

INSTRUKCJA OBSŁUGI

BX-UCB U-HSTR2

MODUŁ STERUJĄCY PRZEŁĄCZNIK RĘCZNY



Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy modułu sterującego EVIDENT model BX-UCB oraz przełącznika ręcznego model U-HSTR2, stosowanych w połączeniu z mikroskopem zmotoryzowanym BX2. Przed rozpoczęciem użytkowania mikroskopu zmotoryzowanego należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją w celu zapewnienia bezpiecznego i optymalnego działania i obsługi urządzenia. Niniejszą instrukcję obsługi należy przechowywać w łatwo dostępnym miejscu w pobliżu miejsca pracy z urządzeniem.

Akcesoria do mikroskopu optycznego

Produkt jest stosowany zgodnie z wymogami normy IEC/EN61326-1 dotyczącej kompatybilności elektromagnetycznej.

- Odporność Zgodnie z wymogami określonymi dla środowiska przemysłowego.



Zgodnie z Dyrektywą Europejską w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego symbol ten oznacza, że produktu nie wolno wyrzucać razem z niesortowanymi odpadami komunalnymi, ale należy go oddać do specjalnego punktu zbiórki odpadów.

Informacji na temat systemów zwrotu i zbiórki odpadów dostępnych w danym kraju udzielają lokalni dystrybutorzy firmy EVIDENT.

UWAGA: Urządzenie zostało przebadane i stwierdzono jego zgodność z zakresem wymagań dla urządzeń cyfrowych klasy A, zgodnie z częścią 15 przepisów Federalnej Komisji Łączności FCC. Wymagania te zapewniają rozsądny poziom zabezpieczeń przed szkodliwymi interferencjami podczas eksploatacji w środowisku biurowym. Urządzenie generuje, wykorzystuje i może emitować energię w postaci promieniowania radiowego, a w przypadku wykorzystywania niezgodnego z instrukcją obsługi może wywoływać szkodliwe interferencje z urządzeniami komunikacji radiowej. Wykorzystywanie tego sprzętu w pomieszczeniach mieszkalnych może wywoływać szkodliwe interferencje, których likwidację użytkownik będzie musiał przeprowadzić na własny koszt.

OSTRZEŻENIE FCC: Modyfikacje lub zmiany niezatwierdzone przez odpowiednią agencję mogą naruszyć prawa użytkownika do wykorzystywania urządzenia.

SPIS TREŚCI

WAŻNE – Bezpieczne stosowanie sprzętu wymaga zapoznania się z instrukcjami zawartymi w tej części. – 1-2

1 NAZEWNICTWO 3-4

2 OBSŁUGA 5-6

2-1 Moduł sterujący BX-UCB 5

1 Włączanie zasilania **2** Funkcje wskaźników diodowych

2-2 Przełącznik ręczny U-HSTR2 5

1 Mocowanie naklejek informacyjnych **2** Nakładka grupująca do panelu sterowania

2-3 Ustawienia obsługi segmentowych przełączników dwustanowych 6

3 DANE TECHNICZNE 7

4 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW – PRZEWODNIK 8

5 MONTAŻ – W przypadku samodzielnego montażu urządzenia należy najpierw zapoznać się z tą częścią. – 9-10

■ WYBÓR ODPOWIEDNIEGO PRZEWODU ZASILAJĄCEGO 11-12







Moduł sterujący BX-UCB jest podstawowym modulem przeznaczonym do sterowania napędem mikroskopu zmotoryzowanego BX2. Moduł wyposażony jest w przewód zasilający mikroskopu. Przełącznik ręczny U-HSTR2 posiada schemat przycisków zoptymalizowany dla systemu zmotoryzowanego BX2.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

1. Przed podłączeniem przewodów należy przełączyć wyłącznik główny modułu sterującego BX-UCB do pozycji „O”).
2. Aby zapewnić bezpieczeństwo elektryczne sprzętu, urządzenie należy **uziemić**.
3. Mocując moduł sterujący, należy pozostawić wokół niego odpowiednią ilość miejsca (10 cm lub więcej). (Moduł sterujący posiada wlot powietrza umieszczony na panelu przednim.)
4. Przewód zasilający i inne przewody poprowadzić z dala od obudowy lampy i otaczających ją powierzchni. W przeciwnym razie osłona przewodu lub kabli może stopić się w wyniku gorąca, co może stworzyć ryzyko porażenia prądem.
5. Nigdy nie wkładać wkrętaka do pierścienia zaciskowego (U-FWT/O/R) lub klucza imbusowego, dołączonego do odpowiedniego modułu lub mikroskopu, w otwory wentylacyjne na module sterującym. W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem elektrycznym i/lub nieprawidłowego działania urządzenia.

