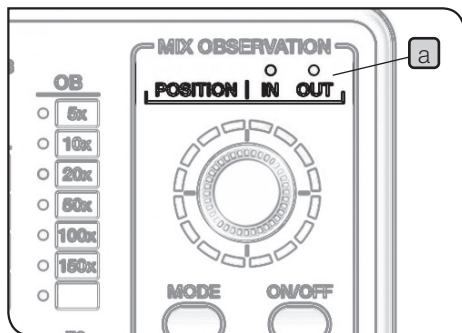
## 2-2 Impiego della slitta MIX per l'osservazione a luce riflessa



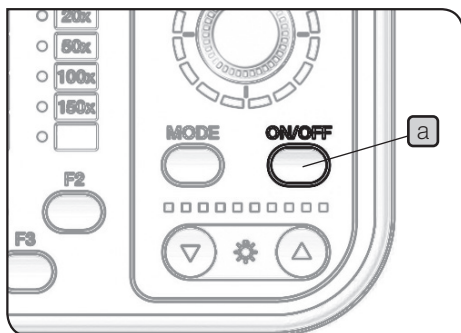
### 1 Inserimento della slitta MIX per l'osservazione a luce riflessa

- 1 Premere la slitta MIX per l'osservazione a luce riflessa (U-MIXR) nel secondo livello (posizione in cui si avverte un clic).

Posizione della slitta MIX per l'osservazione a luce riflessa	Percorso ottico
Primo livello (disinserita)	OUT
Secondo livello (inserita)	IN



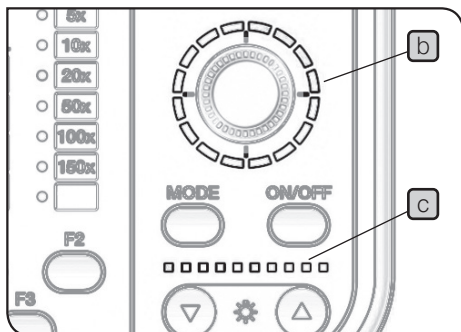
La spia POSITION **a** del tastierino (BX3M-HS) indica se la slitta MIX per l'osservazione a luce riflessa è inserita o disinserita dal percorso ottico.

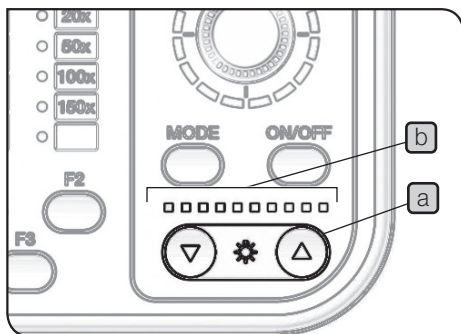


**2** Accensione dell'illuminazione della slitta MIX per l'osservazione a luce riflessa

- 1** L'illuminazione della slitta MIX per l'osservazione a luce riflessa (U-MIXR) si accende premendo il tasto ON/OFF **a** sul tastierino (BX3M-HS) e regolandolo su ON.

Stato	Spia ( <b>b</b> , <b>c</b> )	Funzione
ON	Si accende.	L'illuminazione si accende.
OFF	Si spegne.	L'illuminazione si spegne.





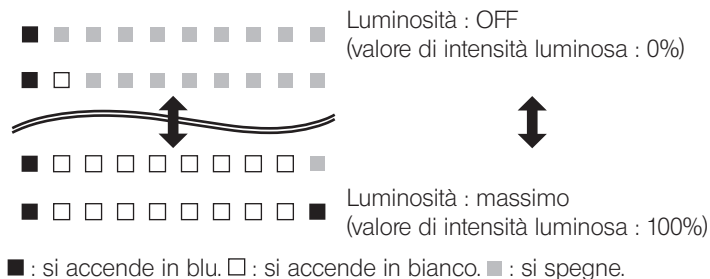
### 3 Regolazione della luminosità

- 1 Premere il tasto dell'intensità luminosa **a** del tastierino (BX3M-HS) per regolare la luminosità dell'illuminazione.

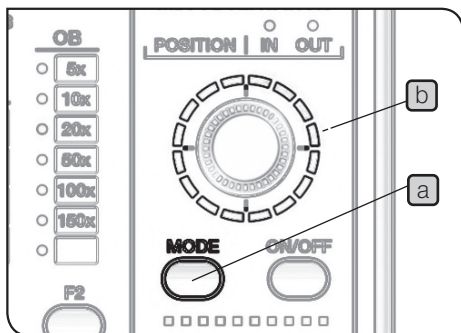
Tasto	Funzionamento	Funzione
▼	Breve pressione	Inscurimento per la quantità stabilita.
	Pressione prolungata	Inscurimento in continuo.
▲	Breve pressione	Schiarimento per la quantità stabilita.
	Pressione prolungata	Schiarimento in continuo.

Spia

La spia **b** permette di controllare lo stato dell'intensità luminosa.



