

Istruzioni

BXC-CBRML

Gruppi di microscopi modulari
Hardware

Note

Questo manuale di istruzioni è destinato ai gruppi di microscopi modulari.

Per garantire la sicurezza, ottenere prestazioni ottimali e acquisire familiarità con l'uso del prodotto, si consiglia di leggere attentamente questo manuale prima dell'uso e di tenerlo sempre a portata di mano quando si utilizza il prodotto.

Conservare il presente manuale di istruzioni in un luogo facilmente accessibile vicino alla scrivania per riferimenti futuri.

Questo prodotto è conforme ai requisiti della norma IEC/EN61326-1 sulla compatibilità elettromagnetica.

- Classe di emissione A, relativa ai requisiti dell'ambiente industriale.
- Immunità applicata ai requisiti dell'ambiente industriale.

Possono verificarsi interferenze se questo prodotto viene utilizzato in ambienti domestici.



Ai sensi della Direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, questo simbolo indica che il prodotto non deve essere smaltito come rifiuto urbano indifferenziato, ma deve essere raccolto separatamente. Consultare il nostro distributore locale in UE per i sistemi di restituzione e/o raccolta disponibili nel proprio Paese.

Solo per uso industriale e di ricerca

Questo prodotto è classificato come dispositivo esente da FCC Part15 di Classe A. L'uso di questo prodotto può influenzare altre apparecchiature nell'ambiente. L'operatore di questo prodotto esente è tenuto a interrompere il funzionamento del prodotto quando la Commissione o un suo rappresentante constata che il prodotto causa interferenze dannose. Il funzionamento non potrà riprendere fino a quando la condizione che causa l'interferenza dannosa non sarà stata corretta.

Solo per la Corea

이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

1. Introduzione	1
2. Precauzioni di sicurezza	2
2.1 ATTENZIONE: Precauzioni di sicurezza	2
2.2 AVVERTENZA: Prevenzione dalle scosse elettriche	2
2.3 ATTENZIONE: Sicurezza elettrica	2
2.4 ATTENZIONE: LED (BX3M-LEDR/U-MIXR-2)	3
2.5 Simboli di sicurezza	3
2.6 Incisione/etichetta di attenzione	4
2.7 Specifiche	4
2.8 Limitazioni	4
3. Montaggio	5
3.1 Installazione della centralina	5
3.2 Configurazione di BXC-CBRML	6
3.3 Fissare l'illuminatore a luce riflessa	7
3.4 Fissare gli obiettivi	8
3.5 Montaggio dell'ogiva	8
3.6 Montaggio della sorgente luminosa per l'illuminazione a luce riflessa	10
3.6.1 Montaggio dell'illuminazione a LED	10
3.6.2 Montaggio della guida di luce liquida	10
3.6.3 Montaggio di due alloggiamenti per lampade	11
3.7 Collegamento dei cavi	12
3.7.1 Collegamento dell'ogiva motorizzata e del cavo	12
3.7.2 Collegamento del cursore MIX e del cavo	13
3.7.3 Collegamento della sorgente di luce LED riflessa o dell'illuminatore a luce riflessa e del cavo	13
3.7.4 Collegamento della centralina di controllo e del cavo	14
4. Procedure operative	19
4.1 Visualizzazione dello stato degli indicatori su BXC-CBRML	19
4.2 Inserimento del cursore MIX	20
4.3 Rimozione/collegamento del filtro colore dal/sul cursore MIX	20
5. Manutenzione e stoccaggio	22
5.1 Pulizia di ogni parte	22
6. Risoluzione dei problemi	23
6.1 Sistemi ottici	23
6.2 Tubo di osservazione	24
6.3 Sistema di guida	25
7. Scelta corretta del cavo di alimentazione	26

1. Introduzione

Configurazione dei manuali di istruzioni

Leggere tutti i manuali di istruzioni forniti con le unità acquistate.

I seguenti manuali di istruzioni sono preparati per le unità da utilizzare con questo prodotto.

Nomi dei manuali	Contenuti principali
BXC-CBRML Manuale di sicurezza	Precauzioni di sicurezza
BXC-CBRML Manuale dell'hardware	Precauzioni di sicurezza, specifiche e metodo di montaggio
BXC-CBRML Manuale di riferimento dei comandi	Come utilizzare i comandi di comunicazione RS-232C. Contattarci per maggiori dettagli.

Destinazione d'uso

Questo prodotto è progettato per osservare immagini ingrandite di campioni in applicazioni industriali.

I campioni adatti comprendono semiconduttori, componenti elettrici, parti stampate o meccaniche.

Le applicazioni industriali comprendono l'osservazione, l'ispezione o la misurazione.

Non utilizzare questo prodotto per scopi diversi da quelli previsti.

2. Precauzioni di sicurezza

Se il prodotto viene utilizzato in un modo non specificato nel presente manuale, la sicurezza dell'utente può essere compromessa. Inoltre, il prodotto potrebbe venir danneggiato. Utilizzare sempre il prodotto secondo il presente manuale di istruzioni.

Nel presente manuale di istruzioni vengono utilizzati i seguenti simboli.

ATTENZIONE:

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare morte o lesioni gravi.

ATTENZIONE:

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può provocare lesioni di lieve o moderata entità. Può essere utilizzato anche per segnalare pratiche non sicure o potenziali danni materiali.

NOTA:

Indica una situazione che, se non evitata, può provocare il guasto del dispositivo.

SUGGERIMENTO:

Indica informazioni utili per l'uso.

2.1 **ATTENZIONE:** Precauzioni di sicurezza

Trasporto

Quando si trasporta l'unità, fare attenzione a non farla cadere.

Se l'unità cade, potrebbe causare lesioni ai piedi o altre parti del corpo.

2.2 **AVVERTENZA:** Prevenzione dalle scosse elettriche

Non smontare nessuna parte del prodotto.

Questo potrebbe provocare scosse elettriche o guasti del prodotto.

Non toccare il prodotto con le mani bagnate.

In particolare, se si tocca l'interruttore principale dell'unità di alimentazione o il cavo di alimentazione con le mani bagnate, è possibile che si verifichino scosse elettriche, accensioni o guasti del prodotto.

Non piegare, tirare o legare i cavi di alimentazione in un fascio.

In caso contrario, potrebbero danneggiarsi, causando un incendio o una scossa elettrica.

Tenere il cavo di alimentazione e i cavi ben lontani dall'alloggiamento della lampada.

Se il cavo di alimentazione e i cavi entrano in contatto con un'area calda dell'alloggiamento della lampada, potrebbero fondersi e causare scosse elettriche.

2.3 **ATTENZIONE:** Sicurezza elettrica

Utilizzare sempre il cavo di alimentazione da noi specificato.

Se non si utilizzano l'adattatore CA e il cavo di alimentazione adeguati, non è possibile garantire la sicurezza elettrica e le prestazioni EMC (compatibilità elettromagnetica) del prodotto.

Collegare sempre il terminale di messa a terra.

Collegare il terminale di messa a terra del cavo di alimentazione e quello della presa di alimentazione.

Se il prodotto non è collegato a terra, non è possibile garantire la sicurezza elettrica e le prestazioni EMC del prodotto.

Non utilizzare il prodotto in prossimità di fonti di forti radiazioni elettromagnetiche.

Queste potrebbero interferire con il funzionamento del dispositivo. Valutare l'ambiente elettromagnetico prima dell'utilizzo del prodotto.

Scollegare il cavo di alimentazione in caso di emergenza.

In caso di emergenza, scollegare il cavo di alimentazione dal connettore del prodotto o dalla presa di corrente. Installare il prodotto in un punto in cui è possibile raggiungere il connettore del cavo di alimentazione o la presa di corrente per scollegare rapidamente il cavo di alimentazione. Se non è possibile installare il prodotto nella posizione sopra descritta, verificare la corrente nominale del prodotto e preparare i dispositivi di disconnessione adatti.

Non collegare o scollegare il cavo di alimentazione, i cavi e le unità mentre il prodotto è acceso.

2.4  **ATTENZIONE: LED (BX3M-LEDR/U-MIXR-2)**

Non guardare direttamente la luce dell'unità LED per lungo tempo.

Se durante l'osservazione si ritiene che la luce dell'unità LED sia troppo intensa, regolarne l'intensità con la manopola di controllo della luminosità prima di continuare l'osservazione. Il LED incorporato in questo prodotto è sostanzialmente sicuro per gli occhi. Evitare comunque di rivolgere lo sguardo direttamente alla luce dall'unità LED per un periodo prolungato, poiché gli occhi potrebbero venire danneggiati.

Non guardare direttamente la luce proveniente dall'obiettivo o la luce riflessa specularmente dal campione.

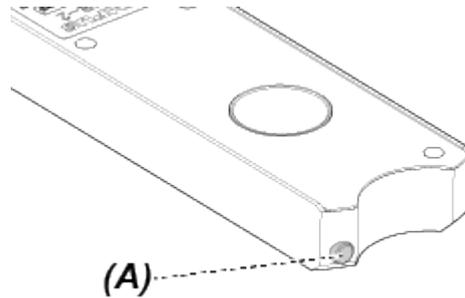
Non rivolgere lo sguardo direttamente alla luce proveniente dall'obiettivo per un periodo prolungato, poiché gli occhi potrebbero venire danneggiati.

Non esporre la pelle alla luce proveniente dall'obiettivo per lungo tempo.