Symbole bezpieczeństwa

Na urządzeniu zastosowano następujące symbole. Należy zapoznać się ze znaczeniem symboli i korzystać z urządzeń w możliwie najbardziej bezpieczny sposób.

Symbol	Wyjaśnienie
	Przed użyciem urządzenia należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi. Nieprawidłowe użytkowanie grozi obrażeniami użytkownika i/lub uszkodzeniem sprzętu.
	Oznacza, że wyłącznik główny jest włączony.
	Oznacza, że wyłącznik główny jest wyłączony.
	Światło przepuszczone.
	Światło odbite.
	Powierzchnia dolna nagrzewa się i nie należy jej dotykać gołymi rękami.

1 Przygotowanie do pracy

1. Moduł sterujący i przełącznik ręczny są urządzeniami precyzyjnymi. Należy obchodzić się z nimi ostrożnie, unikając wstrząsów i uderzeń. Podłączenia przewodów należy przeprowadzać z uwagą.
2. Nie używać urządzenia w bezpośrednim świetle słonecznym lub w otoczeniu o dużej wilgotności lub wysokiej temperaturze, ani w pomieszczeniach narażonych na wibracje. (Środowisko robocze patrz rozdział 3 „DANE TECHNICZNE” na str. 7.)
3. Jeżeli wyłącznik główny modułu sterującego BX-UCB ustawiony jest w pozycji „I”, nie należy wymieniać modułów, podłączać ani odłączać przewodów lub włączać pola światła ręcznie, aby nie spowodować nieprawidłowego działania urządzenia (dozwolone jest ręczne przełączanie uchwytu rewolwerowego).
4. Nie demontować żadnych części urządzenia, gdyż może to prowadzić do jego nieprawidłowego lub osłabionego działania.

2 Ostrzeżenie

Użytkowanie urządzenia w sposób inny niż zalecany w niniejszej instrukcji może stanowić zagrożenie bezpieczeństwa użytkownika. Może również prowadzić do uszkodzenia urządzenia. Urządzenia należy używać wyłącznie w sposób opisany w niniejszej instrukcji obsługi.

W niniejszej instrukcji obsługi zastosowano następujące symbole zamiast opisów tekstowych.

- ▲: Oznacza, że niestosowanie się do ostrzeżeń może spowodować obrażenia ciała użytkownika i/lub uszkodzenie sprzętu (wraz z przedmiotami znajdującymi się w pobliżu).
- ★: Oznacza, że niestosowanie się do instrukcji może spowodować uszkodzenie sprzętu.
- ©: Oznacza komentarz (zamieszczony w celu ułatwienia obsługi i konserwacji urządzenia).

3 Zastosowanie

Urządzenie przeznaczone jest do przeprowadzania obserwacji powiększonych obrazów preparatów mikroskopowych w zastosowaniach rutynowych i badawczych.

Urządzenia nie należy używać do jakichkolwiek innych celów niezgodnych z jego przeznaczeniem.

▲ Do każdego złącza podłączyć określony moduł firmy EVIDENT.

Komputer stosowany w połączeniu z urządzeniem powinien spełniać wymogi normy IEC60950.

W przypadku korzystania z urządzeń innych niż określone przez firmę EVIDENT firma EVIDENT nie gwarantuje prawidłowego działania systemu.

Moduł sterujący BX-UCB

Wskaźniki diodowe

- RMT: Świeci, gdy włączone jest zdalne sterowanie (kolor pomarańczowy).
- ERR: Miga w przypadku wystąpienia błędu (kolor czerwony).

Świeci podczas podłączania podzespołów (kolor zielony).

- NP: Świeci po podłączeniu określonego zmotoryzowanego uchwyty rewolwerowego.
- MU: Świeci, gdy podłączony jest BX-RFAA lub BX-RLAA.
- RSHT: Migawka urządzenia BX-RFAA.
- AS: Irysowa przesłona aperturowa urządzenia U-UCD8A lub BX-RLAA.
- FW1: } ◎ Każdy ze wskaźników świeci, gdy podłączony
- FW2: } jest U-FWT, FWO lub FWR.
- FW3: }
- TL : Górna soczewka U-UCD8A.
- CDT: Głowica rewolwerowa U-UCD8A.
- Z/AF: Świeci po podłączeniu BX61/BX62.