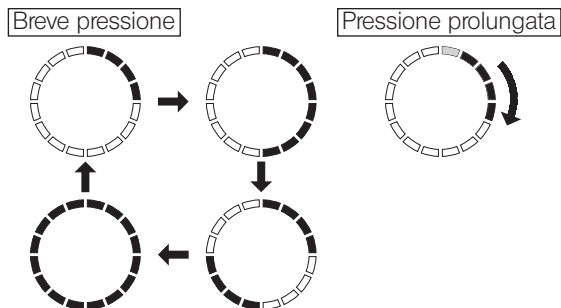




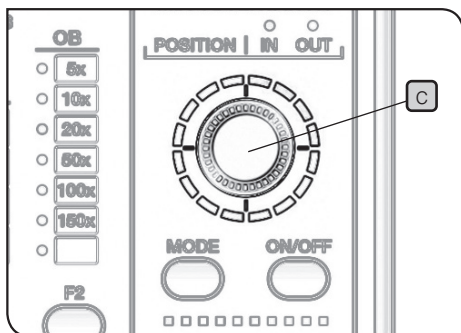
#### 4 Selezione del pattern di illuminazione

- 1 Premere il tasto MODE **a** del tastierino (BX3M-HS) per selezionare il pattern di illuminazione. La spia **b** si illumina in base al pattern di illuminazione.

Funzionamento	Funzione
Breve pressione	Modifica il pattern di illuminazione.
Pressione prolungata (Breve pressione durante la rotazione automatica del pattern di illuminazione)	Il pattern di illuminazione ruota automaticamente in senso orario. (La rotazione automatica si ferma.)

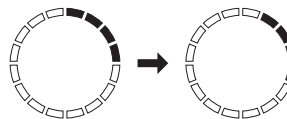


! : l'illuminazione si accende e la spia si illumina in blu.

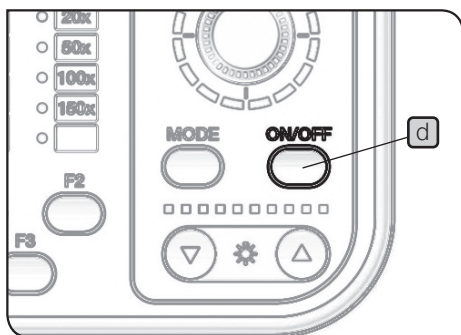


- 2** Girare il selettore **c** per cambiare la posizione dell'illuminazione. La posizione dell'illuminazione si sposta nel senso di rotazione con incrementi di uno alla volta.

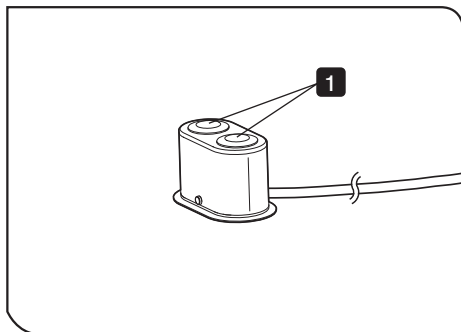
(Esempio di rotazione in senso orario)



**NOTA** Durante la rotazione automatica del pattern di illuminazione non è possibile utilizzare il selettore **c** e il tasto ON/OFF **d**.



## 2-3 Impiego del revolver motorizzato



Con il revolver motorizzato

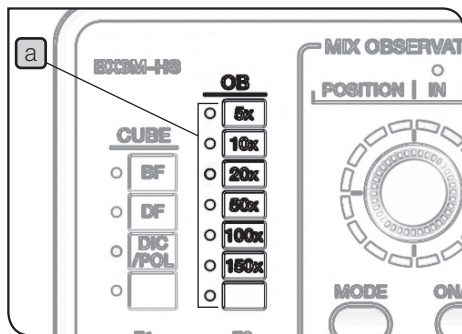
- 1** Premere il tasto del tastierino per revolver motorizzato BX3M-HSRE per selezionare l'obiettivo.

**CONSIGLIO** La direzione di rotazione del revolver specificata premendo il tasto può essere modificata regolando il commutatore DIP della centralina di controllo (BX3M-CBFM o BX3M-CB). Per maggiori dettagli, vedi "5-3 Regolazione del commutatore DIP" (pagina 33).

**NOTA** Prima di impostare il commutatore DIP, regolare l'interruttore principale su **OFF**.

Combinazione revolver motorizzato e tastierino

A seconda dell'obiettivo selezionato si accende la spia OB **a** corrispondente del tastierino (BX3M-HS).



# 3 Specifiche tecniche

Modello	Specifiche tecniche	
	BX3M-CB	BX3M-CBFM
Tensione nominale	Unità principale: ingresso: 5 V / 2,5 A $\text{---}$ Alimentatore AC: ingresso: 100-240 V $\sim$ 50-60 Hz 0,4 A uscita: 5 V $\text{---}$ 2,5 A	
Consumo di corrente	7,4 W, 22,7 VA	
Sistema di raffreddamento	Raffreddamento a circolazione naturale ad aria	
Spia	Acceso/Spento Comando a distanza software abilitato/disabilitato Errore Collegato a unità (5 posizioni)	
Dimensioni e peso	115 (L) x 56 (P) x 106 (A) mm 490 g Lunghezza cavo USB: 2 m Lunghezza cavo RS-232C: 2 m	59 (L) x 116 (P) x 109 (A) mm 670 g Lunghezza cavo USB: 2 m Lunghezza cavo RS-232C: 2 m
Interfaccia esterna	RS-232C (cavo esterno incluso, connettore diritto femmina D-sub da 9 pin) USB 2.0 (cavo esterno incluso)	