Se la pelle è esposta a lungo alla luce proveniente dall'obiettivo, ci si può scottare.

Non premere con il dito il microinterruttore del cursore MIX per l'osservazione della luce riflessa (U-MIXR-2).

Se si preme con il dito il microinterruttore (A) del cursore MIX per l'osservazione della luce riflessa, il cursore MIX per l'osservazione della luce riflessa potrebbe emettere luce.



Non inserire il cursore MIX per l'osservazione della luce riflessa (U-MIXR-2) capovolto.

Se si inserisce il cursore MIX per l'osservazione della luce riflessa capovolto, la luce che fuoriesce dal cursore MIX per l'osservazione della luce riflessa entra negli occhi attraverso l'oculare e gli occhi possono essere danneggiati.

2.5 Simboli di sicurezza

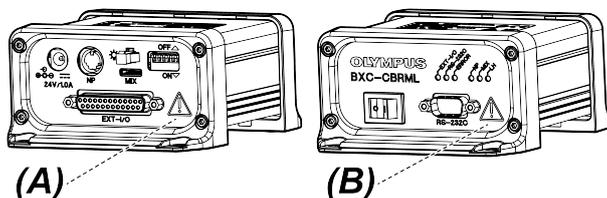
Su questo prodotto sono presenti i seguenti simboli.

Leggere il significato dei simboli e utilizzare sempre il prodotto nel modo più sicuro possibile.

Simbolo	S i g n i f i c a t o
	Indica un pericolo generale non specifico. Seguire la descrizione fornita dopo il simbolo o nel manuale delle istruzioni
	Indica che l'interruttore principale a bilico è attivo. (Il tipo a bilico è un tipo di interruttore in cui l'accensione o lo spegnimento vengono selezionati premendo sul lato ON o OFF).
	Indica che l'interruttore principale a bilico è attivo.

2.6 Incisione/etichetta di attenzione

Sulle parti che richiedono particolari precauzioni durante l'uso o il funzionamento del prodotto sono poste delle etichette di sicurezza. Assicurarsi di seguire queste istruzioni.



Posizione dell'etichetta	Etichetta di sicurezza	Istruzioni nel manuale di istruzioni	Pagina pertinente
(A), (B)		[Attenzione alla sicurezza elettrica] [Attenzione alla prevenzione delle scosse elettriche]	<u>2</u> <u>2</u>

Se un'incisione o un'etichetta di attenzione è sporca o staccata, contattarci per la sostituzione o per altre richieste.

2.7 Specifiche

Classificazione

Adattatore CA	Ingresso: 100-240 V \sim 50/60 Hz 1.4 A (Max)
	Uscita: 24.0 V --- 2.71 A (Max)
Centralina	Ingresso: 24 V --- 2.5 A (Max)

Ambiente operativo

Temperatura	Da 5 a 40°C (da 41 a 104 °F)
Umidità	da 0 a 85%
Variazione della tensione di alimentazione	\pm 10 %
Grado di inquinamento	2 (in conformità alla norma IEC60664)
Categoria di installazione (categoria di sovratensione)	II (in conformità alla norma IEC60664)
Posizione di installazione	Superficie piana (\pm 2° max.) Il prodotto non si ribalta anche se viene inclinato di \pm 10°.
Condizioni per gli standard di sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> • Uso in ambienti interni • Altitudine: max. 2000 metri • Temperatura: da 5 a 40°C (da 41 a 104 °F) • Umidità relativa: da 20 a 80% (fino a 31 °C/88 °F) (senza condensa) Nel caso in cui la temperatura sia superiore a 31 °C (88 °F), l'umidità relativa scende in modo lineare al 70% a 34 °C (93 °F), al 60% a 37 °C (99 °F) e al 50% a 40 °C (104 °F).

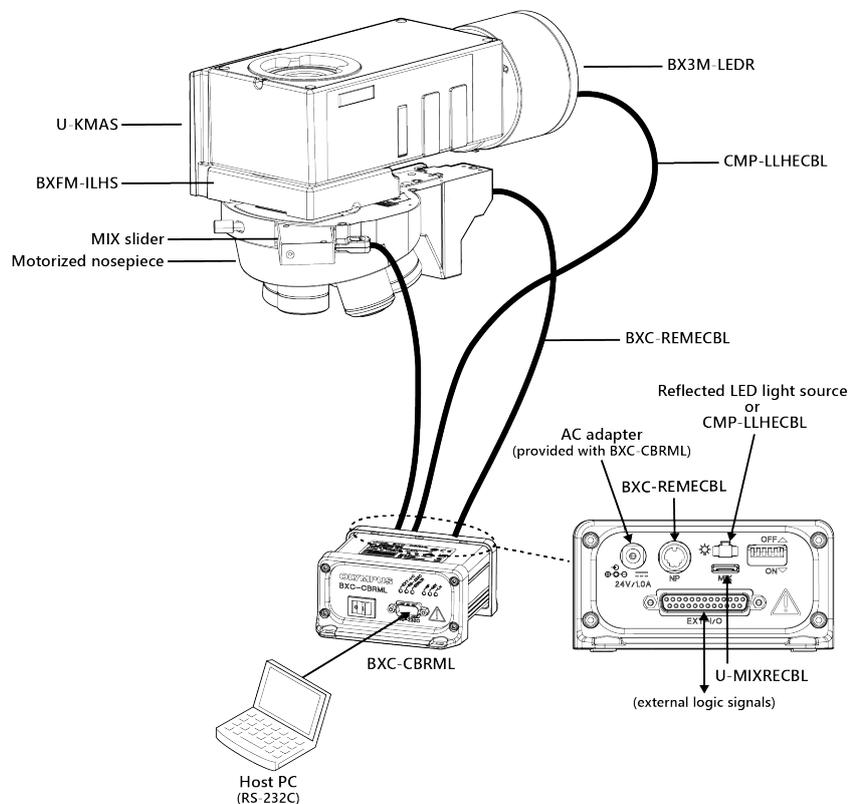
2.8 Limitazioni

Il numero massimo di CMP-LLHECBL (3 m) collegabili è due.

3. Montaggio

⚠ATTENZIONE:

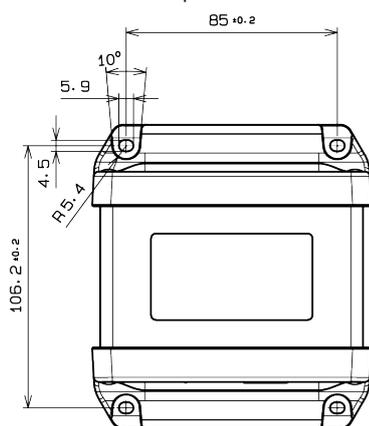
Non è possibile garantire l'uso di questo prodotto in combinazione con sistemi non specificati nel presente manuale. Se si desidera utilizzare questo prodotto in combinazione con sistemi non specificati nel presente manuale, adottare misure sotto la propria responsabilità affinché l'uso di questo prodotto in combinazione con i sistemi che si intende utilizzare sia conforme agli standard richiesti nella propria area geografica.



3.1 Installazione della centralina

Per fissare la centralina al pavimento, alla parete o al soffitto, utilizzare delle viti.

Posizioni dei fori per le viti:



Vite consigliata: M4, L: 8 mm o più lunga

Rondella: M4

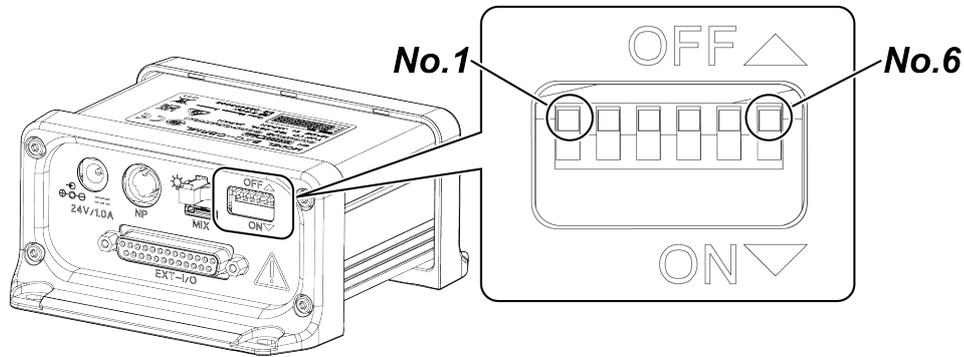
1. Rimuovere i quattro piedini di gomma dalla centralina utilizzando uno strumento come una pinzetta.
2. Inserire le rondelle tra i fori delle viti e le viti e serrare le quattro viti.

NOTA:

Non stringere troppo le viti di serraggio. Ciò potrebbe danneggiare il prodotto.

3.2 Configurazione di BXC-CBRML

1. Verificare che l'interruttore DIP su BXC-CBRML sia impostato correttamente.



Le funzioni assegnate agli interruttori DIP sono riportate nella tabella seguente.

