

Instructions

BXC-CBRML

Assemblages de microscopes modulaires Hardware

Notes

Ce manuel d'instructions s'applique aux assemblages de microscopes modulaires

Pour garantir la sécurité, bénéficier des performances optimales et jouir pleinement de ce produit, nous recommandons de lire attentivement le présent manuel et de le conserver à portée de main au moment de son utilisation.

Ranger ce manuel dans un endroit facile d'accès à proximité du plan de travail pour s'y reporter ultérieurement.

Ce produit est appliqué avec les exigences de la norme CEI/EN61326-1 concernant la compatibilité électromagnétique.

- Classe d'émission A conforme aux exigences des environnements industriels.
- Immunité conforme aux exigences des environnements industriels.

Des interférences peuvent se produire si ce produit est utilisé dans un lieu domestique.



Conformément à la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques, ce symbole indique que le produit ne doit pas être éliminé comme déchet municipal non trié, mais doit être collecté séparément. Consulter notre distributeur local pour l'UE pour connaître les systèmes de retour et/ou de collecte disponibles dans le pays.

Utilisation à des fins de recherche et industrielles uniquement

Conformément à la partie 15 des règles de la FCC, cet équipement est un produit exempté de classe A. L'utilisation de ce produit peut affecter d'autres équipements présents dans l'environnement. Cependant, l'opérateur a interdiction d'utiliser ce produit dès lors que la Commission ou son représentant découvre que le produit émet des interférences nuisibles. L'utilisation de ce produit ne pourra reprendre qu'à condition que les interférences nuisibles cessent.

Pour la Corée uniquement

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

1. Introduction	1
2. Précautions de sécurité	2
2.1 AVERTISSEMENT : Mesures de sécurité	2
2.2 AVERTISSEMENT : Prévention des chocs électriques	2
2.3 AVERTISSEMENT : Sécurité électrique	2
2.4 AVERTISSEMENT : LED (BX3M-LEDR/U-MIXR-2)	3
2.5 Symboles de sécurité	4
2.6 Étiquette/gravure d'avertissement	4
2.7 Caractéristiques techniques	4
2.8 Restrictions	5
3. Assemblage	6
3.1 Installation du module de commande	6
3.2 Configuration de l'unité BXC-CBRML	7
3.3 Montage de l'illuminateur à lumière réfléchie	9
3.4 Montage des objectifs	10
3.5 Montage de la tourelle porte-objectifs	10
3.6 Montage de la source de lumière pour l'illumination en lumière réfléchie	12
3.6.1 Montage de la source de lumière LED	12
3.6.2 Montage du guide de lumière liquide	12
3.6.3 Montage du boîtier de lampe double	13
3.7 Branchement des câbles	14
3.7.1 Branchement du câble à la tourelle porte-objectifs motorisée	14
3.7.2 Branchement du câble au coulisseau MIX	15
3.7.3 Branchement du câble à la source de lumière réfléchie LED ou à l'illuminateur à lumière réfléchie	15
3.7.4 Branchement du câble au module de commande	16
4. Procédures d'utilisation	21
4.1 Affichage du statut des témoins lumineux sur l'unité BXC-CBRML	21
4.2 Insertion du coulisseau MIX	21
4.3 Retrait/montage du filtre coloré du/au coulisseau MIX	22
5. Maintenance et stockage	24
5.1 Nettoyage de chaque pièce	24
6. Dépannage	25
6.1 Systèmes optiques	25
6.2 Tube oculaire	26
6.3 Système de commande	27
7. Choix approprié du cordon d'alimentation	28

1. Introduction

Configuration des manuels d'instructions

Lire les manuels d'instructions fournis avec les appareils achetés.

Les manuels d'instructions suivants s'appliquent aux appareils devant être utilisés avec le présent produit.

Noms des manuels	Contenu principal
BXC-CBRML Manuel de sécurité	Précautions de sécurité
BXC-CBRML Manuel du matériel	Précautions de sécurité, spécifications et méthode d'assemblage
BXC-CBRML Manuel de référence des commandes	Guide d'utilisation des commandes de communication RS-232C. Pour plus d'informations, nous contacter.

Utilisation prévue

Ce produit est conçu pour observer des images agrandies des échantillons prélevés lors des applications industrielles.

Les échantillons adaptés peuvent être des semi-conducteurs, des composants électriques, des pièces moulées ou des pièces mécaniques.

Les applications industrielles incluent des observations, des inspections ou des mesures.

Utiliser ce produit uniquement aux fins pour lesquelles il est prévu.

2. Précautions de sécurité

Si le produit est utilisé contrairement aux spécifications indiquées dans ce manuel, la sécurité de l'utilisateur peut être compromise. De plus, le produit est susceptible de subir des dommages. Toujours utiliser le produit conformément au manuel d'instructions.

Les symboles suivants sont utilisés dans ce manuel d'instructions.

AVERTISSEMENT :

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner de graves blessures ou la mort.

ATTENTION :

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou de gravité modérée. Il peut également être utilisé pour avertir sur des pratiques dangereuses ou des dommages matériels potentiels.

REMARQUE :

Indique une situation potentielle qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner une défaillance de cet instrument.

CONSEIL :

Indique la connaissance ou les informations utiles.

2.1 **AVERTISSEMENT :** Mesures de sécurité

Transport

Lors du transport de chaque unité, faire attention de ne pas les faire tomber.

En tombant, l'unité risque de blesser les pieds, etc.

2.2 **AVERTISSEMENT :** Prévention des chocs électriques

Ne jamais démonter chaque pièce de ce produit.

Cela pourrait entraîner un choc électrique ou une défaillance du produit.

Ne pas toucher l'équipement avec les mains mouillées.

En effet, en touchant l'interrupteur principal de l'unité d'alimentation ou le cordon d'alimentation avec des mains mouillées, le risque est de provoquer un choc électrique ou un départ de feu ou d'entraîner une défaillance de l'équipement.

Ne pas plier, tirer ou nouer le cordon d'alimentation/les câbles.

En agissant ainsi, le risque est d'endommager les câbles et de provoquer un feu ou un choc électrique.

Conserver le cordon d'alimentation et les câbles à distance du boîtier de la lampe.

Si le cordon d'alimentation et les câbles entrent en contact avec une surface chaude du boîtier de la lampe, ceux-ci risquent de fondre et de provoquer un choc électrique.

2.3 **AVERTISSEMENT :** Sécurité électrique

Toujours utiliser le cordon d'alimentation recommandé par Evident.

En cas d'utilisation du mauvais adaptateur CA et du mauvais cordon d'alimentation, tant la sécurité électrique que les performances CEM (compatibilité électromagnétique) du produit ne peuvent être assurées.

Veiller à toujours brancher la borne de mise à la terre.

Brancher la borne de mise à la terre du cordon d'alimentation et celle de l'alimentation électrique.
Si le produit n'est pas mis à la terre, la sécurité électrique et les performances CEM attendues du produit ne peuvent être assurées.

Ne pas utiliser le produit trop près des sources de radiations électromagnétiques fortes.

Le bon fonctionnement peut s'en trouver compromis. Le champ électromagnétique doit être évalué avant l'utilisation du produit.

Débrancher le cordon d'alimentation en cas d'urgence.

En cas d'urgence, débrancher le cordon d'alimentation du connecteur du cordon d'alimentation du produit ou de l'alimentation électrique.

Installer le produit à un endroit où il est possible d'atteindre facilement le connecteur du cordon d'alimentation ou l'alimentation électrique pour pouvoir débrancher rapidement le cordon d'alimentation. S'il est impossible d'installer le produit à l'endroit décrit ci-dessus, vérifier le courant nominal de ce produit et préparer les dispositifs de déconnexion adaptés.

Ne pas brancher ou débrancher le cordon les câbles ou les unités d'alimentation alors que l'alimentation est sous tension.

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

Ne pas regarder directement la lumière émise par l'unité LED pendant une durée prolongée.

Si la lumière émise par l'unité LED s'avère trop lumineuse, ajuster l'intensité de la lumière en utilisant la molette de réglage de la luminosité avant de continuer l'observation. En principe, la LED intégrée à ce produit est sans danger pour les yeux. Toutefois, éviter de regarder directement la lumière émise par l'unité LED pendant une durée prolongée, car cela pourrait abîmer les yeux.

Ne pas regarder directement la lumière sortant de l'objectif ou la lumière spéculaire réfléchie issue de l'échantillon.

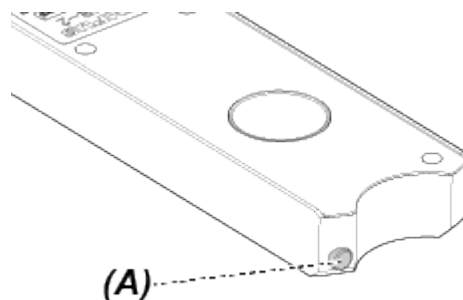
Toutefois, éviter de regarder directement la lumière sortant de l'objectif pendant une durée prolongée car cela pourrait abîmer les yeux.

Ne pas exposer la peau à la lumière sortant de l'objectif pendant une durée prolongée.