## Condizioni ambientali di utilizzo

- Per interni
- Altitudine: max 2.000 metri
- Temperatura ambiente: 5 - 40 °C
- Umidità relativa massima: 80% per temperature fino a 31 °C (senza condensa).  
A temperature superiori a 31°C, l'umidità relativa decresce linearmente fino al 70% a 34 °C, 60% a 37 °C e 50% a 40 °C.
- Oscillazioni di tensione: non superare  $\pm 10\%$  della tensione normale.
- Grado di inquinamento 2 (conforme alla normativa IEC60664-1)
- Categoria di installazione/sovratensione : II (conforme alla normativa IEC60664-1)

# 4 Ricerca dei guasti

Significato delle voci delle seguenti tabelle

Numero di bip: il segnale acustico si avverte quando è abbinata la centralina di controllo (BX3M-CBFM o BX3M-CB). Questa voce indica il numero di segnali acustici emessi.

CB : indica lo stato di illuminazione della spia della centralina di controllo (BX3M-CBFM o BX3M-CB).






HS : indica lo stato di illuminazione della spia del tastierino (BX3M-HS).

MIX : indica lo stato di illuminazione della spia della slitta MIX per l'osservazione a luce riflessa (U-MIXR).

● : si accende. ☀ : lampeggia. ○ : si spegne. ◐ : varia a seconda dello stato.

Num. di bip	Fenomeno			Causa	Rimedio	Pagina
	CB	HS	MIX			
a) Il revolver motorizzato non ruota neppure premendo il tasto del tastierino per revolver motorizzato (BX3M-HSRE).						
Nessuna		-	-	La centralina di controllo (BX3M-CBFM o BX3M-CB) non è collegata.	Regolare di nuovo l'interruttore principale su <b>○</b> (OFF) e collegare nuovamente la centralina di controllo e l'alimentatore AC della centralina di controllo. A questo punto, regolare l'interruttore principale su <b>I</b> (ON) e assicurarsi che venga emesso un bip.	9, 27, 28
				La centralina di controllo (BX3M-CBFM o BX3M-CB) è danneggiata.	Se la spia sul lato o sul retro della centralina di controllo non si accende neppure dopo avere nuovamente collegato la centralina di controllo e l'alimentatore AC della centralina di controllo, e non si avverte il bip regolando l'interruttore principale su <b>I</b> (ON), contattare EVIDENT.	9, 27, 28


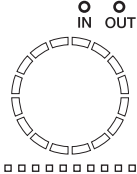



● : si accende. ✨ : lampeggia. ○ : si spegne. ● : varia a seconda dello stato.

Fenomeno				Causa	Rimedio	Pagina
Num. di bip	CB	HS	MIX			
3 volte		-	-	Il revolver motorizzato non è collegato.	Regolare l'interruttore principale su  (OFF) e collegare di nuovo il revolver motorizzato.	9, 27
				Il revolver motorizzato o il suo cavo sono danneggiati.	Contattare EVIDENT.	-
Nessuna		-	-	Il tastierino per revolver motorizzato (BX3M-HSRE) non è collegato.	Regolare l'interruttore principale su  (OFF) e collegare il tastierino per revolver motorizzato (BX3M-HSRE). Se la spia 4 sul lato o sul retro della centralina di controllo non si accende neppure dopo avere collegato il tastierino per revolver motorizzato, contattare EVIDENT.	9, 27
				Il tastierino per revolver motorizzato (BX3M-HSRE) è danneggiato.	Contattare EVIDENT.	-
Nessuna		-	-	Il tastierino per revolver motorizzato (BX3M-HSRE) o il revolver motorizzato sono danneggiati.	Contattare EVIDENT.	-

● : si accende. ✨ : lampeggia. ○ : si spegne. ● : varia a seconda dello stato.

Fenomeno				Causa	Rimedio	Pagina
Num. di bip	CB	HS	MIX			
b) Premendo il tasto del tastierino per revolver motorizzato (BX3M-HSRE), il revolver motorizzato inizia a ruotare ma non raggiunge il foro specificato.						
5 volte	<p>The diagram shows a control panel with four indicators: PWR (solid dot), RMT (open circle), ERR (flashing star), and a button indicator (flashing star). Below these are five buttons labeled 1 through 5, each with a different indicator: 1 (flashing star), 2 (solid dot), 3 (open circle), 4 (solid dot), and 5 (open circle).</p>	-	-	Il commutatore DIP non è impostato correttamente.	Regolare l'interruttore principale su  (OFF) ed utilizzare il commutatore DIP sul lato della centralina di controllo (BX3M-CBFM o BX3M-CB) per impostare il numero di fori di montaggio per obiettivo sul revolver.	9, 33
				Il revolver motorizzato non è scattato in posizione entro il tempo specificato. Il revolver motorizzato è danneggiato.	Regolare l'interruttore principale su  (OFF) e assicurarsi che il revolver possa ruotare liberamente. Se il revolver viene a contatto con un oggetto, rimuovere l'ostacolo. Dopodiché, regolare l'interruttore principale su  (ON). Se il problema persiste, contattare EVIDENT.	9

● : si accende. ✨ : lampeggia. ○ : si spegne. ● : varia a seconda dello stato.