■ : Impostazione di fabbrica

SW-N.						Funzione	Nota
1	2	3	4	5	6		
Off						Suono del cicalino	Il suono del cicalino è udibile
On							Il suono del cicalino non si sente
	Off					Ogiva (NP)	5Posizione-NP
	On						6Posizione-NP
		Off				Comunicazioni	Comunicazione RS-232C
		On					Controllo del segnale logico esterno
			Off			Modalità LIM1	Fare riferimento alla tabella "Modalità LIM" riportata di seguito.
			On				
				Off		Modalità LIM2	Fare riferimento alla tabella "Modalità LIM" riportata di seguito.
				On			
					Off	Controllo NP*1	Ruota attraverso il foro numerato più alto
					On		Non ruota attraverso il foro più alto numerato

Modalità LIM

SW-N.			Modalità LIM	Nota			
3	4	5					
Off	Off	Off	RS-232C	Modalità di impostazione LIM	Specificare l'impostazione LIM con i comandi LMIL e LMMIL. La commutazione della posizione OB non modifica l'intensità luminosa della lampada LED e del MIX.		
Off	Off	Off					
Off	Off	On					
Off	On	On					
On	Off	Off	Ext-I/O	Modalità di impostazione LIM	Specificare l'impostazione LIM per la posizione OB corrente con il segnale LIMSET "Lo". La commutazione della posizione OB non modifica l'intensità luminosa della lampada LED e del MIX.		
On	On	Off				Modalità LIM LED	La funzione LIM opera con il valore di modulazione della luce specificato solo per la lampada LED.
On	Off	On				Modalità LIM MIX	La funzione LIM opera con il valore di modulazione della luce specificato solo per il cursore MIX.
On	On	On				Modalità LIM LED, MIX	La funzione LIM opera con il valore di modulazione della luce specificato sia per la lampada LED che per il cursore MIX.

SUGGERIMENTO:

*¹ Controllo NP

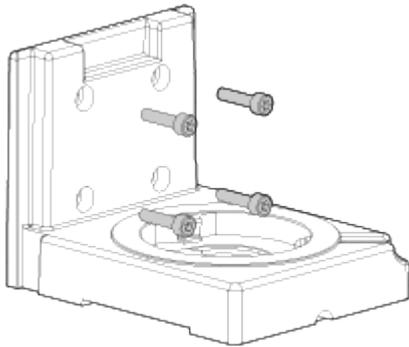
Selezionando "Ruota attraverso il foro numerato più alto", l'ogiva ruota verso il foro specificato utilizzando il percorso più breve. Selezionando "Non ruota attraverso il foro numerato più alto", l'ogiva ruota nella direzione opposta se il percorso più breve per raggiungere il foro specificato passa attraverso il foro numerato più alto. Collegando un obiettivo a basso ingrandimento al foro 1 e un obiettivo ad alto ingrandimento al foro numerato più alto, si può evitare che l'obiettivo entri in collisione con il campione quando l'ogiva viene ruotata.

3.3 Fissare l'illuminatore a luce riflessa

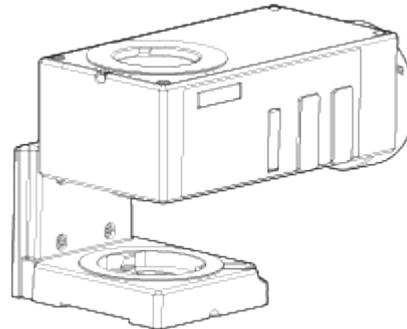
1. Fissare l'illuminatore a luce riflessa al dispositivo. Le figure illustrano una combinazione del piccolo illuminatore a luce riflessa per campo chiaro (U-KMAS) e del supporto dell'illuminatore per BXFM (BXFM-ILHS). Per informazioni dettagliate sul montaggio, consultare il manuale di istruzioni fornito con BXFM. Per le dimensioni di montaggio, consultare la scheda tecnica di ciascun dispositivo.

NOTA:

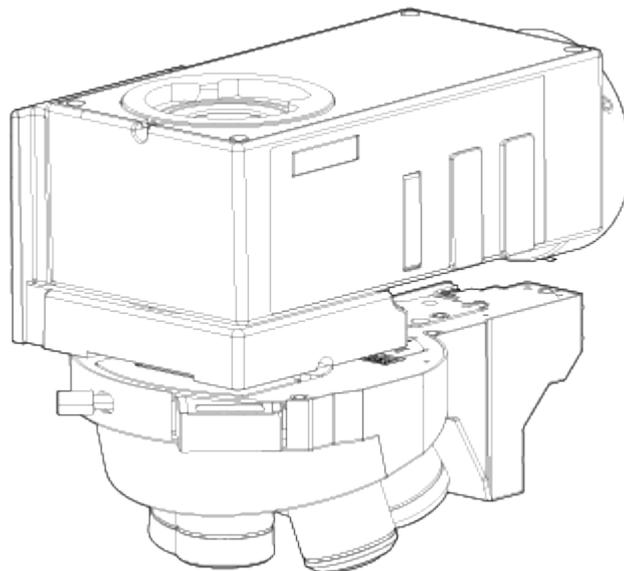
Quando si monta l'illuminatore a luce riflessa sul dispositivo, fissarlo con l'orientamento in cui l'illuminatore a luce riflessa sarà orizzontale, come mostrato nelle figure seguenti.



Montaggio del supporto dell'illuminatore per BXFM, BXFM-ILHS



Montaggio del piccolo illuminatore a luce riflessa in campo chiaro, U-KMAS

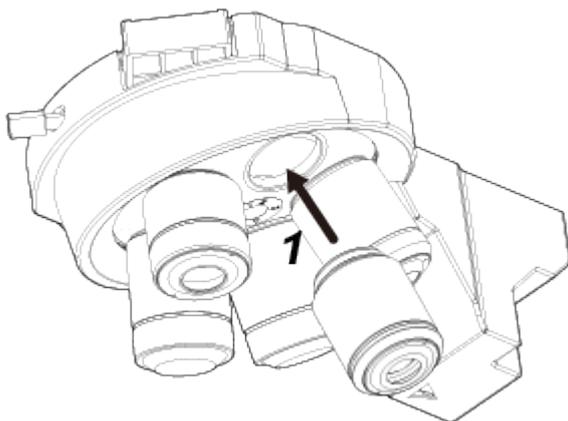


3.4 Fissare gli obiettivi

1. Fissare gli obiettivi avvitandoli nei fori di montaggio dell'ogiva.

NOTA:

- Iniziare dal foro di montaggio dell'ogiva 1, nell'ordine dall'obiettivo a più basso ingrandimento a quello a più alto ingrandimento.
- Fissare gli obiettivi partendo dal foro di montaggio dell'ogiva 1, senza lasciare vuoti i fori intermedi.
- Assicurarsi di posizionare i tappi sui fori ai quali non sono collegati gli obiettivi.

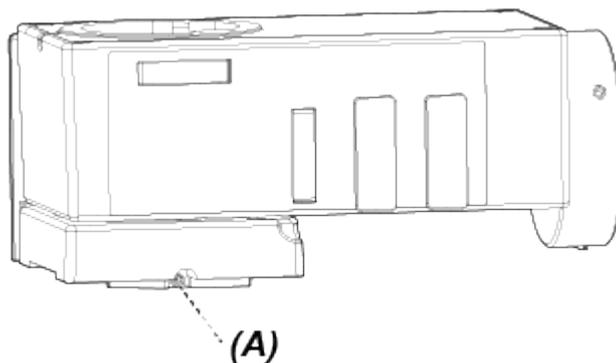


3.5 Montaggio dell'ogiva

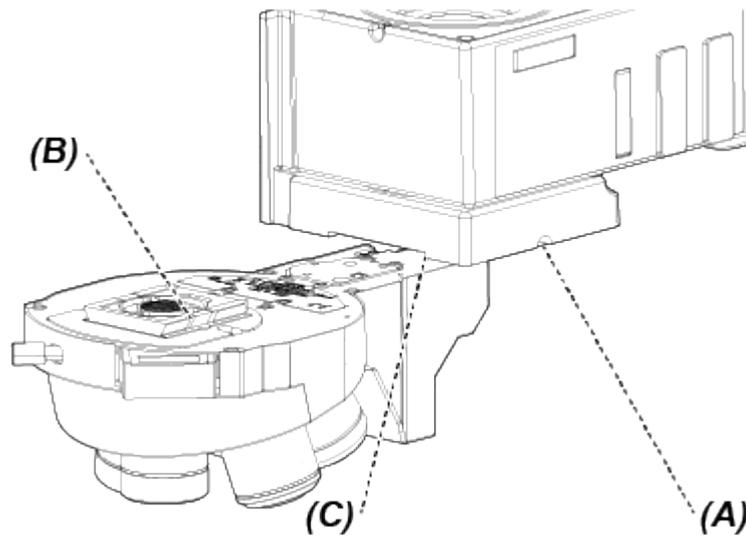
1. Allentare la vite di fissaggio dell'ogiva (A) utilizzando il cacciavite a brugola fornito con l'illuminatore a luce riflessa.

NOTA:

Se la vite di serraggio viene allentata troppo, l'ogiva si incastra con la vite di serraggio e non può essere fissata. Inoltre, se la vite di serraggio viene allentata ulteriormente, la vite di serraggio potrebbe staccarsi.



- 2.** Inserire l'ogiva dal lato anteriore allineando la coda di rondine della slitta (B) dell'ogiva con la coda di rondine del supporto dell'ogiva (C) dell'illuminatore a luce riflessa e spingerla fino a toccare l'estremità.



- 3.** Mentre si spinge l'ogiva nella direzione di fissaggio con la mano sinistra, tenere il cacciavite a brugola tra il dito indice e il pollice e stringere la vite di serraggio dell'ogiva (A) per fissare l'ogiva.