En cas d'exposition prolongée de la peau à la lumière sortant de l'objectif, celle-ci risque d'être brûlée.

Ne pas appuyer avec le doigt sur le micro-interrupteur du coulisseau MIX pour l'observation sous lumière réfléchie (U-MIXR-2).

En appuyant avec le doigt sur le micro-interrupteur (A) du coulisseau MIX pour l'observation sous lumière réfléchie, ce dernier émet de la lumière.



Ne pas insérer le coulisseau MIX pour l'observation sous lumière réfléchie (U-MIXR-2) à l'envers.

En insérant le coulisseau MIX pour l'observation sous lumière réfléchie à l'envers, la lumière sortant dudit coulisseau arrive aux yeux via l'oculaire et risque d'endommager les yeux.

2.5 Symboles de sécurité

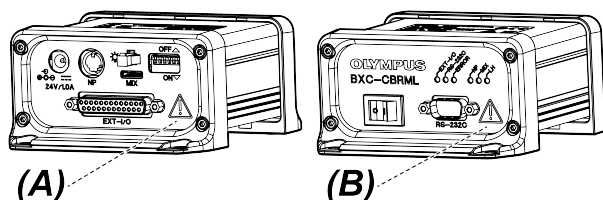
Les symboles suivants sont placés sur ce produit.

Analyser la signification des symboles et toujours utiliser le produit de la manière la plus sûre possible.

Symbole	S i g n i f i c a t i o n
	Indique un danger général et non spécifique. Suivre la description donnée après ce symbole ou dans le manuel d'instructions
I	Indique que l'interrupteur principal à bascule est activé. (un interrupteur à bascule est un interrupteur dont la position ON ou OFF est sélectionnée en appuyant du côté ON ou du côté OFF de l'interrupteur.)
	Indique que l'interrupteur principal à bascule est activé.

2.6 Étiquette/gravure d'avertissement

Les étiquettes de sécurité sont placées aux endroits qui nécessitent une attention particulière au moment de l'utilisation ou le fonctionnement de ce produit. S'assurer de suivre ces instructions.



Position de l'étiquette	Étiquette de sécurité	Instructions dans le manuel d'instructions	Page pertinente
(A), (B)		[Avertissement relatif à la sécurité électrique] [Avertissement relatif à la prévention de choc électrique]	<u>2</u> <u>2</u>

Si une étiquette ou une gravure d'avertissement est sale ou absente, nous contacter pour son remplacement ou pour toute autre demande.

2.7 Caractéristiques techniques

Évaluation

Adaptateur secteur CA	Entrée : 100 — 240 V \sim 50/60 Hz 1,4 A(Max) Sortie : 24,0 V --- 2,71 A(Max)
Module de commande	Entrée : 24 V --- 2,5 A(Max)

Environnement opérationnel

Température	5 à 40 °C (41 à 104 °F)
Humidité	0 à 85%
Variation de la tension d'alimentation électrique	± 10%
Degré de pollution	2 (selon la norme CEI60664)
Catégorie d'installation (surtension)	II (selon la norme CEI60664)
Lieu d'installation	Surface plane ($\pm 2^\circ$ ou moins) Le produit ne peut pas se casser même s'il est incliné à $\pm 10^\circ$.
Conditions relatives aux normes	• Usage intérieur

de sécurité

- Altitude : max. 2000 mètres
- Température : 5 à 40 °C (41 à 104 °F)
- Humidité relative : 20 à 80 % (jusqu'à 31 °C/88 °F) (sans condensation)
Si la température dépasse 31 °C (88 °F), la température relative décroît linéairement de 70 % à 34 °C (93 °F), de 60 % à 37 °C (99 °F), et de 50 % à 40 °C (104 °F).

2.8 Restrictions

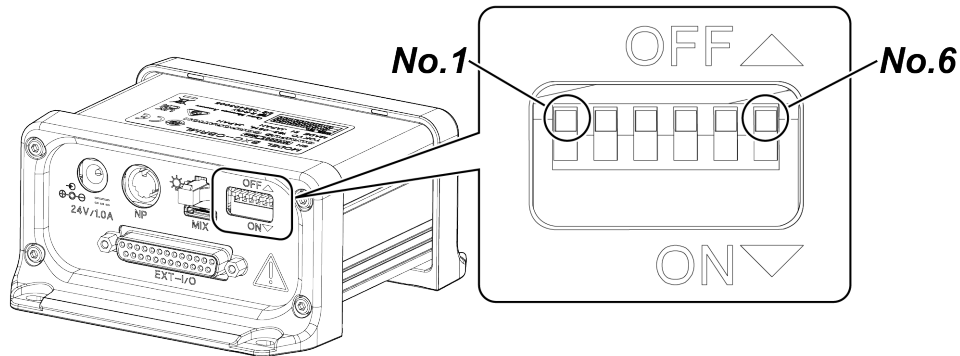
Le nombre maximum de CMP-LLHECBL (3 m) pouvant être connecté est de deux.

REMARQUE :

Ne pas trop serrer les vis. Cela pourrait endommager le produit.

3.2 Configuration de l'unité BXC-CBRML

1. Confirmer que l'interrupteur DIP de l'unité BXC-CBRML est correctement positionné.



Les fonctionnalités sélectionnables avec les interrupteurs DIP sont affichées dans le tableau ci-dessous.

: paramètres d'usine par défaut

N° logiciel						Fonction	Remarque
1	2	3	4	5	6		
Off						Alarme sonore	L'alarme sonore retentit
On							L'alarme sonore ne retentit pas
	Off					Tourelle porte-objectifs (NP)	5Position-NP
	On						6Position-NP
		Off				Communication	Communication RS-232C
		On					Commande du signal logique externe
			Off			LIM-Mode1	Se référer au tableau « LIM-Mode » ci-dessous
			On				
				Off		LIM-Mode2	Se référer au tableau « LIM-Mode » ci-dessous
				On			
					Off	Commande NP*1	Effectuer une rotation au niveau du trou avec le numéro le plus élevé
					On		Ne pas effectuer de rotation au niveau du trou avec le numéro le plus élevé

LIM-Mode

N° logiciel			LIM-Mode	Remarque	
3	4	5			
Off	Off	Off	RS-232C	Mode Réglages LIM	Définir les réglages LIM grâce aux commandes LMIL et LMMIL.
Off	Off	Off			Passer en position OB ne change pas les intensités lumineuses de la lampe LED et du MIX.
Off	Off	On			
Off	On	On			
On	Off	Off	Ext-E/S	Mode Réglages LIM	Définir les réglages LIM pour la position OB grâce au signal LIMSET « Lo ».
					Passer en position OB ne change pas les intensités lumineuses de la lampe LED et du MIX.
On	On	Off		Mode LED LIM	La fonction LIM fonctionne avec la valeur de modulation de la lumière définie pour la lampe LED uniquement.
On	Off	On		Mode MIX LIM	La fonction LIM fonctionne avec la valeur de modulation de la lumière définie pour le coulisseau MIX uniquement.

N° logiciel			LIM-Mode	Remarque
3	4	5		
On	On	On	Mode LED, MIX LIM	La fonction LIM fonctionne avec la valeur de modulation de la lumière définie pour la lampe LED et le coulisseau MIX.

CONSEIL :

*1 Commande NP

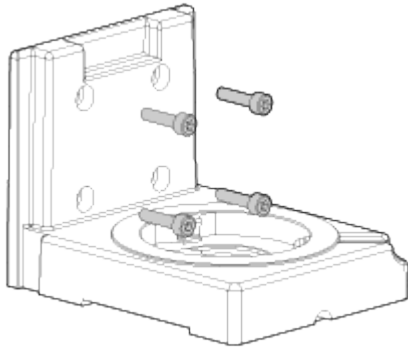
En sélectionnant la commande « Effectuer une rotation au niveau du trou avec le numéro le plus élevé », cela permet à la tourelle porte-objectifs de faire une rotation au niveau du trou spécifié en utilisant le trajet le plus court. En sélectionnant la commande « Ne pas effectuer de rotation au niveau du trou avec le numéro le plus élevé », cela permet à la tourelle porte-objectifs de faire une rotation en sens antihoraire si le trajet le plus court vers le trou spécifié passe par le trou au numéro le plus élevé. En disposant l'objectif à faible grossissement au niveau du trou 1 et l'objectif à fort grossissement au niveau du trou au nombre le plus élevé, cela permettra d'éviter que l'objectif n'entre en contact avec l'échantillon lors de la rotation de la tourelle porte-objectifs.

3.3 Montage de l'illuminateur à lumière réfléchie

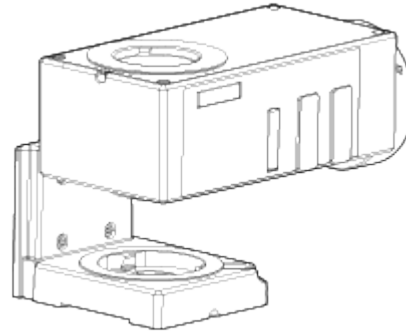
1. Fixer l'illuminateur à lumière réfléchie à votre équipement. Les schémas montrent une combinaison avec le petit illuminateur à lumière réfléchie sur champ clair (U-KMAS) et le porte-illuminateur pour l'unité BXFM (BXFM-ILHS). Pour en savoir plus sur le montage de ces équipements, consulter le manuel d'instructions de l'équipement BXFM. Concernant les dimensions de montage, se référer à la fiche technique de chaque équipement.