Fenomeno				Causa	Rimedio	Pagina
Num. di bip	CB	HS	MIX			
c) Non è possibile controllare la slitta MIX per l'osservazione a luce riflessa (U-MIXR) tramite il tastierino (BX3M-HS).						
Nessuna			Si spegne	La centralina di controllo (BX3M-CBFM o BX3M-CB) non è collegata.	Regolare l'interruttore principale su  (OFF) e collegare nuovamente la centralina di controllo e l'alimentatore AC della centralina di controllo. A questo punto, regolare l'interruttore principale su  (ON) e assicurarsi che venga emesso un bip.	9, 27, 28
				La centralina di controllo (BX3M-CBFM o BX3M-CB) è danneggiata.	Se la spia sul lato o sul retro della centralina di controllo non si accende neppure dopo avere nuovamente collegato la centralina di controllo e l'alimentatore AC della centralina di controllo, e non si avverte il bip regolando l'interruttore principale su  (ON), contattare EVIDENT.	9, 27, 28



● : si accende. ✨ : lampeggia. ○ : si spegne. ● : varia a seconda dello stato.

Fenomeno				Causa	Rimedio	Pagina
Num. di bip	CB	HS	MIX			
Nessuna			Si accende	Il tastierino (BX3M-HS) non è collegato.	Regolare l'interruttore principale su <b>○</b> (OFF) e collegare il tastierino (BX3M-HS). Se la spia 3 sul lato o sul retro della centralina di controllo non si accende neppure dopo avere collegato il tastierino, contattare EVIDENT.	9, 27
				Il tastierino (BX3M-HS) è danneggiato.	Se la spia 3 sul lato o sul retro della centralina di controllo non si accende neppure dopo avere collegato il tastierino (BX3M-HS), contattare EVIDENT.	9, 27
Nessuna			Si spegne	La slitta MIX per l'osservazione a luce riflessa (U-MIXR) non è collegata.	Collegare la slitta MIX per l'osservazione a luce riflessa. Se la spia 2 sul lato o sul retro della centralina di controllo non si accende neppure dopo avere collegato la slitta MIX per l'osservazione a luce riflessa, contattare EVIDENT.	27
				La slitta MIX per l'osservazione a luce riflessa (U-MIXR) è danneggiata.	Se la spia 2 sul lato o sul retro della centralina di controllo non si accende neppure dopo avere collegato la slitta MIX per l'osservazione a luce riflessa, contattare EVIDENT.	27

● : si accende. ✨ : lampeggia. ○ : si spegne. ● : varia a seconda dello stato.

Fenomeno				Causa	Rimedio	Pagina
Num. di bip	CB	HS	MIX			
Nessuna			Si accende	Il cavo per l'U-MIXR (U-MIXRCBL) o il cavo di prolunga per l'U-MIXR (U-MIXRECBL) sono disconnessi.	Contattare EVIDENT.	1
Nessuna			Si accende	La slitta MIX per l'osservazione a luce riflessa (U-MIXR) non è inserita nel percorso ottico.	Inserire la slitta MIX per l'osservazione a luce riflessa nel percorso ottico. Se la spia POSITION del tastierino (BX3M-HS) continua ad indicare OUT (IN è spento) anche dopo avere inserito la slitta MIX per l'osservazione a luce riflessa nel percorso ottico, contattare EVIDENT.	10
Nessuna			Si accende	L'illuminazione della slitta MIX per l'osservazione a luce riflessa (U-MIXR) è spenta. Oppure il tastierino (BX3M-HS) è danneggiato.	Premere il tasto ON del tastierino (BX3M-HS). Se l'illuminazione non si accende neppure premendo il tasto ON, contattare EVIDENT.	11



● : si accende. ✨ : lampeggia. ○ : si spegne. ● : varia a seconda dello stato.

Fenomeno				Causa	Rimedio	Pagina
Num. di bip	CB	HS	MIX			
Nessuna			Si accende	Il valore di intensità luminosa della slitta MIX per l'osservazione a luce riflessa (U-MIXR) è 0%. Oppure il tastierino (BX3M-HS) è danneggiato.	Premere il tasto di intensità luminosa (●) del tastierino (BX3M-HS). Se l'illuminazione non si accende neppure premendo il tasto di intensità luminosa, contattare EVIDENT.	12
d) La spia OB non si accende neppure selezionando l'obiettivo ruotando il revolver motorizzato.						
Nessuna			-	La centralina di controllo (BX3M-CBFM o BX3M-CB) non è collegata.	Regolare l'interruttore principale su ○ (OFF) e collegare nuovamente la centralina di controllo e l'alimentatore AC della centralina di controllo. A questo punto, regolare l'interruttore principale su I (ON) e assicurarsi che venga emesso un bip.	9, 27, 28
Nessuna			-	Il tastierino (BX3M-HS) non è collegato.	Regolare l'interruttore principale su ○ (OFF) e collegare il tastierino (BX3M-HS). Se la spia OB non si accende neppure dopo avere collegato il tastierino, contattare EVIDENT.	9, 27
				Il tastierino (BX3M-HS) è danneggiato.	Contattare EVIDENT.	-



● : si accende. ✨ : lampeggia. ○ : si spegne. ● : varia a seconda dello stato.