Wyłącznik główny (I : WŁ., O : WYŁ.)

Złącze RS232C (9-stykowe męskie)
Złącze komputera

Złącze przełącznika ręcznego (HS)

Segmentowe przełączniki dwustanowe

Używane w wyborze ustawień obsługi. (str. 6)

Złącza FW1/FW2/FW3

Złącze U-UCD8A

Złącze BX61/62

Złącze RFAA/RLAA/NP

Złącze obudowy lampy halogenowej o mocy 100 W – światło przepuszczone

Złącze obudowy lampy halogenowej o mocy 100 W – światło odbite

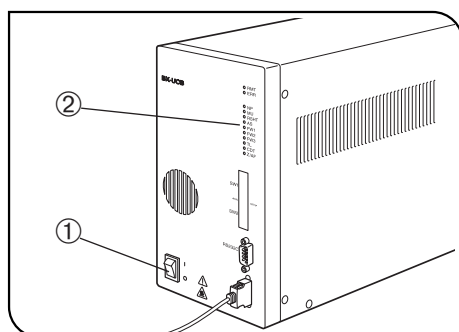
Gniazda dodatkowe (2 kanały)

Złącze przewodu zasilającego

Gniazdo dodatkowe

Do gniazda podłączyć można płytę Z lub płytę AF.

2-1 Moduł sterujący BX-UCB



Rys. 1

1 Włączanie zasilania (rys. 1)

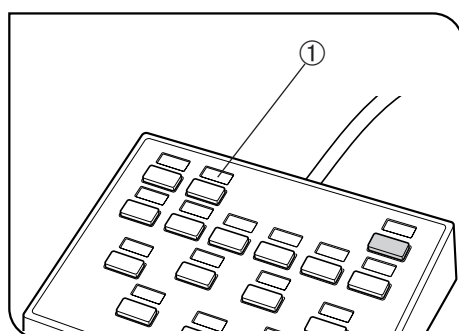
▲ Upewnić się, że wszystkie niezbędne moduły zostały prawidłowo podłączone.

1. Przełączyć wyłącznik główny ① do pozycji „I”.
2. Upewnić się, że świecą wskaźniki diodowe ② odpowiadające podłączonym modułom.

2 Funkcje wskaźników diodowych (rys. 1)

1. RMT: Świeci wyłącznie przy zdalnym sterowaniu.
2. ERR: Miga w przypadku wystąpienia błędu. W takim przypadku powiązane wskaźniki świecą zgodnie z poniższym opisem.
3. NP – Z/AF: Każdy ze wskaźników świeci, gdy podłączony jest odpowiedni moduł.

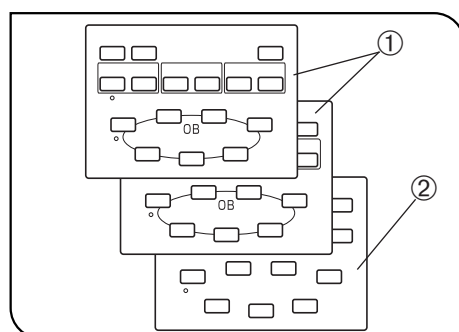
2-2 Przełącznik ręczny U-HSTR2



Rys. 2

1 Mocowanie naklejek informacyjnych (rys. 2)

1. Przykleić każdą naklejkę informacyjną we wgłębieniu ① nad przyciskiem, do którego przypisana jest dana funkcja.
2. Naklejki charakteryzują się niską przyczepnością, dzięki czemu można je łatwo odklejać i przyklejać ponownie.
3. Dostępne są dwa rodzaje naklejek informacyjnych bez oznaczeń.
 - Naklejka tłumiąca światło: Przykleić we wgłębieniu nad przyciskiem o nieprzydzielonej funkcji.
 - Pusta naklejka: Pozwala na dostosowanie naklejki do danej funkcji poprzez wpisanie nazwy funkcji gęstym tuszem i przyklejenie jej we wgłębieniu nad odpowiednim przyciskiem.



Rys. 3

2 Nakładka grupująca do panelu sterowania (rys. 3)

Zestaw zawiera dwie nakładki z funkcyjnymi grupami przycisków otoczonych liniami ① oraz pustą nakładkę ②. Z powyższych nakładek należy wybrać i używać najbardziej odpowiednią.

- Nakładka ① (przód): Stosowana, gdy komputer nie jest wykorzystywany.
- Nakładka ① (tył): Stosowana, gdy niezbędne jest bezpośrednie oznaczenie zespołu zwierciadła lub zmieniacza filtrów.
- Pusta nakładka ②: Przeznaczona do naniesienia odpowiednich linii grupujących za pomocą gęstego tuszu.