3.6 Montaggio della sorgente luminosa per l'illuminazione a luce riflessa

3.6.1 Montaggio dell'illuminazione a LED

1. Allentare le due viti di montaggio (A) sull'illuminatore a luce riflessa (BX3M-KMAS, BX3M-RLA-S, BX3M-URAS-S) con un cacciavite a brugola.

NOTA:

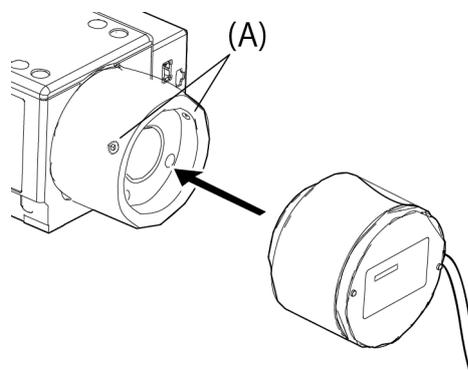
Attenzione, se la vite di montaggio viene allentata troppo, potrebbe staccarsi.

2. Inserire la sorgente luminosa a LED riflessa nel foro di montaggio dell'illuminatore a luce riflessa fino a toccare l'estremità.

NOTA:

Quando si collega la sorgente luminosa a LED riflessa, fissarla in modo che il cavo della sorgente luminosa a LED riflessa si trovi sul lato destro guardando dal retro dell'illuminatore a luce riflessa.

3. Serrare le due viti di montaggio (A) dell'illuminatore a luce riflessa con un cacciavite a brugola.



3.6.2 Montaggio della guida di luce liquida

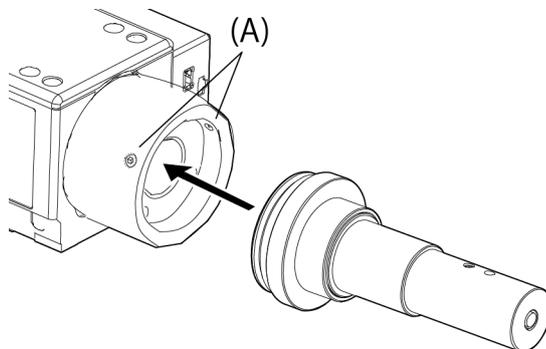
1. Allentare le due viti di montaggio (A) sull'illuminatore a luce riflessa (BX3M-URAS-S) con un cacciavite a brugola.

NOTA:

Attenzione, se la vite di montaggio viene allentata troppo, potrebbe staccarsi.

2. Inserire l'adattatore della guida di luce liquida nel foro di montaggio della sorgente luminosa dell'illuminatore a luce riflessa fino a toccare l'estremità.

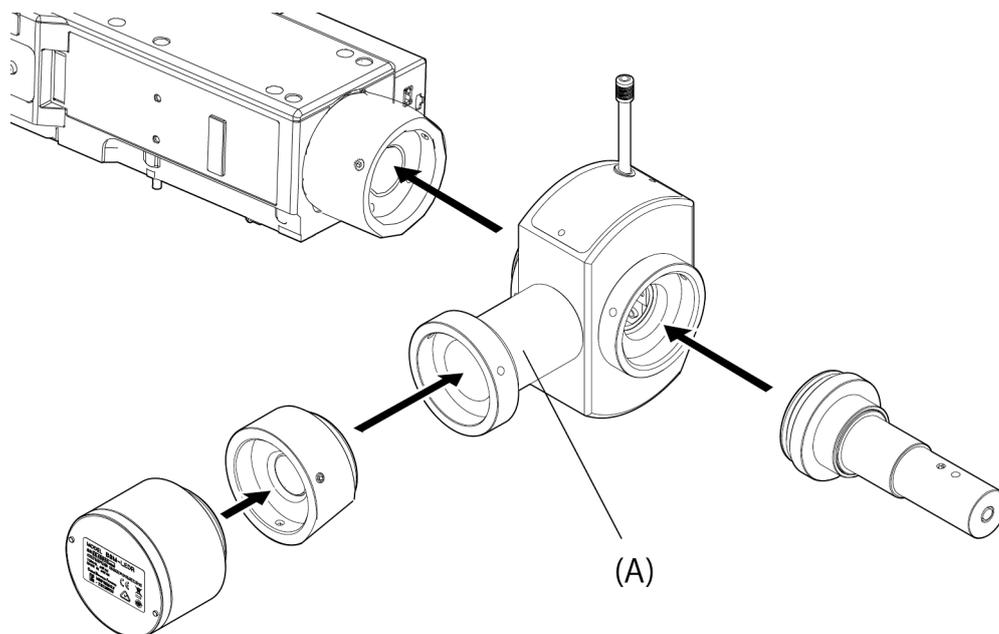
3. Serrare le due viti di montaggio (A) dell'illuminatore a luce riflessa con un cacciavite a brugola.



3.6.3 Montaggio di due alloggiamenti per lampade

NOTA:

- Gli alloggiamenti o gli adattatori collegabili sono limitati in termini di combinazioni, ordini e direzioni. (Vedere la figura seguente).
- Collegare l'adattatore per doppio alloggiamento (U-DULHA) in modo che la parte indicata come (A) nella figura seguente si trovi sul lato sinistro e sia orizzontale quando è rivolta verso il lato posteriore dell'illuminatore a luce riflessa.



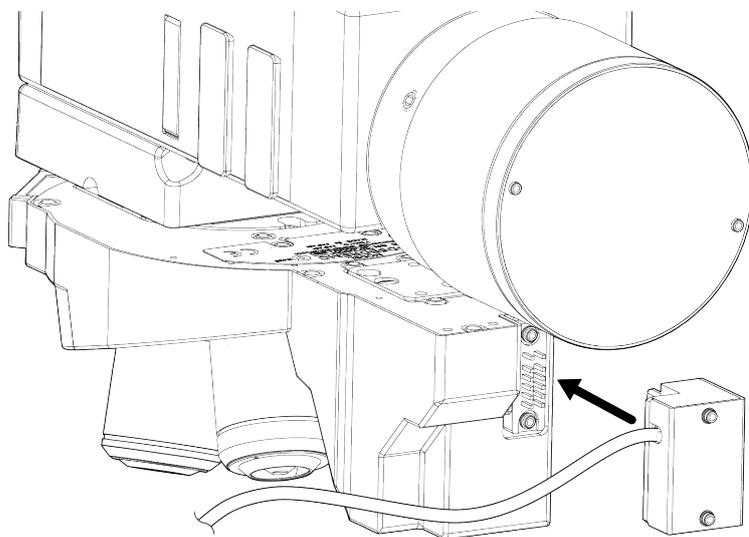
3.7 Collegamento dei cavi

NOTA:

- Prima di collegare o scollegare i cavi, impostare l'interruttore principale su **○**(OFF) e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa.
- Per motivi di sicurezza, collegare la spina del cavo di alimentazione per ultima.
- I cavi sono vulnerabili se piegati o attorcigliati. Non sottoporli mai a una forza eccessiva.
- Assicurarsi di collegare ai connettori solo i cavi da noi specificati.
Collegare i connettori con l'orientamento corretto, prestando attenzione alla forma del connettore.
Se il connettore è fissato con viti di serraggio, accertarsi di stringerle.

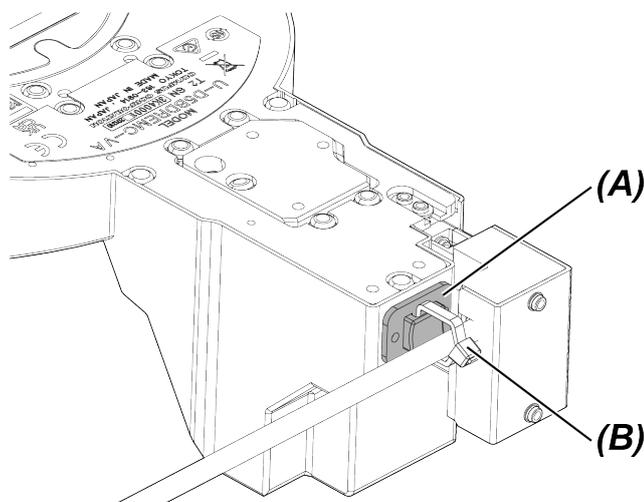
3.7.1 Collegamento dell'ogiva motorizzata e del cavo

1. Collegare l'ogiva motorizzata e il cavo di prolunga per l'ogiva motorizzata BXC-REMECBL.



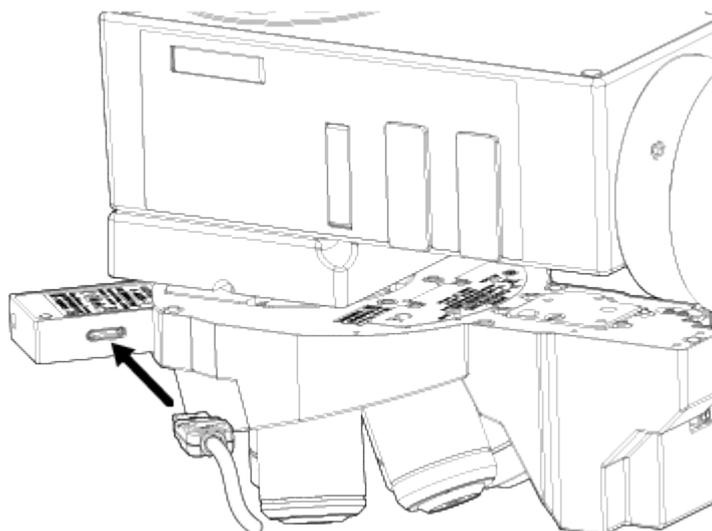
SUGGERIMENTO:

Il connettore del cavo di prolunga per l'ogiva motorizzata BXC-REMECBL non è dotato di viti di fissaggio. Fissando il cavo con il dispositivo di cablaggio (A) e una fascetta (B) fornita con la prolunga per ogiva motorizzata BXC-REMECBL come mostrato in figura, si eviterà che il cavo si stacchi.