Fenomeno				Causa	Rimedio	Pagina
Num. di bip	CB	HS	MIX			
e) Il sistema non può essere controllato dal PC.						
Nessuna		-	-	Il cavo di interfaccia non è collegato.	Collegare il cavo di interfaccia.	30
				L'interruttore principale è regolato su ○ (OFF) durante la comunicazione tra il PC e il microscopio.	Chiudere il programma applicativo. A quel punto, regolare l'interruttore principale su I (ON) e lanciare di nuovo il programma applicativo.	9
				Il driver del dispositivo non è installato.	Installare il driver del dispositivo dal supporto di installazione del programma applicativo.	-
				Il dispositivo non viene identificato correttamente.	Ripetere la scansione del dispositivo con la gestione dispositivi di Windows®.	-
				Il cavo USB è collegato al connettore USB del PC per la prima volta.	Installare il driver del dispositivo seguendo le istruzioni dell'installazione guidata.	-
				La comunicazione tra la centralina di controllo (BX3M-CBFM o BX3M-CB) e il PC non è instaurata.	Sconnettere il cavo di interfaccia dal PC e ricollegarlo. A questo punto, rilanciare il programma applicativo. Se la comunicazione non viene ripristinata, spegnere il microscopio e il PC e riaccenderli.	30

● : si accende. ✨ : lampeggia. ○ : si spegne. ● : varia a seconda dello stato.

Fenomeno				Causa	Rimedio	Pagina
Num. di bip	CB	HS	MIX			
f) Si avverte improvvisamente un bip e il sistema si ricommuta sullo stato di accensione.						
1 volta		-	-	Si è verificata un'ingente fluttuazione di tensione o simili causata da fulmini eccetera e il sistema è stato resettato.	Non si tratta di un'anomalia di funzionamento. Se il problema si presenta di frequente, contattare EVIDENT.	-
g) Il segnale acustico viene emesso cinque volte.						
5 volte		-	-	La comunicazione tra la centralina di controllo (BX3M-CBFM o BX3M-CB) e il tastierino (BX3M-HS) non è instaurata. Il cavo del tastierino (BX3M-HS) è stato rimosso mentre il tastierino era acceso.	Regolare l'interruttore principale su <b>○</b> (OFF) una volta, quindi regolarlo di nuovo su <b>■</b> (ON). Se l'errore si verifica di frequente, contattare EVIDENT.	9

● : si accende. ✨ : lampeggia. ○ : si spegne. ● : varia a seconda dello stato.

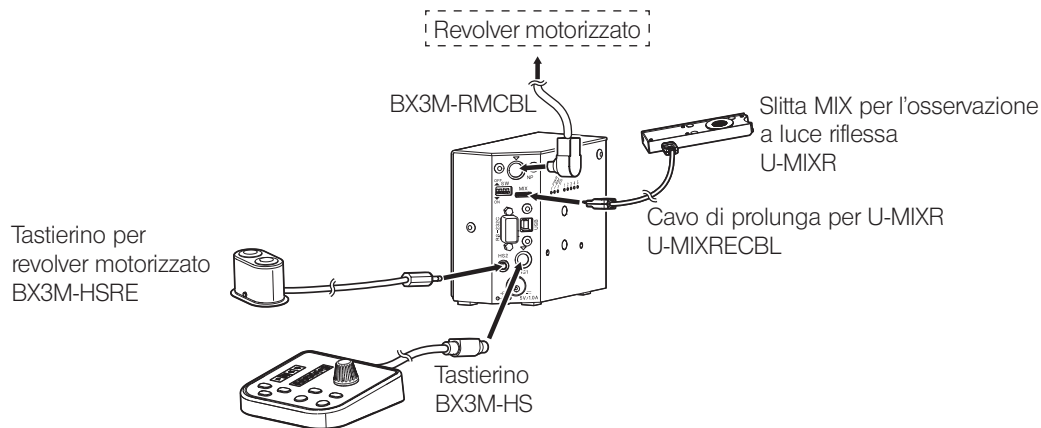
Fenomeno				Causa	Rimedio	Pagina
Num. di bip	CB	HS	MIX			
5 volte		-	-	<p>La comunicazione tra la centralina di controllo (BX3M-CBFM o BX3M-CB) e il tastierino per revolver motorizzato (BX3M-HSRE) non è instaurata.</p> <p>Il cavo del tastierino per revolver motorizzato (BX3M-HSRE) è stato rimosso mentre il tastierino era acceso.</p>	<p>Regolare l'interruttore principale su <b>○</b> (OFF) una volta, quindi regolarlo di nuovo su <b>I</b> (ON).</p> <p>Se l'errore si verifica di frequente, contattare EVIDENT.</p>	9
5 volte		-	-	<p>La comunicazione tra la centralina di controllo (BX3M-CBFM o BX3M-CB) e il PC non è instaurata.</p>	<p>Regolare l'interruttore principale su <b>○</b> (OFF) una volta, quindi regolarlo di nuovo su <b>I</b> (ON).</p> <p>Se l'errore si verifica di frequente, contattare EVIDENT.</p>	9