2-3 Wybór ustawień obsługi segmentowych przełączników dwustanowych

©Przydzielone funkcje segmentowych przełączników dwustanowych przedstawione są w poniższej tabeli.

★ **Przed przystąpieniem do wyboru ustawień segmentowych przełączników dwustanowych upewnić się, czy wyłącznik główny ustawiony jest w pozycji „O”. Nowe ustawienia zostaną wykryte i zaakceptowane przez urządzenie po włączeniu zasilania.**

Segmentowy przełącznik dwustanowy	Pozycja bitu (Wł.: 1, Wyt.: 0)								Funkcja	Szczegóły
	1	2	3	4	5	6	7	8		
SW1 (wyższy rząd)	0								Stosowanie brzęczyka jest zabronione.	Aktywuje brzęczyk.
	1									Nie aktywuje brzęczyka.
		0	0						Uchwyt rewolwerowy, typ**	U-D5BDREMC/U-P5REMC/U-P5BDREMC
		0	1							U-D6REMC/U-D6BDREMC
		1	0							Nie używany.
		1	1							Nie używany.
				0					Zastrzeżone dla producenta	Wyłączony.
					0				Zastrzeżone dla producenta	Wyłączony.
						0			Stopień swobody wyszukiwania (liczba dostępnych otworów)*	Wyszukuje przy włączonym zasilaniu.
						1				Nie wyszukiwa przy włączonym zasilaniu.
							0		Inicjalizacja zabroniona, gdy zasilanie jest włączone	Wszystkie wyłączone.
							1			Nie inicjalizuje.
SW2 (niższy rząd)	0	0	0	0	0	0	0	0	Zastrzeżone dla producenta	Inicjalizuje.

©Zacienione pola wskazują ustawienia fabryczne (poz. WYŁ.)

* **Stopień swobody wyszukiwania (liczba dostępnych otworów) działa wyłącznie podczas inicjalizacji systemu w momencie włączania zasilania (segmentowy przełącznik dwustanowy 7 przełącznika SW1 jest wyłączony). Zgodne moduły zmotoryzowane to U-FWT, U-FWR, U-FWO i BX-RFAA.**

** **Stosowanie U-D6REM lub U-D5BDREM wyklucza konieczność ustawiania segmentowych przełączników dwustanowych 2 i 3 w związku z funkcją automatycznego wyboru uchwytu rewolwerowego.**

Uwaga dotycząca stosowania przewodu RS232C

★ **Stosować ogólnie dostępny przewód prosty RS232C. (Stosowanie innych przewodów może spowodować nieprawidłowe działanie urządzenia.)**

Używać złącza D-Sub 9P (żeński)-D-Sub 9P (żeński). Przed podłączeniem przewodu RS232C przełączyć wyłączniki główne modułu sterującego i komputera do pozycji „O”.