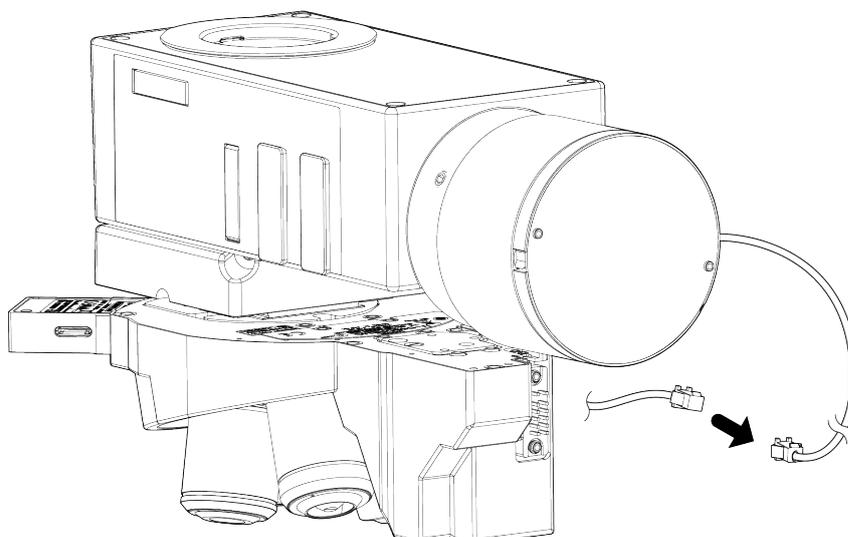
3.7.2 Collegamento del cursore MIX e del cavo

1. Collegare il cursore MIX per l'osservazione della luce riflessa e il cavo per il cursore MIX per l'osservazione della luce riflessa U-MIXRECBL.



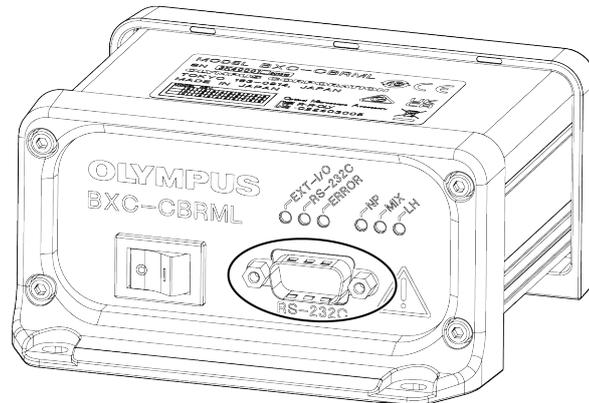
3.7.3 Collegamento della sorgente di luce LED riflessa o dell'illuminatore a luce riflessa e del cavo

1. Collegare il cavo per la sorgente luminosa a LED riflessa e il cavo per l'illuminatore a luce riflessa CMP-LLHECBL.



3.7.4 Collegamento della centralina di controllo e del cavo

1. Collegare il cavo RS-232C al connettore sul pannello frontale della centralina BXC-CBRML.



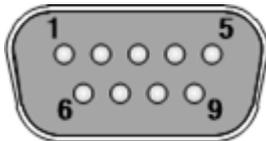
- Per il collegamento a un PC, utilizzare un cavo diretto D-Sub9 pin (femmina)-D-Sub9 pin (femmina). (Se si utilizza un cavo non corretto, il prodotto potrebbe danneggiarsi).
- Connettore sul pannello frontale della centralina BXC-CBRML: assegnazione D-sub9pin DCE
- Vite di serraggio di accoppiamento: #4-40 UNC
- La tabella seguente mostra le impostazioni per la comunicazione (valore fisso)

Baudrate	19200 [bps]
Bit di dati	8 [bit]
Parità	pari
Bit di stop	1 o 2 [bit] (la commutazione dell'impostazione non è necessaria) *
Interruttore terminale	CR+LF
Controllo di flusso	Nessuno

*Impostazione dei bit di stop per la comunicazione dal PC Host a BXC-CBRML. L'impostazione dei bit di stop per la comunicazione da BXC-CBRML al PC Host è fissa su "2".

SUGGERIMENTO:

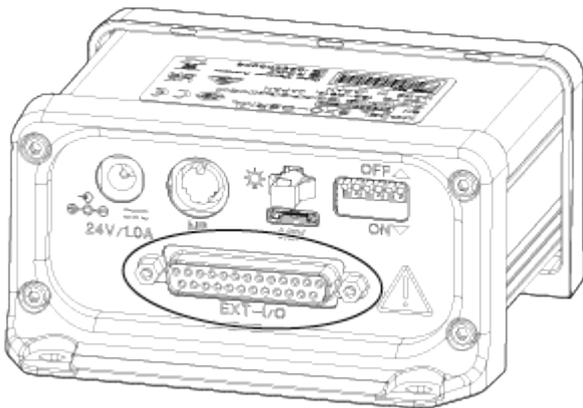
Se si effettua il collegamento a un dispositivo diverso da un PC, lo si fa a proprio rischio e pericolo. Per i collegamenti, fare riferimento alla tabella seguente.



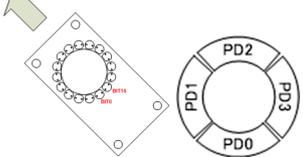
N.	Nome del segnale	I/O	Funzione
2	RXD	OUT	Dati trasmessi
3	TXD	IN	Dati ricevuti
5	GND	—	Massa del segnale
7	RTS	IN	Richiesta di invio
8	CTS	OUT	Via libera all'invio

I pin non indicati non sono collegati internamente e i pin 7 e 8 sono collegati internamente tra loro.

2. Se si utilizzano segnali logici esterni, collegare il cavo al connettore di interfaccia del segnale logico esterno sul pannello posteriore della centralina BXC-CBRML.



Numero pin	Nome del segnale	I/O	Unità corrispondente	Nota	Osservazioni							
					NP0	Np1	NP2	NP-N.	NP0	Np1	NP2	NP-N.
1	NP_PD0	I	Ogiva motorizzata	Informazioni sulla posizione del foro dell'ogiva (3 bit)	0	0	0	—	0	0	1	4
2	NP_PD1	I			1	0	0	1	1	0	1	5
3	NP_PD2	I			0	1	0	2	0	1	1	6
4	nNP_PSET	I			Istruzione di movimento dell'ogiva	1	1	0	3	1	1	1
5	nLIMSET	I	BXC-CBRML	Impostazione LIM	L'immissione di "Lo" memorizza la posizione attuale del foro dell'ogiva e la combinazione dei valori di modulazione della luce LED e MIX.							
6	VD0	I	Alloggiamento della lampada LED Cursore MIX	Dati di modulazione della luce (8Bit)	Alloggiamento lampada LED: 0 (completamente spento) - 255 (massima modulazione della luce) Cursore MIX: 0 (completamente spento) - 100 (modulazione massima della luce) * Per il cursore MIX, un valore compreso tra 101 e 255 viene considerato come 100 (nessuna modulazione della luce).							
7	VD1	I										
8	VD2	I										
9	VD3	I										
10	VD4	I										
11	VD5	I										
12	VD6	I										
13	VD7	I										
14	nLED_VSET	I	Alloggiamento della lampada LED	Impostazione dei dati di modulazione della luce	Inserendo "Lo" si imposta il valore di modulazione della luce del LED specificato da VD0-VD7.							
15	nMIX_VSET	I	Cursore MIX	Impostazione dei dati di modulazione della luce	Inserendo "Lo" si imposta il valore di modulazione della luce del MIX specificato da VD0-VD7.							
16	nLED_ON	I	Alloggiamento della lampada LED	Comando On/Off	L'immissione di "Lo" accende il LED. L'immissione di "Hi" spegne il LED. (il valore di modulazione della luce viene							