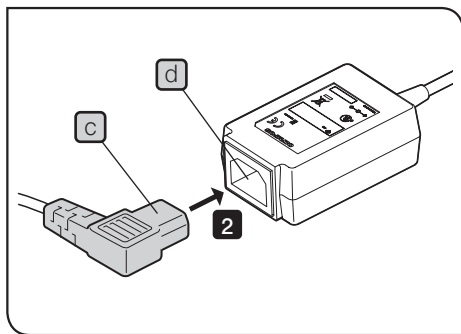
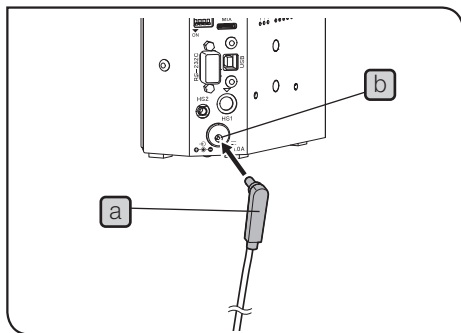
## 5-1 Procedure di montaggio (solo BX3M-CBFM)

Il presente capitolo descrive le procedure di montaggio per la centralina di controllo BX3M-CBFM. Per le procedure di montaggio della centralina BX3M-CB, consultare il manuale di istruzioni del microscopio biologico BX53M.

### 1 Connessione dei cavi

- NOTA**
- Prima di collegare o staccare qualsiasi cavo, regolare l'interruttore principale su **○** (OFF) e staccare il cavo di alimentazione dalla presa.
  - I cavi possono rompersi se vengono piegati o attorcigliati. Non esercitare forza eccessiva su di essi.
  - Collegare i connettori orientandoli correttamente e prestando attenzione alla loro forma.





2

## Collegamento dell'alimentatore AC e del cavo di alimentazione

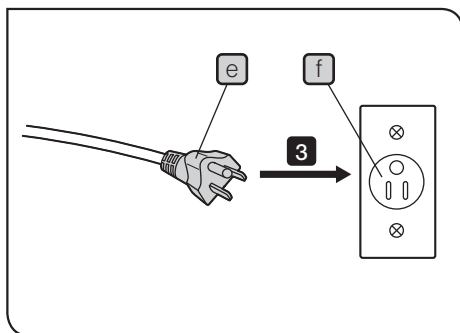
- 1 Inserire saldamente lo spinotto dell'alimentatore AC **a** nella presa dell'alimentatore AC **b** della centralina di controllo FM.

NOTA

Per inserirlo e rimuoverlo, afferrare e tenere diritto lo spinotto dell'alimentatore AC.

- 2 Inserire il connettore del cavo di alimentazione **c** nel connettore **d** dell'alimentatore AC.





- 3** Collegare la spina del cavo di alimentazione **e** alla presa di corrente **f**.

NOTA

Per motivi di sicurezza, collegare la spina del cavo di alimentazione per ultima.

## 5-2 Connessione al PC

Per controllare il microscopio biologico dal PC occorre collegare quest'ultimo alla centralina di controllo (BX3M-CBFM o BX3M-CB) con il cavo di interfaccia (cavo USB o RS-232C). Inoltre occorre installare sul PC il programma applicativo di controllo del microscopio biologico.

1

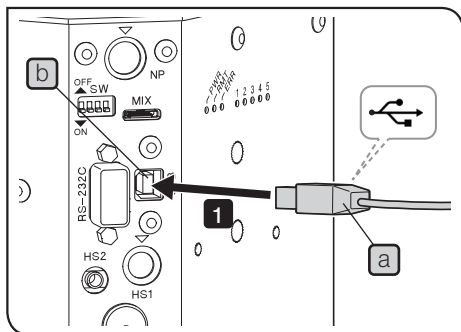
### Collegamento del cavo di interfaccia



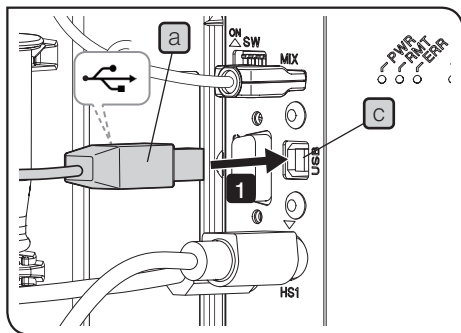
- Utilizzare sempre i cavi USB e di interfaccia RS-232C forniti da EVIDENT. L'utilizzo di cavi o hub USB 2.0 reperibili in commercio non garantisce il corretto funzionamento del sistema.