3 DANE TECHNICZNE

Pozycja	Specyfikacja												
Moduł sterujący BX-UCB													
Wartość znamionowa zasilania	Wartość znamionowa mocy wejściowej: 100 – 120/220 do 240 V ~, 50/60 Hz, 3,5/1,5 A												
Wskaźniki diodowe	<ul style="list-style-type: none"> • Dioda RMT (zdalnego sterowania) • Dioda ERR (błąd) • Dioda złącza modułu x 10 												
Gniazda dodatkowe	Obciążalność gniazda (gniazdo pojedyncze) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Na płytkę</th> <th>Łącznie 3 gniazda</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+5 V</td> <td>maks. 1 A</td> <td>maks. 2 A</td> </tr> <tr> <td>+15 V</td> <td>1 A</td> <td>1 A (praca zwykła) + 1 A (obciążenie silnika 20%)</td> </tr> <tr> <td>+24 V</td> <td>maks. 1 A</td> <td>maks. 2 A</td> </tr> </tbody> </table>		Na płytkę	Łącznie 3 gniazda	+5 V	maks. 1 A	maks. 2 A	+15 V	1 A	1 A (praca zwykła) + 1 A (obciążenie silnika 20%)	+24 V	maks. 1 A	maks. 2 A
	Na płytkę	Łącznie 3 gniazda											
+5 V	maks. 1 A	maks. 2 A											
+15 V	1 A	1 A (praca zwykła) + 1 A (obciążenie silnika 20%)											
+24 V	maks. 1 A	maks. 2 A											
Wymiary i waga	125 (szer.) x 216 (wys.) x 310 (gł.) mm, ok. 5 kg												
Przełącznik ręczny U-HSTR2													
Funkcje przycisków	<p>Podłączany do BX-UCB w celu sterowania następującymi działaniami. (Można go również podłączyć do AX70, AX80 lub U-REMPS firmy EVIDENT, jednak wiąże się to z jego inną obsługą.)</p> <p><u>W przypadku niekorzystania z komputera:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wraz z oświetlaczem pionowym BX-RFAA, przełącznik ręczny steruje takimi funkcjami, jak zwolnienie migawki, działanie soczewki górnej, przycisku rezerwowego, otwieranie/zamykanie irysowej przesłony aperturowej, obracanie głowicy rewolwerowej w prawo/lewo, przesuwanie zespołu zwierciadła w prawo/lewo czy przełączanie obiektywów (począwszy od 7). • Wraz z oświetlaczem pionowym BX-RLAA, przełącznik ręczny może sterować takimi funkcjami, jak działanie BF, DF, przycisku rezerwowego, otwieranie/zamykanie irysowej przesłony aperturowej czy przełączanie obiektywów (począwszy od 7). <p><u>W przypadku korzystania z komputera:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Z komputera można wyznaczyć każdą funkcję. 												
Wymiary i waga	147 (szer.) x 32 (wys.) x 108 (gł.) mm, ok. 0,37 kg												
Środowisko robocze	<ul style="list-style-type: none"> • Pomieszczenia zamknięte. • Wysokość: maks. 2000 m. • Temperatura otoczenia: 10–35°C. • Maksymalna wilgotność względna: 80% (do 31°C). Maksymalna wilgotność względna powyżej 31°C zmniejsza się liniowo do 70% przy 34°C, 60% przy 37°C i 50% przy 40°C. • Wahania napięcia: ±10%. • Stopień zanieczyszczenia: 2 (zgodnie z IEC664). • Kategoria przepięcia: II (zgodnie z IEC664). 												

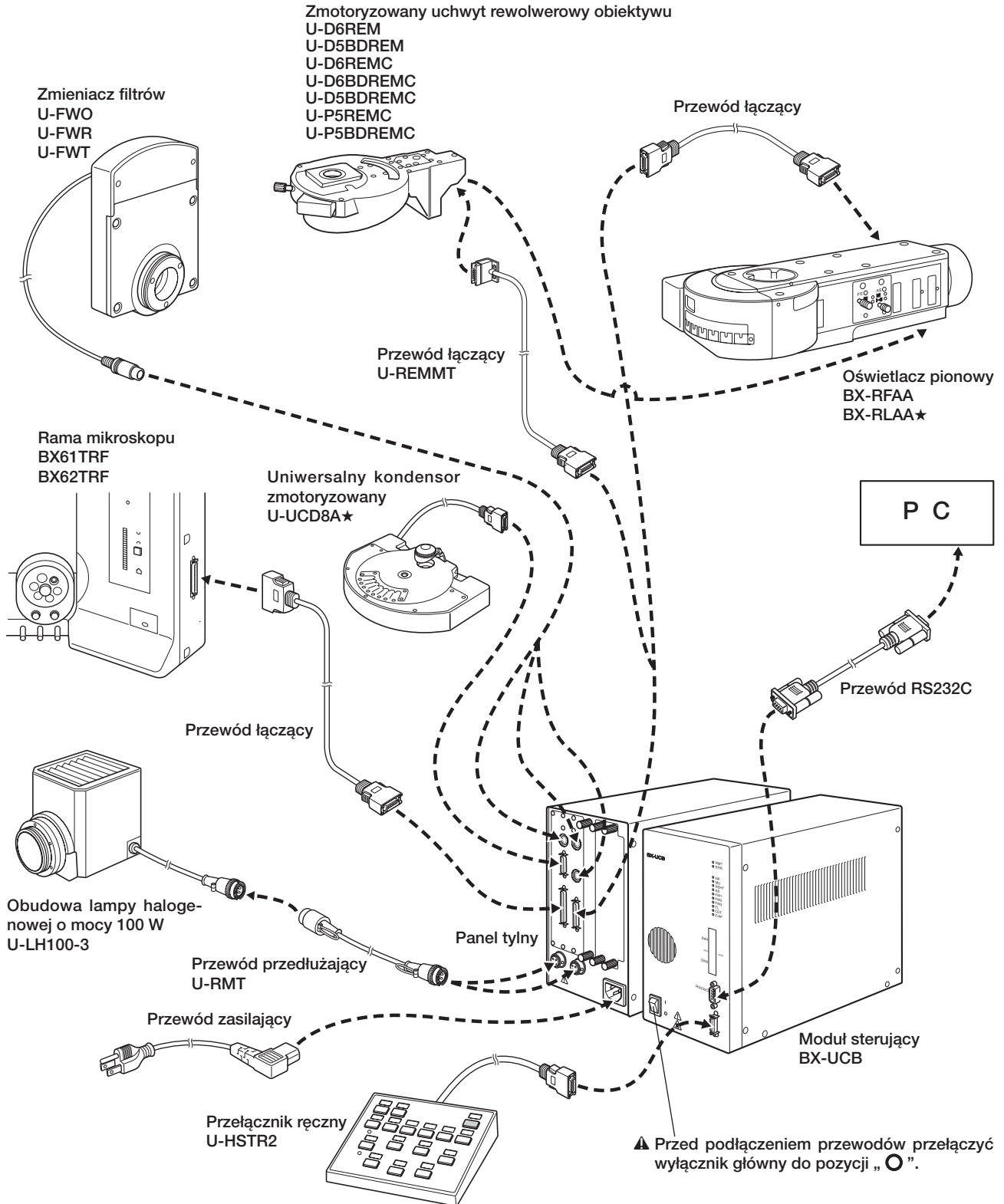
4 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW – PRZEWODNIK