REMARQUE :

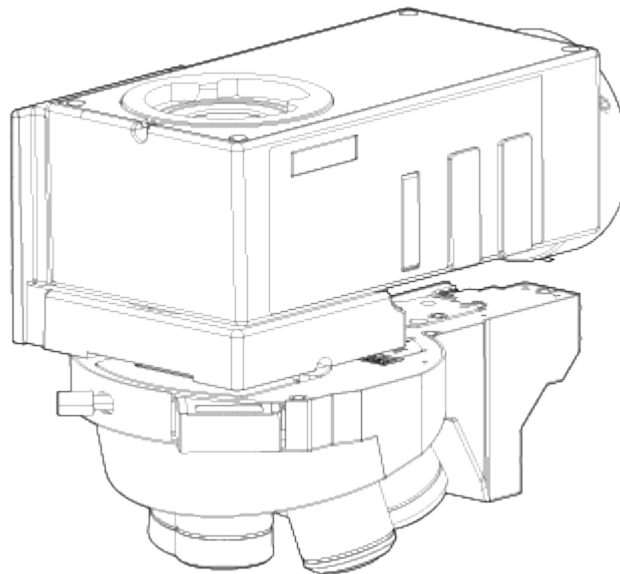
Lors du montage de l'illuminateur à lumière réfléchie sur votre équipement, le fixer de sorte que l'illuminateur à lumière réfléchie se trouve à l'horizontale (voir les schémas ci-dessous).



Montage du porte-illuminateur pour l'unité BXFM, BXFM-ILHS



Montage du petit illuminateur à lumière réfléchie sur champ clair, U-KMAS

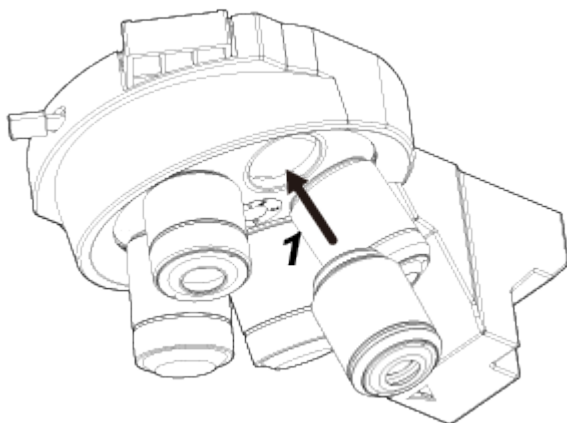


3.4 Montage des objectifs

1. Fixer les objectifs en les vissant dans les orifices de montage situés sur la tourelle porte-objectifs.

REMARQUE :

- Commencer par l'orifice de montage 1 de la tourelle porte-objectifs, en allant de l'objectif à plus faible grossissement jusqu'à l'objectif à plus fort grossissement.
- Fixer les objectifs en commençant par l'orifice de montage 1 sans laisser d'orifices libres entre chaque objectif.
- Ne pas oublier de mettre un capuchon sur chaque orifice non utilisé.

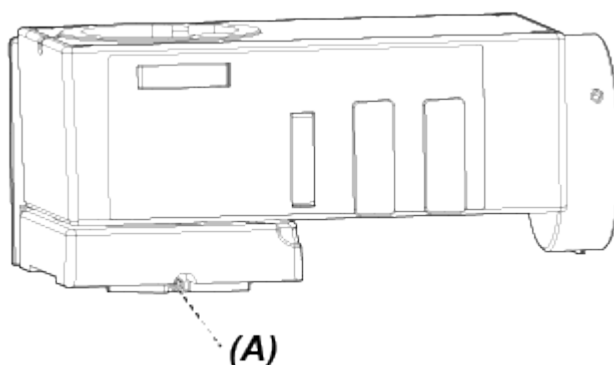


3.5 Montage de la tourelle porte-objectifs

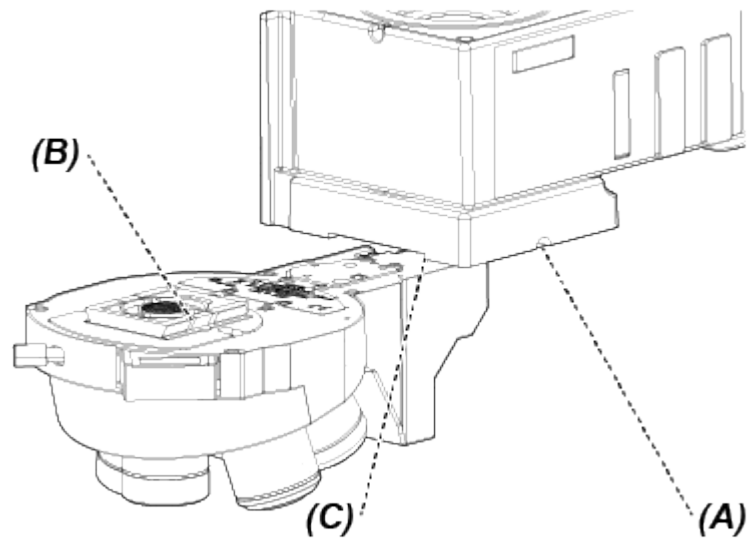
1. Desserrer la vis de serrage de la tourelle porte-objectifs (A) à l'aide du tournevis à 6 pans fourni avec l'illuminateur à lumière réfléchi.

REMARQUE :

Si la vis de serrage est trop desserrée, la tourelle porte-objectifs est coincée par ladite vis et elle ne peut plus être fixée. En outre, si la vis de serrage est trop serrée, celle-ci est susceptible de tomber.



- 2.** Insérer la tourelle porte-objectifs sur l'avant du microscope en alignant la queue d'aronde latérale (B) de la tourelle porte-objectifs à la queue d'aronde du support de montage de ladite tourelle (C) de l'illuminateur à lumière réfléchie et l'enfoncer jusqu'à ce qu'elle atteigne le fond.



- 3.** Tout en poussant la tourelle porte-objectifs de la main gauche pour la fixer, tenir le tournevis à 6 pans entre l'index et le pouce et serrer la vis de serrage de la tourelle porte-objectifs (A) afin de fixer la tourelle.

3.6 Montage de la source de lumière pour l'illumination en lumière réfléchie

3.6.1 Montage de la source de lumière LED

1. Desserrer les deux vis de montage (A) de l'illuminateur à lumière réfléchie (BX3M-KMAS, BX3M-RLA-S, BX3M-URAS-S) à l'aide d'un tournevis à 6 pans.

REMARQUE :

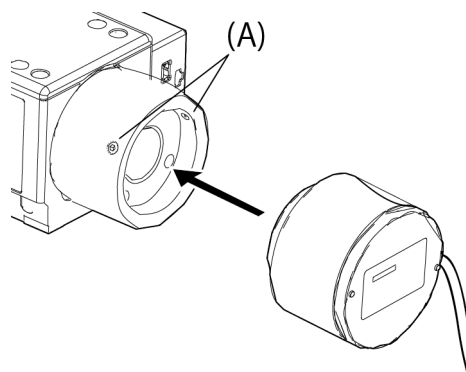
Faire attention si la vis de montage est trop desserrée. Il se peut que l'illuminateur se détache complètement.

2. Insérer la source de lumière LED réfléchie dans l'orifice de montage dédié de l'illuminateur à lumière réfléchie jusqu'à ce qu'elle atteigne le bout.

REMARQUE :

Lors du montage de la source de lumière réfléchie, la fixer de sorte que le câble de la source de lumière réfléchie LED est situé du côté droit lorsqu'on regarde depuis le dos de l'illuminateur à lumière réfléchie.

3. Serrer les deux vis de montage (A) de l'illuminateur à lumière réfléchie à l'aide du tournevis à 6 pans.



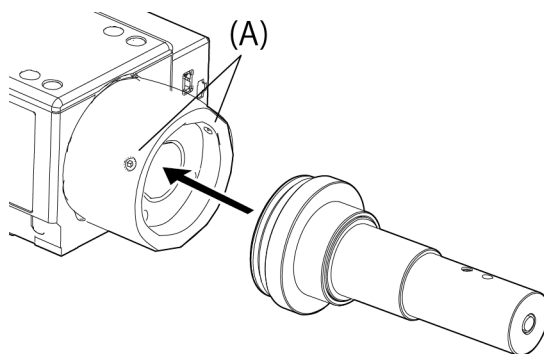
3.6.2 Montage du guide de lumière liquide

1. Desserrer les deux vis de montage (A) de l'illuminateur à lumière réfléchie (BX3M-URAS-S) à l'aide d'un tournevis à 6 pans.

