

INSTRUÇÕES

BX-UCB U-HSTR2

COMUTADOR MANUAL DA CAIXA DE COMANDO



Este é o manual de instruções da caixa de comando EVIDENT, modelo BX-UCB, e do comutador manual, modelo U-HSTR2, ambos para utilizar juntamente com o microscópio motorizado BX2. Para garantir a segurança, um excelente desempenho e a completa familiarização com a utilização do microscópio motorizado, recomendamos que estude atentamente este manual antes de trabalhar com o sistema. Guarde este manual de instruções em local de fácil acesso, junto à secretária de trabalho, para consultas futuras.

Akcesoria do mikroskopu optycznego

Este produto é aplicado de acordo com os requisitos da norma CEI/EN61326-1 relativa à compatibilidade electromagnética.

- Imunidade Aplicada aos requisitos ambientais industriais.



De acordo com a Directiva Europeia sobre resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos, este símbolo indica que o produto não pode ser eliminado como lixo urbano não separado, devendo ser recolhido separadamente.

Consulte o distribuidor local da EVIDENT na UE para a devolução e/ou a recolha de sistemas disponíveis no seu país.

NOTA: este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites para um dispositivo digital da classe A, de acordo com a parte 15 das normas FCC. Estes limites foram concebidos para providenciar uma protecção razoável contra interferências prejudiciais quando o equipamento é posto a funcionar em ambiente comercial. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de rádio frequência e, se não for instalado e usado de acordo com o manual de instruções, pode causar interferências prejudiciais nas comunicações rádio. O funcionamento deste equipamento em áreas residenciais pode causar interferências prejudiciais, as quais terão de ser corrigidas pelo utilizador, que suportará os custos inerentes.

AVISO FCC: As alterações ou modificações não aprovadas pela entidade responsável pela conformidade podem anular a autorização do utilizador para operar o equipamento.

ÍNDICE

IMPORTANTE – Leia esta secção para uma utilização segura do equipamento. –	1-2
---	-----

1 NOMENCLATURA	3-4
-----------------------	-----

2 OPERAÇÃO	5-6
-------------------	-----

2-1 Caixa de comando BX-UCB	5
-----------------------------------	---

1 Ligar o aparelho	2 Funções dos LEDs de indicação
---------------------------	--

2-2 Comutador manual U-HSTR2	5
------------------------------------	---

1 Colar os autocolantes de indicação	2 Folha do painel de agrupamentos
---	--

2-3 Definições de operação dos interruptores DIP	6
--	---

3 ESPECIFICAÇÕES	7
-------------------------	---

4 GUIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	8
---	---

5 MONTAGEM – Se pretende ser você a montar a unidade, leia esta secção primeiro. –	9-10
---	------

■ COMO SELECIONAR O CABO DE ALIMENTAÇÃO CORRECTO	11-12
---	-------

IMPORTANTE







A caixa de comando BX-UCB é o módulo básico para comandar o accionamento do microscópio motorizado BX2. Incorpora também a alimentação eléctrica para o microscópio.
O comutador manual U-HSTR2 tem uma disposição de botões otimizada para o sistema motorizado BX2.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

1. Antes de ligar os cabos, não se esqueça de pôr o interruptor principal da caixa de comando BX-UCB na posição "○" (DESLIGADO).
2. Por uma questão de segurança e para manter um bom funcionamento da parte eléctrica do equipamento, certifique-se de que ele está **ligado à terra**.
3. Ao instalar a caixa de comando, deixe espaços de mais de 10 cm à volta (não se esqueça de que a caixa de comando também tem uma entrada de ar para ventilação no painel frontal).
4. Distribua o cabo de alimentação e os outros cabos afastados do casquilho da lâmpada e das suas proximidades. Caso contrário, o revestimento do fio ou do cabo pode fundir-se por acção do calor e provocar choques eléctricos.
5. Nunca deixe a chave do anel de compressão (U-FWT/O/R) ou a chave Allen fornecida com um módulo associado ou com o microscópio entrar nas saídas de ar da caixa de comando. Isso poderia provocar choques eléctricos e/ou falhas de funcionamento.

Símbolos de segurança

Os seguintes símbolos podem ser encontrados na unidade. Estude o significado dos símbolos e use sempre o equipamento da maneira mais segura.

Símbolo	Explicação
	Antes da utilização, leia atentamente o manual de instruções. O uso incorrecto pode resultar em ferimentos no utilizador e/ou danos no equipamento.
	Indica que o interruptor principal está LIGADO.
	Indica que o interruptor principal está DESLIGADO.
	Iluminação transmitida.
	Iluminação reflectida.
	A superfície inferior está quente e não deve ser tocada com as mãos desprotegidas.