W pewnych okolicznościach urządzenie może być narażone na działanie czynników innych niż usterki. W przypadku jakichkolwiek problemów należy zapoznać się z następującą listą i podjąć niezbędne czynności zaradcze. Jeżeli problemu nie da się rozwiązać, stosując się do poniższej listy, należy zwrócić się o pomoc do lokalnego przedstawiciela firmy EVIDENT.

Problem	Przyczyna	Postępowanie	strona
a) Wskaźnik ERR (błąd) miga.	Moduł przypisany do migającego wskaźnika ERR nie jest podłączony w prawidłowy sposób.	Podłączyć zmotoryzowany moduł migającego wskaźnika w prawidłowy sposób.	9
b) Nie można włączyć zasilania przy przełączeniu wyłącznika głównego do pozycji „I”.	Przewód zasilający nie jest podłączony.	Podłączyć przewód zasilający w prawidłowy sposób.	10
c) Komunikacja za pomocą RS232C jest niemożliwa.	Zastosowano niewłaściwy przewód RS232C.	Zastosować określony przewód RS232C.	6
	Przewód RS232C podłączony nieprawidłowo.	Podłączyć go prawidłowo.	9
d) Przyciski przełącznika ręcznego nie działają lub wskaźniki nie świecą.	Przełącznik ręczny podłączony nieprawidłowo.	Podłączyć go prawidłowo.	10
e) Moduł zmotoryzowany nie działa lub wskaźnik modułu nie świeci.	Moduł zmotoryzowany podłączony nieprawidłowo.	Podłączyć go prawidłowo.	9
f) Lampa nie świeci.	Złącze obudowy lampy podłączone nieprawidłowo.	Podłączyć je prawidłowo.	9
	Przełącznik światła przepuszczonego/odbitego mikroskopu jest błędnie ustawiony.	Ustawić odpowiednią pozycję przełącznika.	–
	Przełącznik włączania lampy mikroskopu jest ustawiony w pozycji WYŁ.	Przełączyć go do pozycji WŁ.	–
	Lampa przepaliła się.	Wymienić lampę.	–
g) U-UCD8A lub BX-RLAA działa w nieprawidłowy sposób.	Oba moduły podłączone są do modułu sterującego. (Stosowanie U-UCD8A i BX-RLAA jednocześnie jest niedozwolone).	Odłączyć złącze modułu, który nie będzie wykorzystywany.	9

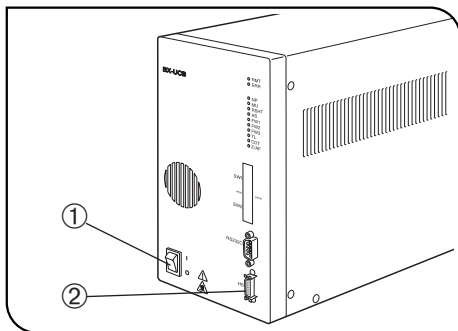
5 MONTAŻ

5-1 Schemat montażu



★ Nie wolno używać modułów U-UCD8A i BX-RLAA równocześnie, gdyż może to spowodować nieprawidłowe działanie urządzenia. Nie podłączać nieużywanych modułów do modułu sterującego.