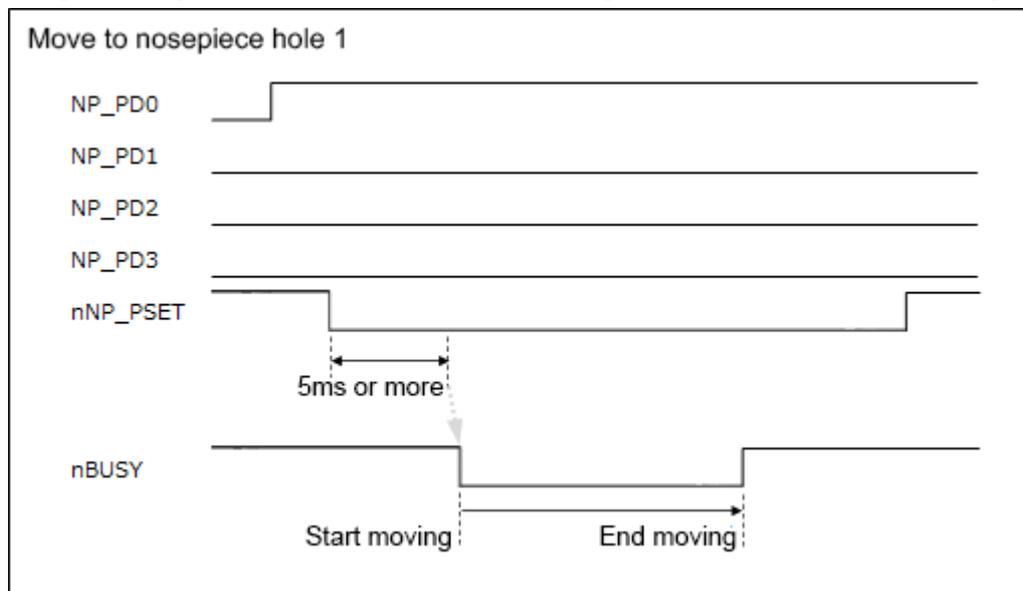
Numer o pin	Nome del segnale	I/O	Unità corrispondente	Nota	Osservazioni
					mantenuto)
17	nMIX_PD0	I	Cursore MIX	Comando On/Off del segmento specificato	L'immissione di "Lo" accende ogni segmento di illuminazione specificato da [nMIX_PD0] - [nMIX_PD3].
18	nMIX_PD1	I			L'immissione di "Hi" spegne ogni segmento di illuminazione specificato da [nMIX_PD0] - [nMIX_PD3].
19	nMIX_PD2	I			To nosepiece
20	nMIX_PD3	I			
21	nRESERVE	I	—	Riservato	Immettere sempre "Hi".
22	nBUSY	O	—	Notifica dello stato di elaborazione	Emette "Lo" durante l'elaborazione, come lo spostamento dell'ogiva. Emette "Hi" al termine del processo.
23	nERROR	O	—	Notifica di errore	Emette "Lo" (errore) se non è stato possibile eseguire un'impostazione/azione per il controllo precedente. Emette "Hi" se l'impostazione/azione per il controllo precedente è stata completata (successo). * Anche durante uno stato di errore, Error ritorna a emettere "Hi" se l'impostazione/azione riesce con il controllo successivo. * In caso di errore irreversibile, viene mantenuta la modalità "Lo" fino alla riaccensione dell'apparecchio.
24	+5V_USER	—	—	Alimentazione	Alimentazione +5V dal sistema utente (per il pilotaggio del fotoaccoppiatore)
25	GND_USER	—	—	GND	GND di riferimento del terminale di uscita GND (22, 23Pin) del sistema utente

- Tutti i segnali di ingresso/uscita (23 tipi), tranne l'alimentazione e il GND, sono isolati dal fotoaccoppiatore all'interno del prodotto (sul substrato incorporato).
- Il livello logico degli ingressi è fisso quando lo stato "Lo" o "Hi" permane per più di 5 msec.
- Per tutti i segnali di ingresso, "Hi" = aprire, "Lo" = GND_USER. La tensione di ingresso massima al terminale +5V_USER è 5,5 V. La corrente di ingresso per 1 terminale è di 4 mA (tipica).
- Per tutti i segnali di uscita (I/O = "O"), "Hi" = +5V_USER - 1,0 V o superiore, "Lo" = 0,4 V o inferiore. La corrente massima della sorgente per 1 terminale è di 3 mA.
- All'accensione, lo stato On/Off e il valore di modulazione della luce dell'alloggiamento della lampada LED, nonché i segmenti accesi e il valore di modulazione della luce del cursore MIX vengono ripristinati allo stato immediatamente precedente allo spegnimento.

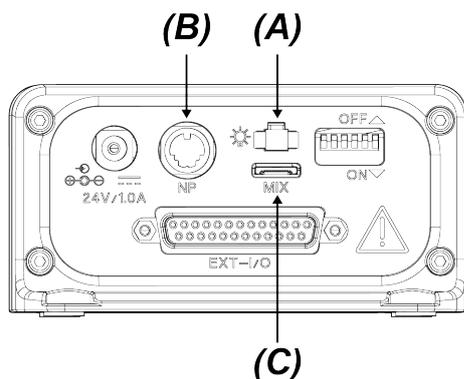
- Prima dell'accensione non viene effettuata alcuna impostazione/azione per gli stati di ciascun segnale di ingresso.

SUGGERIMENTO:

Il diagramma seguente mostra la tempistica di ciascun segnale quando si passa al foro 1 dell'ogiva.

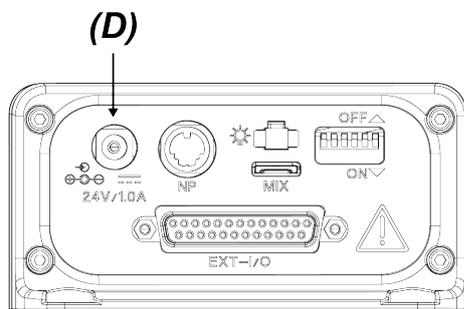


- 3.** Collegare il cavo a un connettore sul pannello posteriore della centralina di controllo BXC-CBRML.



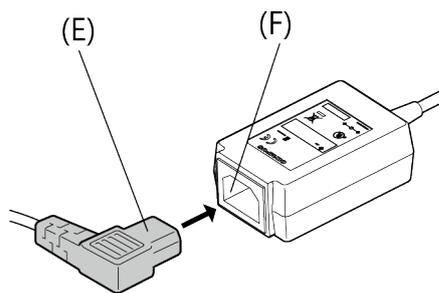
(A)	Sorgente di luce LED riflessa o illuminatore a luce riflessa (CMP-LLHECBL)
(B)	Ogiva motorizzata (BXC-REMECBL)
(C)	Cursore MIX (U-MIXRECBL)

- 4.** Collegare la centralina BXC-CBRML e l'adattatore CA (fornito con BXC-CBRML).

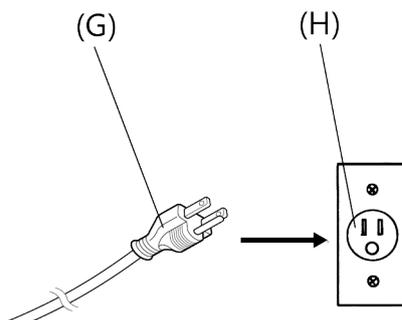


(D)	Adattatore CA (fornito con BXC-CBRML)
-----	---------------------------------------

- 5.** Inserire saldamente il connettore del cavo di alimentazione (E) nel connettore (F) dell'adattatore CA.



- 6.** Inserire la spina del cavo di alimentazione (G) in una presa di corrente (H).

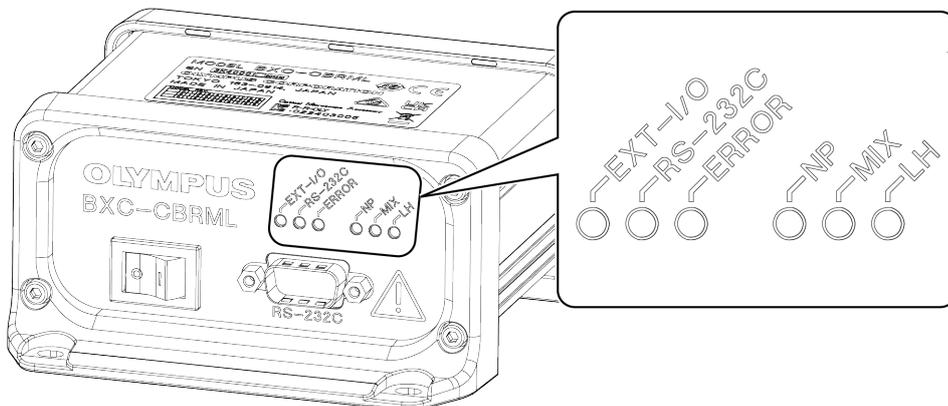


4. Procedure operative

1. Accendere la centralina.
2. Controllare ogni unità utilizzando i comandi di comunicazione RS-232C da un PC.
Per informazioni dettagliate sui comandi di comunicazione RS-232C, consultare il manuale di riferimento dei comandi.

4.1 Visualizzazione dello stato degli indicatori su BXC-CBRML

La tabella seguente mostra la visualizzazione dello stato di ciascun indicatore.