NOTA

- I cavi devono essere collegati solo se l'interruttore principale della centralina di controllo BX3M-CBFM o del microscopio e del PC sono disattivati e regolati su OFF.
- I cavi possono rompersi se vengono piegati o attorcigliati. Non esercitare forza eccessiva su di essi.
- Collegare i cavi orientandoli correttamente e prestando attenzione alla forma del connettore.
- Non è possibile collegare il PC e la centralina di controllo (BX3M-CBFM o BX3M-CB) utilizzando sia il cavo USB sia il cavo RS-232C.



BX3M-CBFM



BX3M-CB

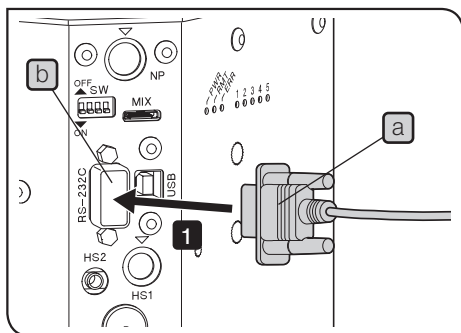
Collegamento del cavo USB

- 1** Collegare il connettore del cavo USB **a** al connettore **b** della centralina BX3M-CBFM o al connettore **c** della centralina BX3M-CB.
- 2** Collegare il connettore dell'altra estremità del cavo USB al connettore USB 2.0 del PC.

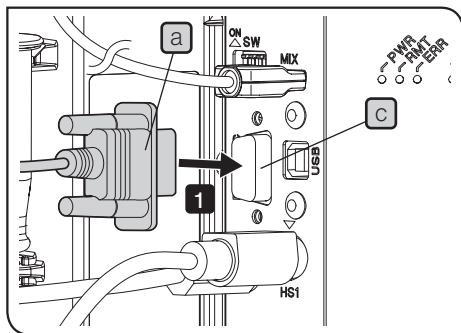
NOTA

Alcuni PC sono dotati sia di connettori USB 2.0 sia di connettori USB 3.0. Assicurarsi di collegare il cavo USB al connettore USB 2.0. Se il cavo viene collegato al connettore USB 3.0, non è garantito un funzionamento corretto. (In alcuni connettori USB 3.0, il colore del terminale è blu oppure riporta l'iscrizione "SS").





BX3M-CBFM



BX3M-CB

### Collegamento del cavo RS-232C

- 1** Collegare il connettore del cavo RS-232C **a** al connettore **b** della centralina BX3M-CBFM o al connettore **c** della centralina BX3M-CB.
- 2** Collegare il connettore dell'altra estremità del cavo RS-232C al connettore RS-232C del PC.

## 2 Inizio delle procedure/Fine delle procedure

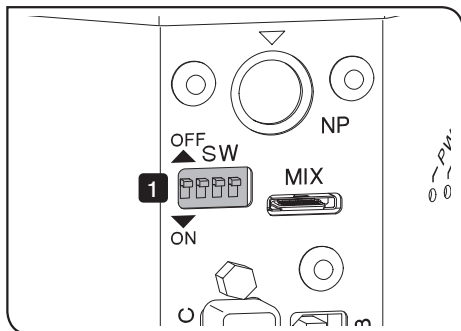
### Inizio delle procedure

- 1** Accendere il PC e aprire Windows®. Attendere finché non compare il desktop.
- 2** Regolare l'interruttore principale dello stativo su **I** (ON).
- 3** Lanciare il programma applicativo.

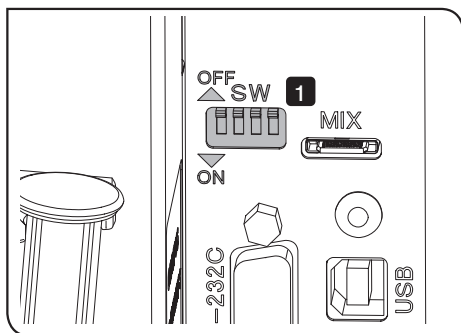
### Fine delle procedure

- 1** Chiudere il programma applicativo.
- 2** Arrestare Windows®.
- 3** Regolare l'interruttore principale dello stativo su **O** (OFF).

### 5-3 Regolazione del commutatore DIP



BX3M-CBFM



BX3M-CB

#### Regolazione del commutatore DIP

Questa regolazione è necessaria quando il microscopio viene utilizzato insieme al revolver motorizzato o al tastierino per revolver motorizzato (BX3M-HSRE).

- 1** Regolare il commutatore DIP sul retro della centralina BX3M-CBFM o sul lato della centralina BX3M-CB.  : impostazione di fabbrica

Funzione/Unità	Impostazione				Impostazione
	1	2	3	4	
Bip	OFF				Il segnale acustico viene emesso.
	ON				Il segnale acustico non viene emesso.
Revolver motorizzato		OFF			5 fori
		ON			6 fori
Tastierino per revolver motorizzato (BX3M-HSRE)			OFF		Premendo il tasto di destra, il revolver ruota in senso antiorario.
			ON		Premendo il tasto di destra, il revolver ruota in senso orario.
Riservato per eventuali scopi futuri				OFF	Questo interruttore deve sempre restare su OFF.
				ON	

# 6 Scelta del cavo di alimentazione idoneo

Se il cavo di alimentazione non è compreso in dotazione, sceglierne uno idoneo conformemente ai punti “Specifiche tecniche” e “Cavo di alimentazione certificato” riportati di seguito.




