5-2 Szczegółowa procedura montażu



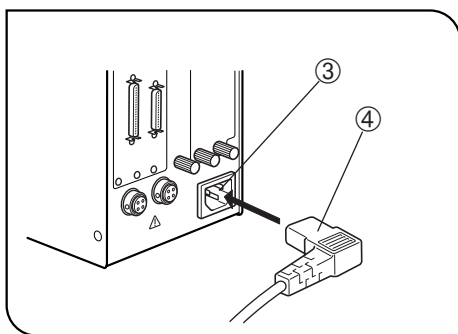
Rys. 4

▲ Przed podłączeniem przewodu przełącznika ręcznego (i innych modułów) oraz przewodu zasilającego upewnić się, że wyłącznik główny ① modułu sterującego został przełączony do pozycji „O”. (rys. 4)

▲ Przewód zasilający i kable łączące są podatne na zginanie i skręcanie. Nie chwytać ich z użyciem nadmiernej siły.

1 Podłączenie przewodu przełącznika ręcznego (rys. 4)

Umieścić złącze przełącznika ręcznego w równej linii ze złączem HS ② na panelu przednim modułu sterującego, a następnie dokładnie podłączyć.



Rys. 5

2 Podłączenie przewodu zasilającego (rys. 5 – 7)

▲ Zawsze używać przewodu zasilającego dostarczonego przez firmę EVIDENT. Jeżeli nie został dołączony żaden przewód zasilający, należy wybrać odpowiedni przewód zgodnie z częścią „WYBÓR ODPOWIEDNIEGO PRZEWODU ZASILAJĄCEGO” zamieszczoną na końcu niniejszej instrukcji obsługi. W przypadku użycia nieodpowiedniego przewodu zasilającego firma EVIDENT nie gwarantuje bezpiecznego działania produktu.

1. Podłączyć złącze ④ przewodu zasilającego do złącza ③ przewodu zasilającego.

▲ Podłączyć drugi koniec przewodu zasilającego do gniazdka sieciowego z uziemieniem. Firma EVIDENT nie gwarantuje bezpieczeństwa elektrycznego sprzętu w przypadku korzystania z niezziemionego gniazdka.

2. Podłączyć wtyk ⑤ drugiego końca przewodu zasilającego do gniazdka sieciowego ⑥.

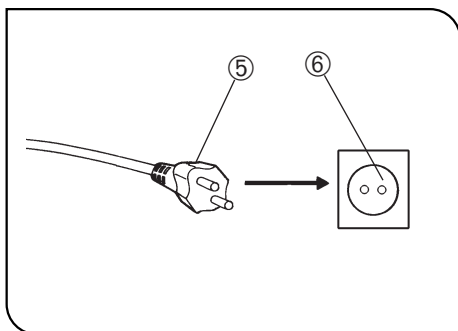
▲ Poprowadzić przewód zasilający z dala od obudowy lampy. W wyniku kontaktu przewodu zasilającego z gorącym elementem obudowy lampy przewód mógłby się stopić i stworzyć ryzyko porażenia prądem.

3. Zamocować kable łączące na ramie mikroskopu za pomocą dołączonych klamer (z dwustronną taśmą klejącą). Przewód kondensora zamocować dostatecznie luźno, tak, aby można było swobodnie przesuwając stolik przedmiotowy w górę i w dół.

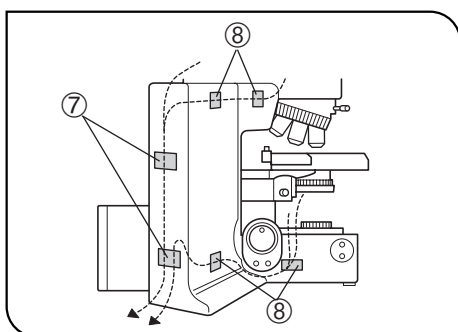
Dołączone klamry obejmują dwie większe klamry ⑦ i cztery mniejsze klamry ⑧, które należy stosować zgodnie z rys. 7.

• Mniejsze: Zamocować pionowo (3 pozycje) i poziomo (1 pozycja) po lewej stronie ramy mikroskopu.

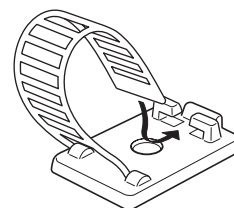
• Większe: Zamocować poziomo po lewej stronie panelu tylnego ramy mikroskopu.