REMARQUE :

Faire attention si la vis de montage est trop desserrée. Il se peut que l'illuminateur se détache complètement.

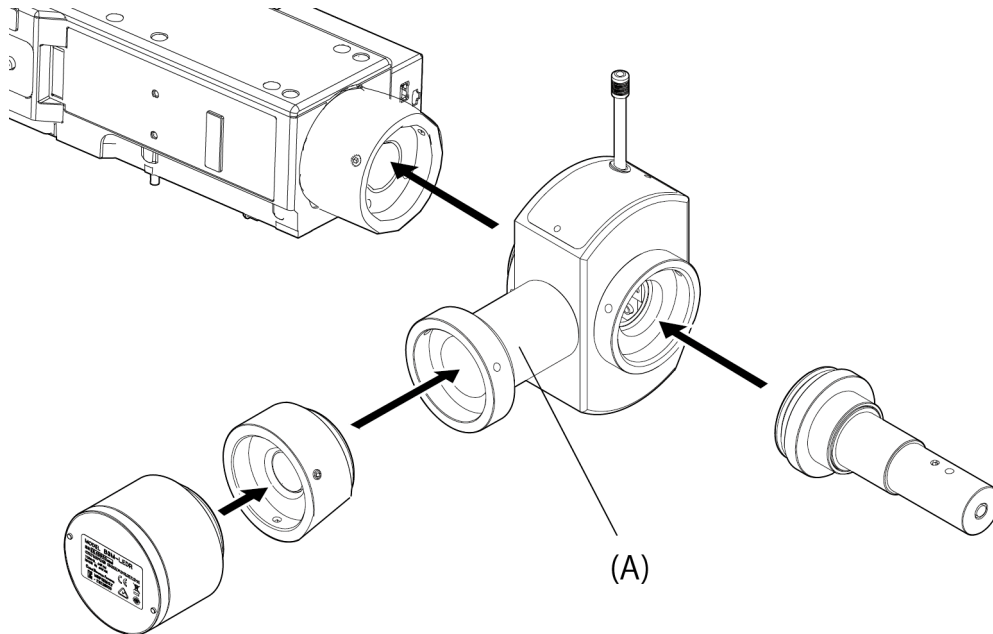
2. Insérer l'adaptateur du guide de lumière liquide dans l'orifice de montage dédié de l'illuminateur à lumière réfléchie jusqu'à ce qu'elle atteigne le bout.
3. Serrer les deux vis de montage (A) de l'illuminateur à lumière réfléchie à l'aide du tournevis à 6 pans.



3.6.3 Montage du boîtier de lampe double

REMARQUE :

- Les boîtiers de lampe ou adaptateurs amovibles sont restreints dans le choix des combinaisons, de l'ordre d'assemblage et des orientations. (voir l'image ci-dessous.)
- Fixer l'adaptateur du boîtier de lampe double (U-DULHA) de sorte que la pièce (A) indiquée sur le schéma ci-dessous est à l'horizontale et orientée vers la gauche lorsque vous êtes face au dos de l'illuminateur à lumière réfléchie.



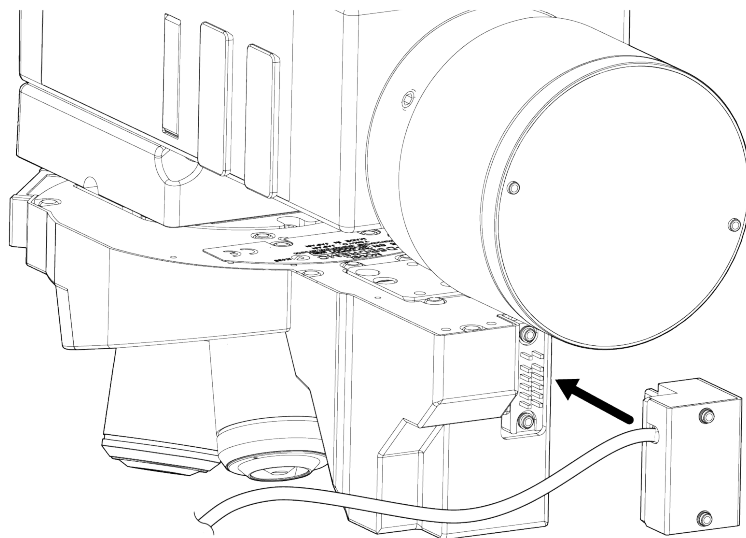
3.7 Branchement des câbles

REMARQUE :

- Avant de brancher de débrancher des câbles, mettre l'interrupteur principal sur **○** (ARRÊT) et débrancher le cordon d'alimentation au niveau de la prise électrique.
- Pour des raisons de sécurité, brancher la fiche du cordon d'alimentation en dernier.
- Les câbles sont fragilisés lorsqu'ils sont pliés ou tordus. Ne jamais les soumettre à une force excessive.
- Brancher uniquement les câbles spécifiés aux connecteurs.
Brancher les connecteurs dans le bon sens en faisant attention à la forme desdits connecteurs.
Si le connecteur est fixé avec des vis de serrage, faire attention à bien les serrer.

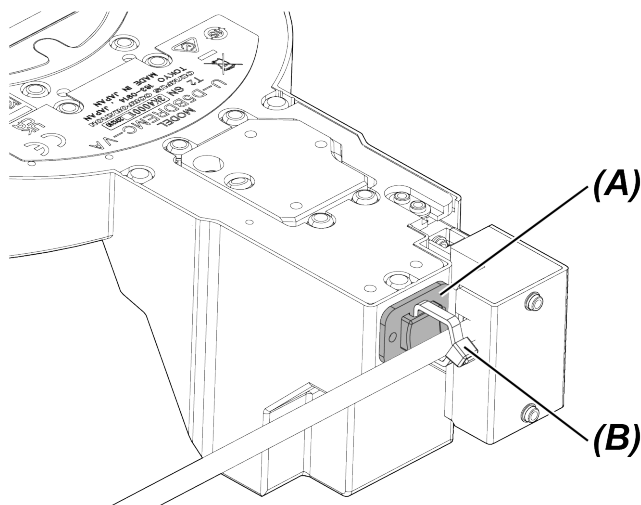
3.7.1 Branchement du câble à la tourelle porte-objectifs motorisée

1. Brancher la tourelle porte-objectifs motorisée BXC-REMECBL à la rallonge.



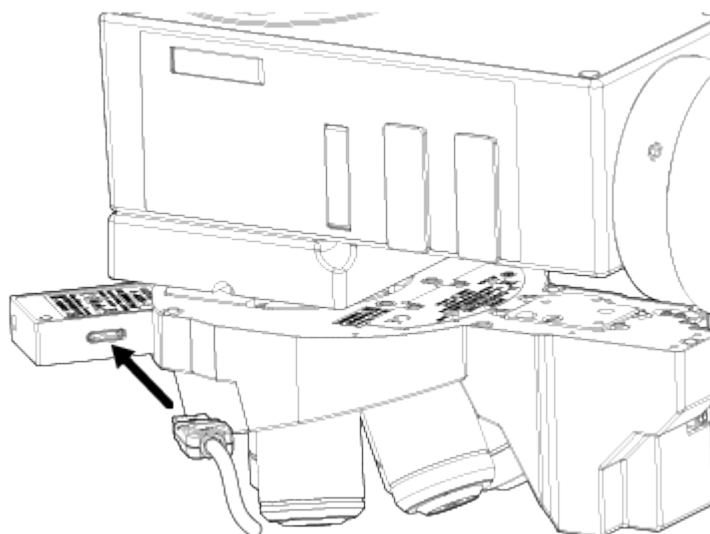
CONSEIL :

Le connecteur de la rallonge pour la tourelle porte-objectifs motorisée BXC-REMECBL n'est pas doté de vis de serrage. Comme indiqué sur le schéma ci-dessous, fixer le câble avec la fixation (A) et l'attache de câble (B) fournie avec la rallonge spécialement conçue pour la tourelle porte-objectifs motorisée BXC-REMECBL. Cela empêchera le câble de se détacher.



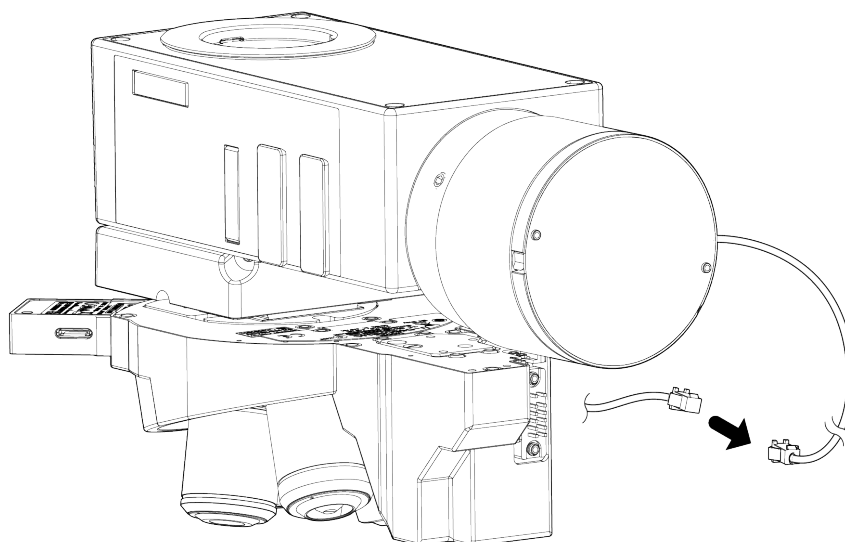
3.7.2 Branchement du câble au coulisseau MIX

1. Brancher le coulisseau MIX pour l'observation sous lumière réfléchie au câble U-MIXRECBL conçu spécialement pour le coulisseau MIX.