**AVVERTENZA:** Se non si utilizza un cavo di alimentazione certificato per i prodotti EVIDENT, EVIDENT non può più garantire la sicurezza elettrica dell'equipaggiamento.

## Specifiche tecniche

Tensione	125 V AC (per l'area da 100-120 V AC) or 250 V AC (per l'area da 220-240 V AC)
Corrente	6 A minimo
Temperatura	60 °C minimo
Lunghezza	3,05 m massimo
Configurazione dei connettori	Cappuccio di messa a terra. L'estremità opposta termina con il connettore a configurazione IEC incorporato.

## Tabella 1 Cavo di alimentazione certificato

Un cavo di alimentazione deve essere certificato da uno degli enti elencati in Tabella 1 o comprensivo di cablaggio con il marchio di approvazione di un ente come da Tabella 1 o Tabella 2. I connettori devono essere muniti di almeno uno dei marchi degli enti elencati in Tabella 1. Se nel paese di utilizzo non è reperibile il cavo di alimentazione approvato da uno degli enti indicati in Tabella 1, si dovranno utilizzare ricambi approvati da un altro ente equipollente ed autorizzato del paese di utilizzo.

Paese	Ente	Marchio di certificazione	Paese	Ente	Marchio di certificazione
Argentina	IRAM		Irlanda	NSAI	
Australia	SAA		Italia	IMQ	
Austria	ÖVE		Norvegia	NEMKO	
Belgio	CEBEC		Paesi Bassi	KEMA	
Canada	CSA		Regno Unito	ASTA BSI	
Danimarca	DEMKO		Spagna	AEE	
Finlandia	FEI		Svezia	SEMKO	
Francia	UTE		Svizzera	SEV	
Germania	VDE		USA.	UL	
Giappone	JET, JQA				

## Tabella 2 Cavo flessibile HAR

ORGANIZZAZIONI DI APPROVAZIONE E METODI DI MARCATURA DI ARMONIZZAZIONE DEI CAVI

Organizzazione di approvazione	Marchio di armonizzazione stampato o in rilievo (può trovarsi sulla guaina o sull'isolamento dei cavi interni)		Marcatura alternativa con l'utilizzo di un filetto nero/rosso/giallo (lunghezza della sezione colorata in mm)		
			Nero	Rosso	Giallo
Comité Électrotechnique Belge (CEBEC)	CEBEC	⟨HAR⟩	10	30	10
VDE Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik e.V.	⟨VDE⟩	⟨HAR⟩	30	10	10
Union Technique de l'Électricité (UTE)	USE	⟨HAR⟩	30	10	30
Istituto Italiano del Marchio di Qualità (IMQ)	IEMMEQU	⟨HAR⟩	10	30	50
British Approvals Service for Cables (BASEC)	BASEC	⟨HAR⟩	10	10	30
N.V. KEMA	KEMA-KEUR	⟨HAR⟩	10	30	30
SEMKO AB Svenska Elektriska Materielkontrollanstalten	SEMKO	⟨HAR⟩	10	10	50



Österreichischer Verband für Elektrotechnik (ÖVE)	ÖVE	⟨HAR⟩	30	10	50
Danmarks Elektriske Materialkontrol (DEMKO)	⟨DEMKO⟩	⟨HAR⟩	30	10	30
National Standards Authority of Ireland (NSAI)	⟨NSAI⟩	⟨HAR⟩	30	30	50
Norges Elektriske Materiellkontroll (NEMKO)	NEMKO	⟨HAR⟩	10	10	70
Asociación Electrotécnica Española (AEE)	⟨UNED⟩	⟨HAR⟩	30	10	70
Hellenic Organization for Standardization (ELOT)	ELOT	⟨HAR⟩	30	30	70
Instituto Português da Qualidade (IPQ)	np	⟨HAR⟩	10	10	90
Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV)	SEV	⟨HAR⟩	10	30	90
Elektriska Inspektoratet	SETI	⟨HAR⟩	10	30	90

Underwriters Laboratories Inc. (UL)  
 Canadian Standards Association (CSA)

SV, SVT, SJ o SJT, 3 X 18AWG  
 SV, SVT, SJ o SJT, 3 X 18AWG

NOTE





Manufactured by

**EVIDENT CORPORATION**

6666 Inatomi, Tatsuno-machi, Kamiina-gun, Nagano 399-0495, Japan

Distributed by

**EVIDENT EUROPE GmbH**

Caffamacherreihe 8-10, 20355 Hamburg, Germany

**Life science solutions**

Service Center



[https://www.olympus-lifescience.com/  
support/service/](https://www.olympus-lifescience.com/support/service/)

Official website



<https://www.olympus-lifescience.com>

**Industrial solutions**

Service Center



[https://www.olympus-ims.com/  
service-and-support/service-centers/](https://www.olympus-ims.com/service-and-support/service-centers/)

Official website



<https://www.olympus-ims.com>