Rys. 6



Rys. 7



Klamra do przytrzymywania przewodów

■ WYBÓR ODPOWIEDNIEGO PRZEWODU ZASILAJĄCEGO

Jeżeli nie został dołączony żaden przewód zasilający, należy wybrać odpowiedni przewód zgodnie z instrukcjami „Dane techniczne” i „Przewód certyfikowany” zamieszczonymi poniżej:

UWAGA: Firma EVIDENT nie gwarantuje bezpieczeństwa elektrycznego sprzętu w przypadku stosowania niezatwierdzonych przewodów zasilających w połączeniu z produktami EVIDENT.

Dane techniczne

Napięcie znamionowe	125 V AC (dla strefy 100-120 V prądu przemiennego) lub 250 V AC (dla 220-240 V prądu przemiennego)
Prąd znamionowy	Minimum 6 A
Temperatura znamionowa	Minimum 60°C
Długość	Maks. 3,05 m
Konfiguracja przyłączy	Wtyczka sieciowa z uziemieniem. Drugi koniec zakończony zgrzewanym złączem urządzenia typu IEC.

Tabela 1 Przewód certyfikowany

Przewód zasilający powinien posiadać certyfikat agencji wymienionej w tabeli 1 lub powinien stanowić część okablowania posiadającego oznaczenie agencji wymienionej w tabeli 1 lub oznaczenie z tabeli 2. Przyłącza powinny być opatrzone oznaczeniami przynajmniej jednej z agencji wyszczególnionych w tabeli 1. Jeżeli dany rynek nie oferuje przewodu zasilającego opatrzonego oznaczeniem jednej z agencji wymienionych w tabeli 1, należy stosować zamienniki zatwierdzone przez lokalne autoryzowane organizacje ekwiwalentne.




















Kraj	Agencja	Znak certyfikacji	Kraj	Agencja	Znak certyfikacji
Argentyna	IRAM		Japonia	JET, JQA	
Australia	SAA		Kanada	CSA	
Austria	ÖVE		Niemcy	VDE	
Belgia	CEBEC		Norwegia	NEMKO	
Dania	DEMKO		Szwajcaria	SEV	
Finlandia	FEI		Szwecja	SEMKO	
Francja	UTE		U.S.A.	UL	
Hiszpania	AEE		Wielka Brytania	ASTA BSI	
Holandia	KEMA		Włochy	IMQ	
Irlandia	NSAI				

Tabela 2 Przewód giętki HAR

ORGANIZACJE ZATWIERDZAJĄCE ORAZ METODY OZNACZANIA ZGODNOŚCI PRZEWODÓW

Organizacja zatwierdzająca	Nadrukowane lub wytłoczone oznaczenie zgodności (może być umieszczone na koszulce lub izolacji okablowania wewnętrznego)		Oznaczenie alternatywne wykorzystujące splot czarno-czerwono-żółty (długość części kolorowej w mm)		
			Czarny	Czerwony	Żółty
Comité Électrotechnique Belge (CEBEC)	CEBEC	<HAR>	10	30	10
VDE Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik e.V.	<VDE>	<HAR>	30	10	10
Union Technique de l'Électricité (UTE)	USE	<HAR>	30	10	30
Istituto Italiano del Marchio di Qualità (IMQ)	IEMMEQU	<HAR>	10	30	50
British Approvals Service for Cables (BASEC)	BASEC	<HAR>	10	10	30
N.V. KEMA	KEMA-KEUR	<HAR>	10	30	30
SEMKO AB Svenska Elektriska Materielkontrollanstalten	SEMKO	<HAR>	10	10	50
Österreichischer Verband für Elektrotechnik (ÖVE)	<ÖVE>	<HAR>	30	10	50
Danmarks Elektriske Materialkontrol (DEMKO)	<DEMKO>	<HAR>	30	10	30
National Standards Authority of Ireland (NSAI)	<NSAI>	<HAR>	30	30	50
Norges Elektriske Materielkontroll (NEMKO)	NEMKO	<HAR>	10	10	70
Asociación Electrotécnica Española (AEE)	<UNED>	<HAR>	30	10	70
Hellenic Organization for Standardization (ELOT)	ELOT	<HAR>	30	30	70
Instituto Português da Qualidade (IPQ)	np	<HAR>	10	10	90
Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV)	SEV	<HAR>	10	30	90
Elektriska Inspektoratet	SETI	<HAR>	10	30	90

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

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

Life science solutions

Service Center



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

Official website



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

Industrial solutions

Service Center



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

Official website



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