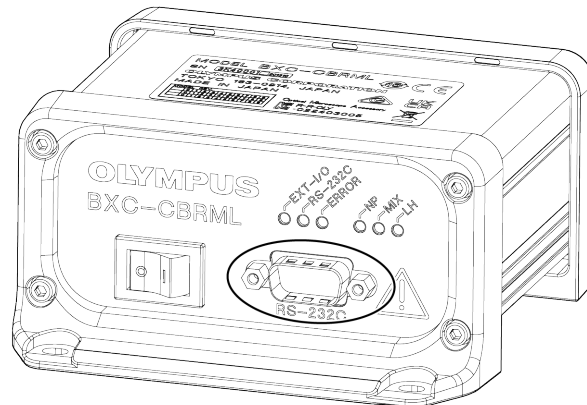
3.7.3 Branchement du câble à la source de lumière réfléchie LED ou à l'illuminateur à lumière réfléchie

1. Brancher le câble CMP-LLHECBL à la source de lumière réfléchie LED et à l'illuminateur à lumière réfléchie.



3.7.4 Branchement du câble au module de commande

1. Brancher le câble RS-232C au connecteur situé sur le panneau avant du module de commande BXC-CBRML.



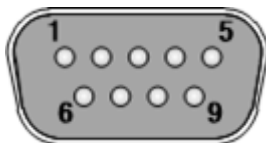
- Pour le brancher à un PC, utiliser câble droit à broche D-Sub 9 broches (femelle) vers D-Sub 9 broches (femelle) (en cas d'utilisation du mauvais câble, le produit peut être endommagé).
- Le connecteur situé sur le panneau avant du module de commande BXC-CBRML : attribution à l'équipement DCE D-Sub 9 broches
- Accouplement de la vis de serrage : #4-40 UNC
- Le tableau suivant indique les paramètres de communication (valeur fixe)

Débit de transmission	19200 [bps]
Bit d'information	8 [bits]
Parité	Égale
Bit d'arrêt	1 ou 2 [bits] (changement du paramètre non requis)*
Terminateur	CR+LF
Contrôle de flux	Aucun

*Paramètre relatif aux bits d'arrêt pour la communication du PC hôte à l'unité BXC-CBRML. Le paramètre relatif aux bits d'arrêt pour la communication de l'unité BXC-CBRML au PC hôte est défini sur « 2 ».

CONSEIL :

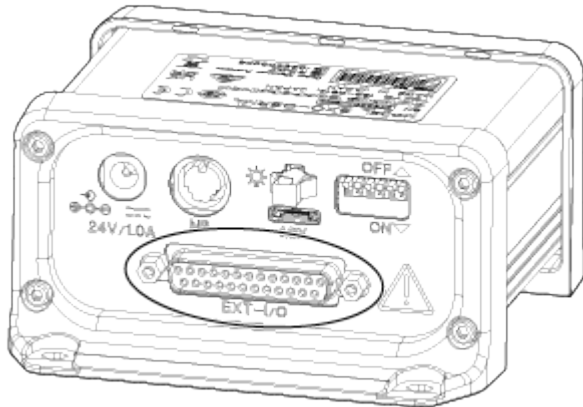
Le branchement d'un appareil autre qu'un PC engage la responsabilité de l'opérateur. Se référer au tableau suivant pour les branchements.



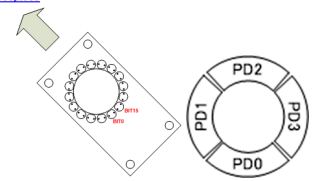
N°	Nom du signal	E/S	Fonction
2	RXD	SORTIE	Transmission données
3	TXD	ENTRÉE	Réception données
5	GND	—	Terre de signalisation
7	RTS	ENTRÉE	Demande d'envoi
8	CTS	SORTIE	Clear-To-Send

Les broches non spécifiées ne sont pas reliées entre elles tandis que les broches 7 et 8 sont connectées l'une à l'autre.

2. Si vous utilisez des signaux logiques externes, brancher le câble au connecteur de l'interface du signal logique externe situé sur le panneau arrière du module de commande BXC-CBRML.



N° de la broche	Nom du signal	E/S	Unité correspondante	Remarque	Remarques							
					NP	Np	NP	N° N	NP	Np	NP	N° N
1	NP_PD0	I	Tourelle porte-objectifs motorisée	Informations relatives à la position due l'orifice de la tourelle porte-objectifs (3 bits)	0	1	2	P	0	1	2	P
2	NP_PD1	I			0	0	0	—	0	0	1	4
3	NP_PD2	I			1	0	0	1	1	0	1	5
					0	1	0	2	0	1	1	6
					1	1	0	3	1	1	1	—
4	nNP_PSET	I		Instructions relatives au déplacement de la tourelle porte-objectifs	L'entrée « Lo » permet de déplacer la tourelle porte-objectifs vers les positions des trous indiquées par Np_PD0-PD2							
5	nLIMSET	I	BXC-CBRML	Paramètre LIM	L'entrée « Lo » permet de stocker en mémoire la position actuelle des orifices de la tourelle porte-objectifs et la combinaison de la valeur de modulation des lumières LED et MIX.							
6	VD0	I	Boîtier de lampe LED Coulisseau MIX	Données relatives à la modulation de la lumière (8 bits)	Boîtier de lampe LED : 0 (complètement éteint) — 255 (modulation de la lumière max.) Coulisseau MIX : 0 (complètement éteint) — 100 (modulation de la lumière max.) * Pour le coulisseau MIX, une valeur entre 101 et 255 est traitée comme 100 (pas de modulation de la lumière).							
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	Boîtier de lampe LED	Paramétrage des données relatives à la modulation de la lumière	L'entrée « Lo » définit la valeur de la modulation de la lumière LED spécifiée par VD0-VD.							
15	nMIX_VSET	I	Coulisseau MIX	Paramétrage des données relatives à la modulation de la lumière	L'option « Lo » définit la valeur de la modulation de la lumière MIX spécifiée par VD0-VD.							
16	nLED_ON	I	Boîtier de lampe LED	Commande On/Off (marche/arrêt)	L'entrée « Lo » permet d'allumer l'éclairage LED.							

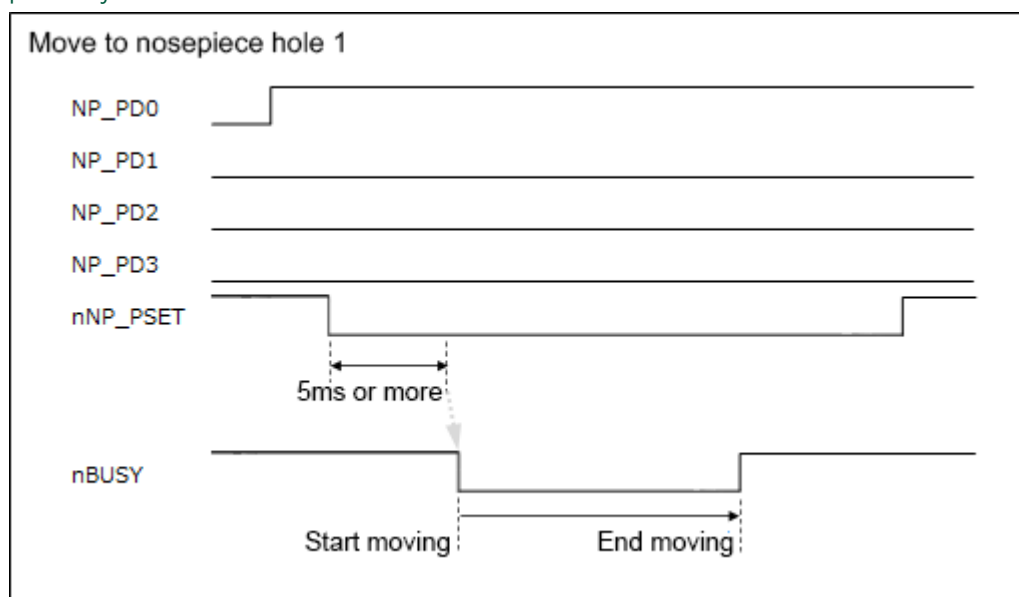
N° de la broche	Nom du signal	E/S	Unité correspondante	Remarque	Remarques
					L'entrée « Hi » permet d'éteindre l'éclairage LED. (la valeur de modulation de la lumière est conservée)
17	nMIX_PD0	I	Coulisseau MIX	Commande On/Off (marche/arrêt) du segment spécifié	L'entrée « Lo » permet de mettre sous tension chaque segment d'éclairage spécifié par [nMIX_PD0] — [nMIX_PD3].
18	nMIX_PD1	I			L'entrée « Hi » permet de mettre hors tension chaque segment d'éclairage spécifié par [nMIX_PD0] — [nMIX_PD3].
19	nMIX_PD2	I			To nosepiece
20	nMIX_PD3	I			
21	nRESERVE	I	—	Réservé	Toujours saisir « Hi ».
22	nBUSY	O	—	Notification du statut de traitement	Le résultat « Lo » pendant le traitement comme le déplacement de la tourelle porte-objectifs. Le résultat « Hi » une fois le processus terminé.
23	nERROR	O	—	Notification des erreurs	Le résultat « Lo » (Erreur) si une installation/action relative à la précédente commande ne peut pas être faite. Le résultat « Hi » si une installation/action relative à la précédente commande a été réalisée (avec succès). * Même en cas d'erreur, l'erreur retourne à la sortie « Hi » si l'installation/action passe la commande suivante. * En cas d'erreur critique, la sortie « Lo » est maintenue jusqu'à ce que l'alimentation est remise sous tension.
24	+5V_USER	—	—	Alimentation électrique	L'alimentation électrique +5 V du système d'utilisateur (pour alimenter le photocoupleur)
25	GND_USER	—	—	GND	GND de référence de la borne de sortie GND (broche 22, 23) du système utilisateur