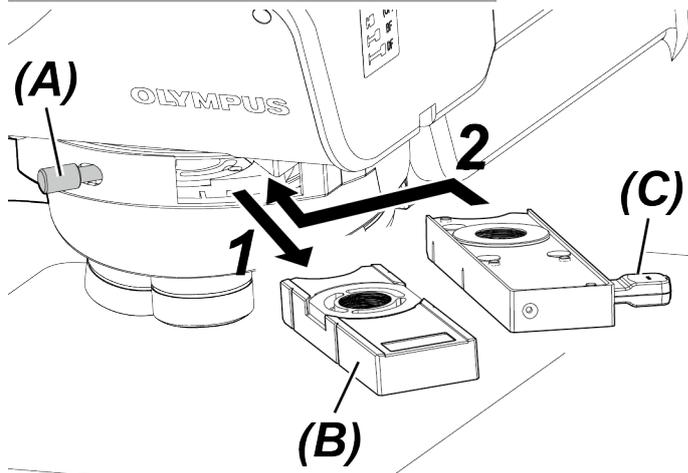


Simbolo	Colore	Visualizza lo stato di	Stato		
			● Spento	○ Acceso	◎ Lampeggiante
EXT-I/O	Verde	Logica esterna I/F	Non selezionato	Selezionato	—
RS-232C	Blu	RS-232C	Non selezionato	Selezionato	—
ERROR	Rosso	Errore irreversibile	Nessun errore	Si è verificato un errore irreversibile	—
NP	Verde	Ogiva motorizzata	Non connesso	Connesso (normale)	Malfunzionamento del comando
MIX	Verde	Cursore MIX	Non connesso	Connesso (normale)	Malfunzionamento del comando
LH	Verde	Alloggiamento della lampada LED	Spento	Accensione	Malfunzionamento del comando

4.2 Inserimento del cursore MIX

1. Allentare la manopola di montaggio (A) nella parte posteriore destra dell'ogiva ed estrarre il cursore fittizio (B).
2. Inserire il cursore MIX (U-MIXR-2) (C) nella fessura di inserimento del cursore dell'ogiva, in modo che il connettore venga a trovarsi sul lato destro, e spingerlo al secondo livello (posizione in cui si sente un clic).

Posizione del cursore MIX	Percorso della luce
Primo livello (estratto)	OUT
Secondo livello (premuto)	IN

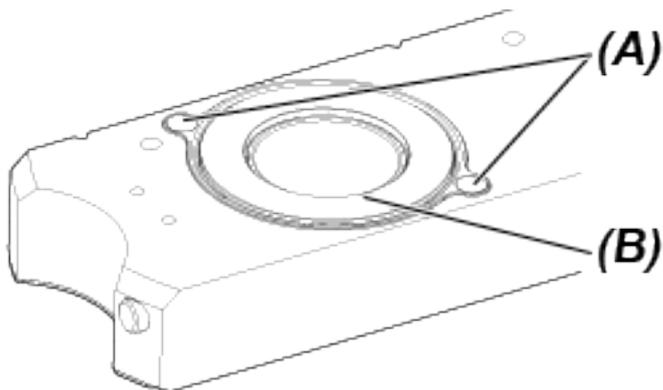


3. Serrare la manopola di montaggio (A) per fissare il cursore.

4.3 Rimozione/collegamento del filtro colore dal/sul cursore MIX

Rimozione

1. Allentare le due viti di montaggio (A) con un cacciavite Phillips (M2).
2. Rimuovere il filtro colorato (B) dal cursore MIX.

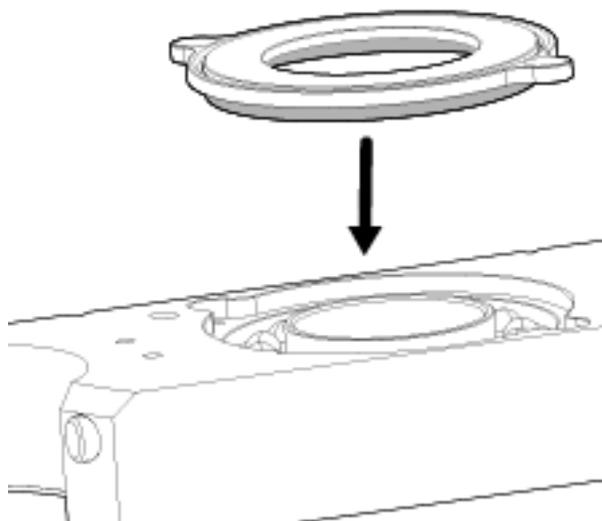


Montaggio

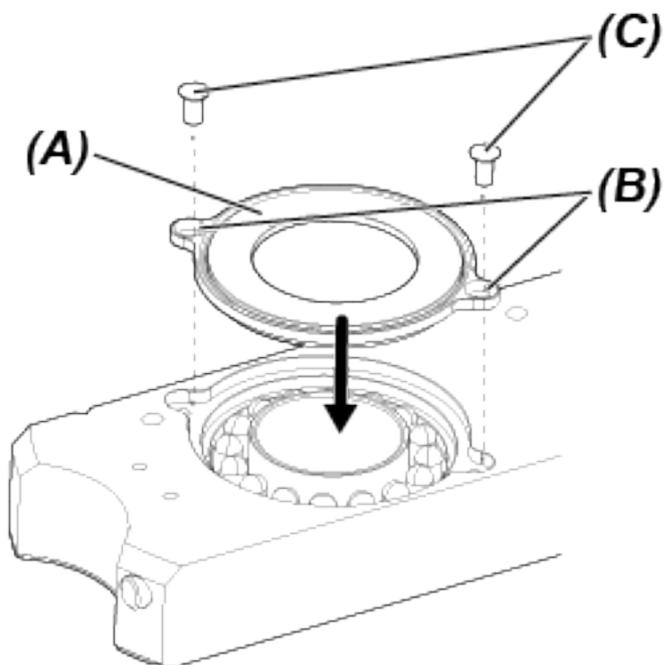
1. Fissare il filtro colorato (A) al cursore MIX.

NOTA:

Il filtro colorato deve essere fissato sul lato destro; se lo si fissa sul lato opposto si rischia di danneggiarlo.
Fissare il filtro colorato orientando il lato con il filtro sporgente verso il basso (verso il cursore MIX).



2. Inserire le viti (C) nei due fori (B) e serrarle con un cacciavite a croce (M2).



Stato	Funzione
Il filtro colore è collegato	Il colore dell'illuminazione diventa bianco
Il filtro colorato è rimosso	Il colore dell'illuminazione diventa bianco-bluastro

5. Manutenzione e stoccaggio

5.1 Pulizia di ogni parte

Lenti e filtri

Non lasciare macchie o impronte digitali sulle lenti o sui filtri. Se si sporcano, soffiare via la polvere con un soffiatore disponibile in commercio e pulire delicatamente l'obiettivo o il filtro con un pezzo di carta per la pulizia (o una garza pulita e lavata).

Per eliminare impronte digitali e macchie d'olio, inumidire leggermente un pezzo di carta per la pulizia con l'alcol assoluto disponibile in commercio e strofinarlo.

⚠ATTENZIONE:

Poiché l'alcol assoluto è altamente infiammabile, deve essere maneggiato con cura. Assicurarsi di tenerlo lontano da fiamme libere o da potenziali fonti di scintille elettriche. Ad esempio, le apparecchiature elettriche accese e spente possono provocare l'accensione di un incendio. Inoltre, utilizzare sempre l'alcol assoluto solo in un ambiente ben ventilato.

Parti diverse dagli obiettivi

Pulire le parti diverse dagli obiettivi con un panno morbido e asciutto. Se lo sporco/la polvere non possono essere rimossi con un panno asciutto, inumidire un panno morbido con un detersivo neutro diluito e pulire lo sporco/la polvere con esso.

NOTA:

Non utilizzare solventi organici perché potrebbero deteriorare la superficie rivestita o le parti in plastica.

Per prolungare la durata dell'ogiva

Se si utilizza solo un foro specifico (segmento parziale) dell'ogiva, il grasso all'interno dell'ogiva può diffondersi in modo non uniforme e, in rari casi, il movimento dell'ogiva può deteriorarsi.

Per evitare questo problema, è possibile utilizzare il comando OBREF per ruotare una volta l'ogiva in modo da applicare il grasso in modo uniforme.

Si consigliano le seguenti misure:

- Ruotare l'ogiva circa una volta alla settimana.
- Ruotare una volta in senso orario e una in senso antiorario.

Per maggiori dettagli, consultare il manuale di riferimento dei comandi.

6. Risoluzione dei problemi

A seconda dell'utilizzo, le prestazioni di questo microscopio potrebbero non essere soddisfacenti, anche se non si tratta di un guasto. Se si verificano problemi, consultare l'elenco riportato di seguito e adottare le misure correttive necessarie. Se non è possibile migliorare i fenomeni dopo aver controllato l'elenco, contattare Olympus per assistenza.

6.1 Sistemi ottici

Fenomeno	Causa	Rimedio	Riferimento pag.
Anche se la lampada si accende, il campo visivo è buio.	Il diaframma di apertura e il diaframma di campo non sono sufficientemente aperti.	Aprire sufficientemente il diaframma di apertura, quindi aprire il diaframma di campo fino a quando non circonda il campo visivo.	—
	L'analizzatore o il polarizzatore si trovano nel percorso luminoso.	Rimuovere l'analizzatore o il polarizzatore dal percorso luminoso.	—
	La leva di selezione del percorso luminoso del tubo trinoculare è in posizione  .	Portare la leva di selezione del percorso luminoso del tubo trinoculare nella posizione  o  .	—
	La manopola o la leva di selezione del metodo di osservazione o la torretta si trovano in posizione mediana.	Selezionare la manopola o la leva di selezione del metodo di osservazione o la torretta.	—
	L'otturatore è inserito nel percorso luminoso.	Rimuovere l'otturatore dal percorso luminoso.	—
Pur ruotando la manopola di regolazione della luminosità o la ghiera di regolazione del volume di luce, l'illuminazione non diventa più brillante.	La lampadina alogena o il bruciatore a mercurio sono bruciati.	Sostituire la lampadina alogena o il bruciatore a mercurio.	—
L'area periferica del campo visivo diventa scura. Oppure la luminosità del campo visivo non è uniforme.	La leva di selezione del percorso luminoso del tubo trinoculare non è ferma nella posizione corretta.	Arrestare la leva di selezione del percorso luminoso del tubo trinoculare nella posizione in cui si sente un clic.	—
	La manopola o la leva di selezione del metodo di osservazione o la torretta si trovano in posizione mediana.	Selezionare la manopola o la leva di selezione del metodo di osservazione o la torretta.	—
	L'obiettivo non è inserito correttamente nel percorso luminoso.	Ruotare l'ogiva fino a sentire un clic e inserire l'obiettivo nel percorso luminoso.	—
	L'ogiva non è fissata correttamente.	Spingere l'ogiva lungo la coda di rondine di montaggio fino a toccare l'estremità e fissarla.	8
	Il filtro non è inserito correttamente nel percorso luminoso.	Fermare il filtro nella posizione in cui si sente lo scatto.	—
	L'analizzatore e il polarizzatore non sono inseriti correttamente.	Inserire correttamente l'analizzatore e il polarizzatore nel percorso luminoso.	—
Nel campo visivo sono visibili polvere o sporcizia.	L'oculare, la punta dell'obiettivo o il campione sono sporchi.	Pulirli a sufficienza.	22
L'immagine di osservazione	Il diaframma di apertura è troppo	Regolare il diaframma di apertura	—