- Tous les signaux d'entrée/de sortie (23 types), sauf l'alimentation électrique et le GND, sont isolés par le photocoupleur intégré au produit (sur le substrat intégré).
- Le niveau logique d'entrée « Lo » ou « Hi » ne doit pas durer plus de 5 msec.

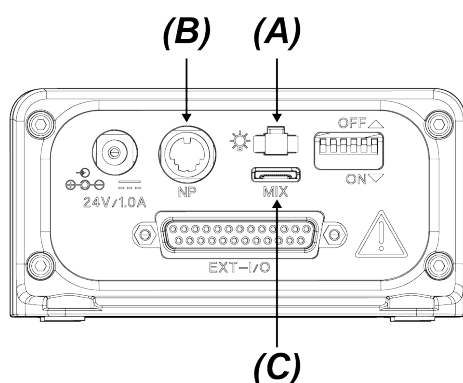
- Pour tous les signaux d'entrée, « Hi » = ouvrir, « Lo » = GND_USER. La tension d'entrée maximale à la borne +5V_USER est de 5,5 V. Le courant à l'entrée par borne est de 4 mA (typ).
- Pour tous les signaux de sortie (E/S = « S »), « Hi » = +5V_USER - 1,0 V minimum, « Lo » = 0,4 V maximum. Le courant maximum à l'entrée par borne est de 3 mA.
- Lorsque l'alimentation est mise sous tension, le statut On/Off (marche/arrêt) et la valeur de modulation de la lumière du boîtier de lampe LED ainsi que les segments sous tension et la valeur de modulation de la lumière du coulisseau MIX sont restaurés en fonction du précédent statut connu avant que l'alimentation ne soit mise hors tension.
- Aucun paramètre/aucune action concernant les statuts de chaque signal d'entrée n'a été défini/prise avant la mise sous tension de l'alimentation.

CONSEIL :

Le diagramme suivant montre le chronogramme de chaque signal lors du déplacement vers l'orifice de la tourelle porte-objectifs 1.

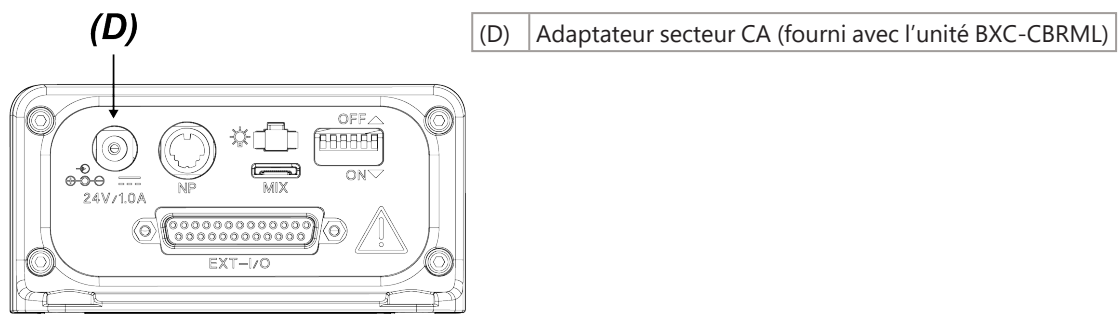


3. Brancher le câble au connecteur situé sur le panneau arrière du module de commande BXC-CBRML.

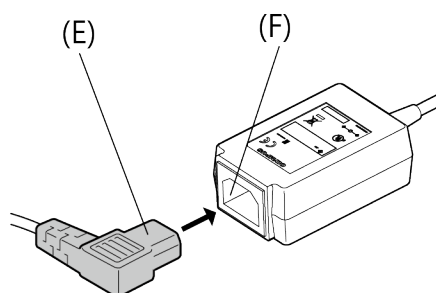


(A)	Source de lumière réfléchie LED ou illuminateur à lumière réfléchie (CMP-LLHECBL)
(B)	Tourelle porte-objectifs motorisée (BXC-REMECBL)
(C)	Coulisseau MIX (U-MIXRECBL)

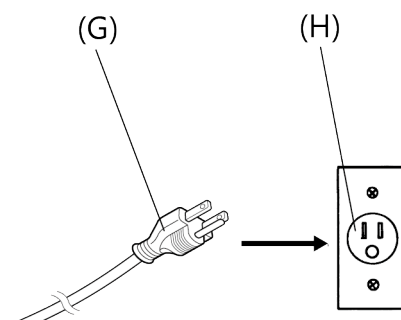
- 4.** Brancher le module de commande BXC-CBRML et l'adaptateur secteur CA (fourni avec l'unité BXC-CBRML).



- 5.** Insérer correctement le connecteur du cordon d'alimentation (E) au connecteur (F) de l'adaptateur secteur CA.



- 6.** Insérer la fiche du cordon d'alimentation (G) dans une prise électrique (H).

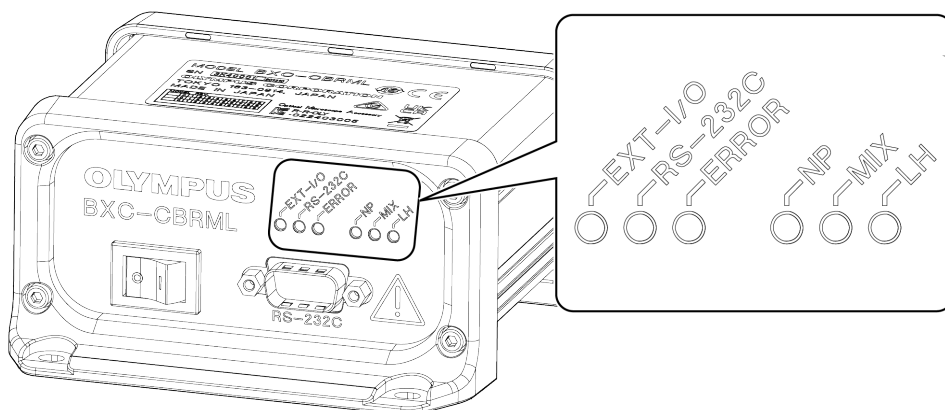


4. Procédures d'utilisation

1. Mettre le module de commande sous tension.
2. Contrôler chaque unité depuis un PC à l'aide des commandes de communication RS-232C.
Pour plus d'informations sur les commandes de communication RS-232C, se référer au manuel de référence des commandes.

4.1 Affichage du statut des témoins lumineux sur l'unité BXC-CBRML

Le tableau suivant indique l'affichage du statut de chaque témoin lumineux.



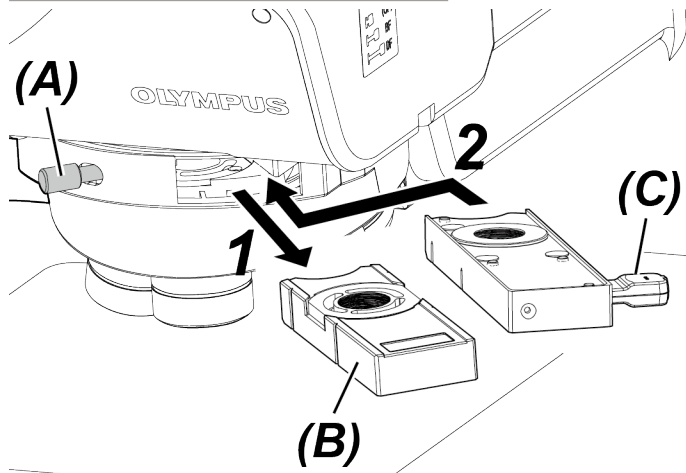
Symbole	Couleur	Affichage du statut de	Statut		
			●Éteint	○Allumé	◎ Clignotant
EXT-E/S	Vert	Logique externe I/F	Non sélectionnée	Sélectionnée	—
RS-232C	Bleu	RS-232C	Non sélectionnée	Sélectionnée	—
ERROR	Rouge	Erreur critique	Aucune erreur	Une erreur critique s'est produite	—
NP	Vert	Tourelle porte-objectifs motorisée	Non connectée	Connectée (normal)	Mauvais fonctionnement de la commande
MIX	Vert	Coulisseau MIX	Non connectée	Connectée (normal)	Mauvais fonctionnement de la commande
LH	Vert	Boîtier de lampe LED	Hors tension	Sous tension	Mauvais fonctionnement de la commande

4.2 Insertion du coulisseau MIX

1. Desserrer le bouton de montage (A) situé à l'arrière droit de la tourelle porte-objectifs et tirer sur le coulisseau factice (B).

- Insérer le coulisseau MIX (U-MIXR-2) (C) dans la fente d'insertion du coulisseau au niveau de la tourelle porte-objectifs, de sorte que le connecteur soit orienté vers la droite. L'enfoncer jusqu'à atteindre le deuxième niveau et entendre un claquement.

Position du coulisseau MIX	Trajet optique
Premier niveau (retiré)	SORTIE
Second niveau (inséré)	ENTRÉE

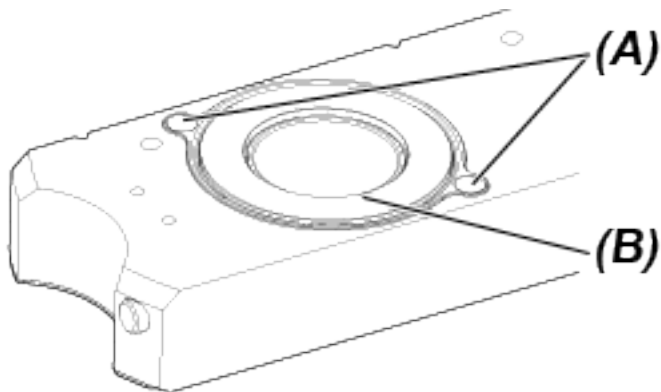


- Serrer le bouton de montage (A) pour fixer le coulisseau.

4.3 Retrait/montage du filtre coloré du/au coulisseau MIX

Retrait

- Desserrer les deux vis de montage (A) à l'aide d'un tournevis cruciforme (M2).
- Retirer le filtre coloré (B) du coulisseau MIX.

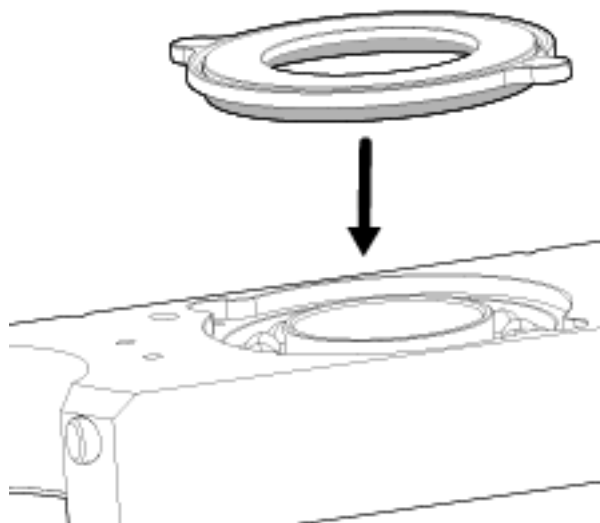


Montage

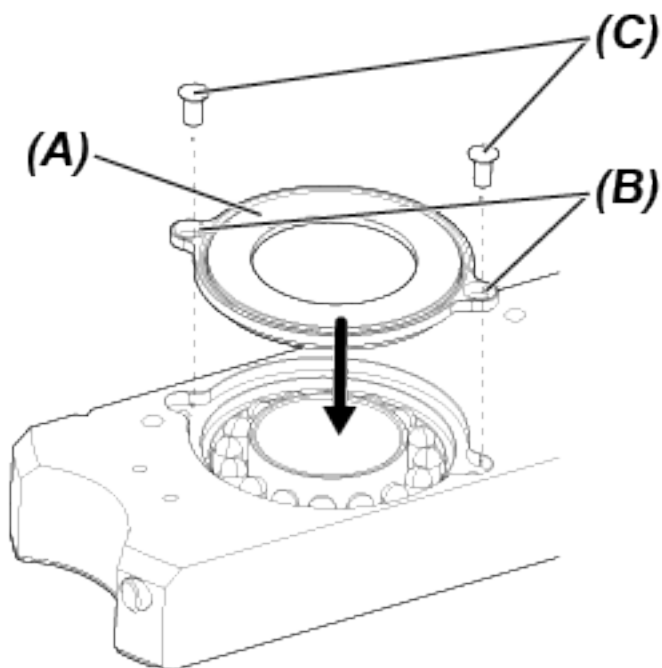
1. Fixer le filtre coloré (A) au coulisseau MIX.

REMARQUE :

Le filtre coloré doit être fixé du bon côté ; le fixer du mauvais côté peut endommager ledit filtre.
Fixer le filtre coloré en orientant la face en saillie vers le bas (vers le coulisseau MIX).



2. Insérer les vis (C) dans les deux trous de vis (B) et les visser à l'aide d'un tournevis cruciforme (M2).



État	Fonction
Filtre coloré fixé	Le témoin lumineux devient blanc
Filtre coloré retiré	Le témoin lumineux devient blanc bleuté

5. Maintenance et stockage

5.1 Nettoyage de chaque pièce

Objectif et filtre

Ne pas laisser de taches ou de traces de doigt sur les objectifs ou les filtres. S'ils sont sales, retirer la poussière à l'aide d'un souffleur disponible dans le commerce et nettoyer délicatement l'objectif ou le filtre avec un morceau de papier nettoyant (ou de la gaze propre).

Pour nettoyer des traces de doigts et des taches d'huile, humidifier légèrement un morceau de papier nettoyant avec de l'alcool absolu disponible dans le commerce et nettoyer l'objectif et les filtres avec ce papier nettoyant.

⚠️ AVERTISSEMENT :

Puisque l'alcool absolu est hautement inflammable, le manipuler avec précaution. Tenir l'alcool hors de portée de flammes nues ou de sources potentielles d'étincelles. Par exemple, tout équipement électrique sous et hors tension peut être à l'origine d'un incendie. En outre, utiliser toujours l'alcool absolu dans une pièce bien ventilée.

Pièces autres que les objectifs

Nettoyer les pièces autres que les objectifs avec un chiffon doux et sec. En cas d'échec, humidifier un chiffon doux avec un détergent neutre dilué pour retirer les taches/poussières.

REMARQUE :

Ne pas utiliser de solvants organiques car ils peuvent dégrader le revêtement de surface ou les pièces en plastique.

Prolonger la durée de vie de la tourelle porte-objectifs

L'utilisation exclusive d'un seul trou spécifique (segment partiel) de la tourelle porte-objectifs peut entraîner une mauvaise répartition de la graisse à l'intérieur de ladite tourelle et une dégradation, dans de rares cas, de la mobilité de cette dernière.

Afin d'éviter ce problème, utiliser la commande OBREF afin de faire pivoter la tourelle porte-objectifs une fois et de répartir uniformément la graisse.

Il est recommandé d'appliquer les mesures suivantes :

- Faire pivoter la tourelle porte-objectifs une fois par semaine environ.
- Faire pivoter la tourelle porte-objectifs une fois dans le sens horaire et une fois dans le sens antihoraire.




Pour plus d'informations, se référer au manuel de référence des commandes.

6. Dépannage

En fonction de l'utilisation faite du présent microscope, les performances peuvent ne pas être à la hauteur des attentes, bien qu'elles ne soient pas défaillantes. Si des problèmes surviennent, bien vouloir parcourir la liste suivante et prendre les mesures correctives adéquates.

S'il est impossible d'améliorer les phénomènes après avoir examiné toute la liste, ne pas hésiter à contacter l'assistance.