Fenomeno	Causa	Rimedio	Riferimento pag.
presenta uno sfarfallio.	stretto.	in base all'apertura numerica dell'obiettivo da utilizzare.	
L'immagine di osservazione viene visualizzata con una foschia bianca o non è visibile chiaramente.	L'obiettivo per la serie UIS2(UIS) non è utilizzato.	Sostituirlo con l'obiettivo della serie UIS2(UIS).	—
	Il cursore fittizio non è inserito nell'ogiva.	Inserire il cursore fittizio nell'ogiva.	<u>20</u>
	L'ogiva non è fissata correttamente.	Spingere l'ogiva lungo la coda di rondine di montaggio fino a toccare l'estremità e fissarla.	<u>8</u>
	L'obiettivo non è inserito correttamente nel percorso luminoso.	Ruotare l'ogiva fino a sentire un clic e inserire l'obiettivo nel percorso luminoso.	—
	La punta dell'obiettivo o il campione sono sporchi.	Pulirli a sufficienza.	<u>22</u>
Nell'immagine di osservazione compare una sfocatura unilaterale.	L'ogiva non è fissata correttamente.	Spingere l'ogiva lungo la coda di rondine di montaggio fino a toccare l'estremità e fissarla.	<u>8</u>
	L'obiettivo non è inserito correttamente nel percorso luminoso.	Ruotare l'ogiva fino a sentire un clic e inserire l'obiettivo nel percorso luminoso.	—
L'immagine di osservazione si sposta durante la defocalizzazione.	L'ogiva non è fissata correttamente.	Spingere l'ogiva lungo la coda di rondine di montaggio fino a toccare l'estremità e fissarla.	<u>8</u>
	L'obiettivo non è inserito correttamente nel percorso luminoso.	Ruotare l'ogiva fino a sentire un clic e inserire l'obiettivo nel percorso luminoso.	—
	Il diaframma di apertura è ristretto, ma la centratura non è ancora stata eseguita.	Eseguire la centratura del diaframma di apertura.	—

6.2 Tubo di osservazione

Fenomeno	Causa	Rimedio	Riferimento pag.
I campi visivi dei due occhi non coincidono.	La distanza interpupillare non è regolata correttamente.	Regolare correttamente la distanza interpupillare.	—
	La diottria dei due occhi non è compensata.	Compensare correttamente la diottria.	—
	Si utilizza un oculare diverso per l'occhio destro e per quello sinistro.	Utilizzare lo stesso oculare per gli occhi destro e sinistro.	—
	L'utente non è abituato all'asse ottico parallelo.	Le seguenti misure possono risolvere il problema: non guardare l'immagine subito dopo aver guardato nell'oculare, ma guardare l'intero campo visivo oppure staccare gli occhi dagli oculari e guardare una volta da lontano, quindi guardare negli oculari.	—

6.3 Sistema di guida

Fenomeno	Causa	Rimedio	Riferimento pag.
Impossibile comunicare con il PC.	Le impostazioni di comunicazione non sono corrette.	Specificare correttamente le impostazioni di comunicazione.	14
	È stato utilizzato un cavo errato.	Utilizzare un cavo corretto.	14
	È stato utilizzato un comando errato.	Consultare il manuale di riferimento dei comandi.	—
Il cursore MIX non si accende.	Il cursore MIX non è fissato correttamente all'ogiva.	Fissare correttamente il cursore MIX all'ogiva.	20
L'ogiva non si muove.	L'impostazione dell'ogiva per selezionare 6Position-NP o 5Position-NP sull'interruttore DIP è errata.	Specificare l'impostazione corretta dell'ogiva sull'interruttore DIP.	6
	Viene utilizzato solo un foro specifico (segmento parziale).	Fare riferimento alla sezione "Prolungare la durata dell'ogiva" e applicare uniformemente il grasso.	22

Richiesta di riparazione

Se non è possibile migliorare i fenomeni dopo aver preso i rimedi sopra riportati, contattarci per assistenza. Si prega di comunicare anche le informazioni riportate di seguito.

- Nome e abbreviazione del prodotto (ad es. BXC-CBRML)
- Codice prodotto
- Fenomeno

7. Scelta corretta del cavo di alimentazione

Se non viene fornito alcun cavo di alimentazione, selezionare il cavo di alimentazione adatto all'apparecchiatura facendo riferimento alle sezioni "Specifiche" e "Cavo certificato" di seguito:

Attenzione: se si utilizza un cavo di alimentazione non approvato per i nostri prodotti, non possiamo più garantire la sicurezza elettrica dell'apparecchiatura.

Specifiche

Tensione nominale	125 V AC (per area 100-120 V AC) o 250 V AC (per area 220-240 V AC)
Corrente nominale	6 A minimo "60 °C minimo
Temperatura nominale	3,05 m massimo
Lunghezza	Tappe di fissaggio di tipo con messa a terra. L'estremità opposta termina in un accoppiamento stampato per apparecchi con configurazione IEC.
Configurazione dei raccordi	

Tabella 1 Cavo certificato

Il cavo di alimentazione deve essere certificato da una delle agenzie elencate nella Tabella 1, oppure deve essere costituito da un cavo contrassegnato da un marchio dell'agenzia secondo la Tabella 1 o contrassegnato secondo la Tabella 2. I raccordi devono essere contrassegnati da almeno una delle agenzie elencate nella Tabella 1. Nel caso in cui non sia possibile acquistare localmente il cavo di alimentazione approvato da una delle agenzie indicate nella Tabella 1, si prega di utilizzare cavi sostitutivi approvati da altre agenzie equivalenti e autorizzate nel proprio Paese.

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

Tabella 2 Cavo flessibile HAR

Enti di omologazione e metodi di marcatura per l'armonizzazione del cablaggio.

Ente di omologazione	Marcatura di armonizzazione stampata o in rilievo (può trovarsi sulla guaina o sull'isolamento del cablaggio interno)		Marcatura alternativa con filo nero-rosso-giallo (lunghezza della sezione colorata in mm)		
			Nero	Rosso	Giallo
Comite Electrotechnique Belge (CEBEC)	CEBEC	<HAR>	10	30	10
Verband Deutscher Elektrotechniker (VDE) e.V. Prüfstelle	<VDE>	<HAR>	30	10	10
Union Technique de l'Electricité (UTE)	USE	<HAR>	30	10	30
Istituto Italiano del Marchio di Qualità (IMQ)	IEMMEQU	<HAR>	10	30	50
British Approvals Service for Electric Cables (BASEC)	BASEC	<HAR>	10	10	30
N.V. KEMA	KEMA-KEUR	<HAR>	10	30	30
SEMKO AB Svenska Elektriska Materielkontrollanstalter	SEMKO	<HAR>	10	10	50
Österreichischer Verband für Elektrotechnik (ÖVE)	<ÖVE>	<HAR>	30	10	50
Danmarks Elektriske Materialkontroll (DEMKO)	<DEMKO>	<HAR>	30	10	30
National Standards Authority of Ireland (NSAI)	<NSAI>	<HAR>	30	30	50
Norges Elektriske Materielkontroll (NEMKO)	NEMKO	<HAR>	10	10	70
Asociacion Electrotecnica Y Electronica Espanola (AEE)	<UNED>	<HAR>	30	10	70
Hellenic Organization for Standardization (ELOT)	ELOT	<HAR>	30	30	70
Instituto Portages da Qualidade (IPQ)	np	<HAR>	10	10	90
Schweizerischer Elektro Technischer Verein (SEV)	SEV	<HAR>	10	30	90
Elektriska Inspektoratet	SETI	<HAR>	10	30	90

Underwriters Laboratories Inc. (UL) SV, SVT, SJ or SJT, 3 X 18AWG
 Canadian Standards Association (CSA) SV, SVT, SJ or SJT, 3 X 18AWG

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

EVIDENT EUROPE GmbH UK Branch

Part 2nd Floor Part A, Endeavour House, Coopers End Road, Stansted CM24 1AL, U.K.

EVIDENT SCIENTIFIC, INC.

48 Woerd Ave Waltham, MA 02453, U.S.A.

EVIDENT AUSTRALIA PTY LTD

97 Waterloo Road, Macquarie Park, NSW 2113, Australia

Life science solutions

Service Center



<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/>

Official website



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