6.1 Systèmes optiques

Phénomènes	Cause	Solution	Référence page
Même si les lampes sont allumées, le champ de visualisation reste sombre.	Les ouvertures du diaphragme d'ouverture et du diaphragme de champ ne sont pas suffisantes.	Ouvrir suffisamment le diaphragme d'ouverture et le diaphragme de champ jusqu'à ce que ce dernier encercle le champ de visualisation.	—
	L'analyseur ou le polariseur se trouvent dans le trajet optique.	Retirer l'analyseur ou le polariseur du trajet optique.	—
	Le levier du trajet optique du tube trinoculaire est en position  .	Définir le levier du trajet optique du tube trinoculaire sur la position  ou  .	—
	Le sélecteur, le levier ou la molette de sélection de la méthode d'observation est entre deux positions.	Positionner le sélecteur, le levier ou la molette de sélection de la méthode d'observation sur une position bien définie.	—
	L'obturateur est engagé dans le trajet optique.	Retirer l'obturateur du trajet optique.	—
Même si la molette de réglage de la luminosité ou de la lumière pivote, l'illumination ne devient pas plus lumineuse.	L'ampoule halogène ou l'ampoule au mercure a grillé.	Remplacer l'ampoule halogène ou l'ampoule au mercure.	—
La zone périphérique du champ de visualisation est sombre. Ou la luminosité du champ de visualisation est inégale.	Le levier de sélection du trajet optique du tube trinoculaire n'est pas dans la bonne position.	Laisser le levier de sélection du trajet optique du tube trinoculaire en position dès lors qu'un claquement est entendu.	—
	Le sélecteur, le levier ou la molette de sélection de la méthode d'observation est entre deux positions.	Positionner le sélecteur, le levier ou la molette de sélection de la méthode d'observation sur une position bien définie.	—
	L'obturateur n'est pas correctement engagé dans le trajet optique.	Faire pivoter la tourelle porte-objectifs jusqu'à entendre un claquement et engager l'objectif dans le trajet optique.	—
	La tourelle porte-objectifs n'est pas correctement installée.	Enfoncer la tourelle porte-objectifs dans l'aronde de montage jusqu'au fond et la fixer.	10
	Le filtre n'est pas correctement engagé dans le trajet optique.	Laisser le filtre en position dès lors qu'un claquement est entendu.	—
	L'analyseur et le polariseur ne sont pas insérés correctement.	Engager correctement l'analyseur et le polariseur dans le trajet optique.	—
Des poussières ou des saletés sont visibles dans le champ de visualisation.	L'oculaire, l'extrémité de l'objectif ou l'échantillon est sale.	Bien les nettoyer.	24
L'image observée est éblouissante.	Le diaphragme d'ouverture est trop étroit.	Ajuster le diaphragme d'ouverture en fonction de l'ouverture	—

Phénomènes	Cause	Solution	Référence page
		numérique de l'objectif utilisé.	
L'image observée présente un halo blanc ou est floue.	L'objectif de la gamme UIS2 (UIS) n'est pas utilisé.	Le remplacer par un objectif de la gamme UIS2 (UIS).	—
	Le coulisseau factice n'est pas inséré dans la tourelle porte-objectifs.	Insérer le coulisseau factice dans la tourelle porte-objectifs.	21
	La tourelle porte-objectifs n'est pas correctement installée.	Enfoncer la tourelle porte-objectifs dans l'aronde de montage jusqu'au fond et la fixer.	10
	L'obturateur n'est pas correctement engagé dans le trajet optique.	Faire pivoter la tourelle porte-objectifs jusqu'à entendre un claquement et engager l'objectif dans le trajet optique.	—
	L'extrémité de l'objectif ou l'échantillon est sale.	Bien les nettoyer.	24
Une partie de l'image observée est floue.	La tourelle porte-objectifs n'est pas correctement installée.	Enfoncer la tourelle porte-objectifs dans l'aronde de montage jusqu'au fond et la fixer.	10
	L'obturateur n'est pas correctement engagé dans le trajet optique.	Faire pivoter la tourelle porte-objectifs jusqu'à entendre un claquement et engager l'objectif dans le trajet optique.	—
L'image observée vacille lors de la défocalisation.	La tourelle porte-objectifs n'est pas correctement installée.	Enfoncer la tourelle porte-objectifs dans l'aronde de montage jusqu'au fond et la fixer.	10
	L'obturateur n'est pas correctement engagé dans le trajet optique.	Faire pivoter la tourelle porte-objectifs jusqu'à entendre un claquement et engager l'objectif dans le trajet optique.	—
	Le diaphragme d'ouverture est rétréci alors que le centrage n'a pas encore été réalisé.	Procéder au centrage du diaphragme d'ouverture.	—

6.2 Tube oculaire

Phénomènes	Cause	Solution	Référence page
Les champs de visualisation des deux yeux sont différents.	La distance interpupillaire n'est pas correctement ajustée.	Régler correctement la distance interpupillaire.	—
	Le dioptre entre les deux yeux n'est pas compensé.	Régler correctement le dioptre.	—
	Des oculaires différents sont utilisés pour l'œil droit et l'œil gauche.	Utiliser le même oculaire pour les deux yeux.	—
	L'utilisateur n'est pas habitué à l'axe optique parallèle.	Les mesures suivantes peuvent aider à résoudre ce problème : ne pas regarder immédiatement l'image après avoir regardé dans l'oculaire ; regarder plutôt le champ de visualisation dans son ensemble ou détacher vos yeux des oculaires, regarder au loin, puis	—

Phénomènes	Cause	Solution	Référence page
		regarder à nouveau dans les oculaires.	

6.3 Système de commande

Phénomènes	Cause	Solution	Référence page
Communication impossible avec l'ordinateur.	Les paramètres de communication sont incorrects.	Régler correctement les paramètres de communication.	16
	Un mauvais câble a été utilisé.	Utiliser le bon câble.	16
	Une mauvaise commande a été utilisée.	Se référer au manuel de référence des commandes.	—
Le coulisseau MIX ne s'allume pas.	Le coulisseau MIX n'est pas correctement fixé à la tourelle porte-objectifs.	Fixer correctement le coulisseau MIX à la tourelle porte-objectifs.	21
La tourelle porte-objectifs ne bouge pas.	Le paramètre de la tourelle porte-objectifs pour sélectionner 6Position-NP ou 5Position-NP sur l'interrupteur DIP est erroné.	Sélectionner le bon paramètre de la tourelle porte-objectifs au niveau de l'interrupteur DIP.	7
	Seul un orifice spécifique (segment partiel) est utilisé.	Se référer à la section « Prolonger la durée de vie de la tourelle porte-objectifs » et répartir la graisse de manière homogène.	24

Demande de réparation

S'il n'est pas possible d'améliorer les phénomènes après avoir appliqué les mesures correctives ci-dessus, ne pas hésiter à contacter l'assistance.

À ce moment-là, communiquer également les informations suivantes.

- Nom du produit et abréviation (exemple : BXC-CBRML)
- Référence du produit
- Phénomènes

7. Choix approprié du cordon d'alimentation

Si aucun cordon d'alimentation n'est fourni avec l'équipement, il est essentiel de choisir le bon cordon d'alimentation pour ledit équipement en se référant aux sections « Caractéristiques techniques » et « Cordon certifié » ci-dessous :

Avvertissement : en cas d'utilisation d'un cordon d'alimentation non approuvé avec l'un de nos produits, Evident ne peut garantir la sécurité électrique de l'équipement.

Caractéristiques techniques

Tension nominale	125 Vc.a. (pour alimentation secteur de 100 - 120 Vc.a.) ou 250 Vc.a.
Courant nominal	(pour alimentation secteur de 220 - 240 Vc.a.)
Température	6 A minimum, à 60 °C minimum
Longueur	3,05 m maximum
Configuration des connecteurs	Prise équipée d'une fiche de mise à la terre. Connecteurs secteur moulés conformes aux normes CEI.

Tableau 1 Cordon d'alimentation certifié

Un cordon d'alimentation doit être certifié par l'une des agences listées dans le Tableau 1 ou porter la marque de certification correspondante d'une des agences listées dans le Tableau 1 ou dans le Tableau 2. Les connecteurs doivent porter la marque de certification d'au moins l'une des agences listées dans le Tableau 1. Dans le cas où il serait impossible d'acquérir dans le pays d'installation un cordon d'alimentation approuvé par l'une des agences mentionnées dans le Tableau 1, utiliser un cordon d'alimentation équivalent approuvé par l'agence officielle du pays concerné.









Pays	Agence	Marque de certification	Pays	Agence	Marque de certification
Argentine	IRAM		Italie	IMQ	
Australie	SAA		Japon	JET	
Autriche	ÖVE		Pays-Bas	KEMA	
Belgique	CEBEC		Norvège	NEMKO	
Canada	CSA		Espagne	AEE	
Danemark	DEMKO		Suède	SEMKO	
Finlande	FEI		Suisse	SEV	
France	UTE		Royaume— Uni	ASTA BSI	
Allemagne	VDE		États-Unis	UL	
Irlande	NSAI				

Tableau 2 Câbles souples harmonisés (HAR)

Organismes officiels et marquages des câbles harmonisés.

Organisation officielle	Marquage imprimé ou gravé (peut être situé sur la gaine ou l'isolation du câblage interne)		Marquage alternatif utilisant une gaine noir/rouge/jaune (longueur du tronçon coloré exprimée en mm)		
			Noir	Rouge	Jaune
Comité Électrotechnique Belge (CEBEC)	CEBEC	<HAR>	10	30	10
Verband Deutscher Elektrotechniker (VDE) e.V. Prüfstelle	<VDE>	<HAR>	30	10	10
Union Technique de l'Électricité (UTE)	USE	<HAR>	30	10	30
Instituto Italiano del Marchio di Qualita' (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 Materielkontroll (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 ou SJT, 3 X 18AWG
 Canadian Standards Association (CSA) SV, SVT, SJ ou 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>