1 Preparativos

1. A caixa de comando e o comutador manual são equipamento de precisão. Manuseie-os com cuidado evitando choques ou impactos e ligando os cabos com suavidade.
2. Não use o equipamento sob a luz directa do sol, em locais muito quentes ou húmidos ou sujeitos a vibrações (para saber quais as condições ambientais de operação, consulte o capítulo 3, "ESPECIFICAÇÕES" na página 7).
3. Com o interruptor principal da caixa de comando BX-UCB na posição "I" (LIGADO), para evitar falhas de funcionamento, não substitua nenhum módulo, não conecte, nem desconecte cabos, nem mude manualmente o caminho óptico (pode manusear o revólver porta-objectivas).
4. Nunca desmonte nenhuma parte da unidade, pois isso poderia provocar falhas de funcionamento ou um fraco desempenho.

2 Cuidado

Se o equipamento for usado de forma não especificada neste manual, não está garantida a segurança do utilizador. Além disso, o equipamento pode ficar danificado. Use sempre o equipamento da forma descrita neste manual de instruções.

Os símbolos que se seguem utilizam-se para realçar o texto neste manual de instruções.

▲: Indica que se as instruções deste aviso não forem respeitadas, o utilizador pode ficar ferido e/ou o equipamento danificado (incluindo objectos junto ao equipamento).

★: Indica que se as instruções não forem respeitadas o equipamento pode ficar danificado.

©: Indica um comentário (para facilitar a operação e a manutenção).

3 Uso previsto

Este instrumento foi concebido para observar imagens ampliadas de amostras de rotina e para fins de investigação. Não use este instrumento para fins diferentes dos especificados.

1 NOMENCLATURA

- ▲ Assegure-se de que liga o módulo especificado da EVIDENT a cada conector.
O PC usado tem estar em conformidade com os requisitos da CEI 60950.
Se for usado equipamento não especificado, a EVIDENT não pode garantir o funcionamento do sistema.

Caixa de comando BX-UCB

LEDs de indicação

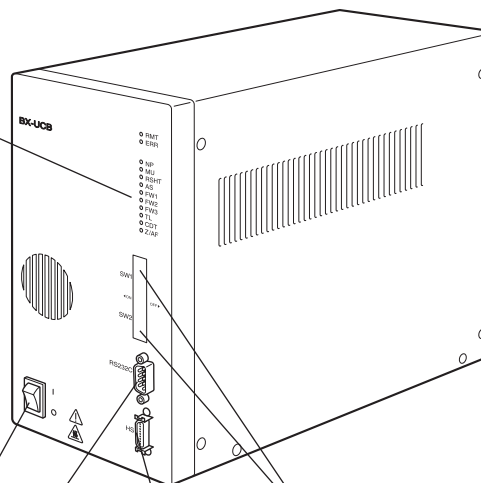
- RMT: acende-se ao mesmo tempo que o telecomando (a laranja).
- ERR: pisca em caso de erro (a vermelho).

Acende-se durante a ligação (a verde).

- NP: acende-se quando é ligado o revólver porta-objectivas motorizado especificado.
- MU: acende-se quando é ligado o BX-RFAA ou o BX-RLAA.
- RSHT: obturador do BX-RFAA.
- AS: diafragma de iris de abertura do U-UCD8A ou do BX-RLAA.
- FW1: } ☉ Todos os indicadores acendem-se quando se
- FW2: } liga o U-FWT, o FWO ou o FWR.
- FW3: }
- TL : lente superior do U-UCD8A.
- CDT: torreta do U-UCD8A.
- Z/AF: acende-se quando é ligado o BX61/BX62.

Interruptor principal
(I : LIGADO, O : DESLIGADO)

Conector RS232C
(macho de 9 pinos)
Conector do PC



Interruptores DIP

Usa-se para seleccionar as definições de operação. (p. 6)

Conector HS (comutador manual)

Conectores FW1/FW2/FW3

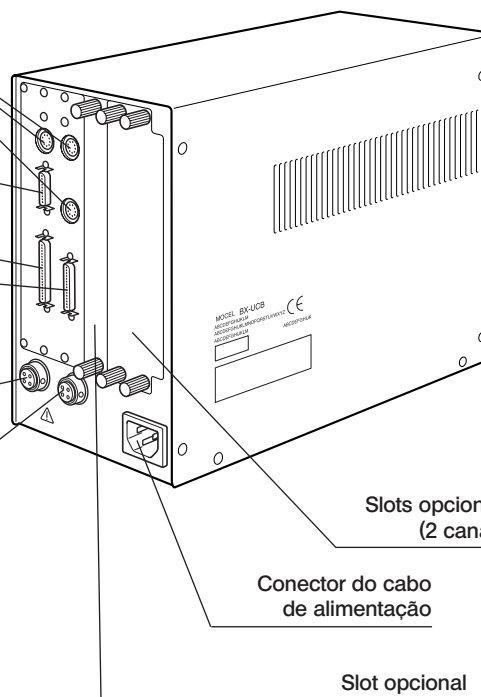
Conector U-UCD8A

Conector BX61/62

Conector RFAA/RLAA/NP

Conector do casquilho da lâmpada de halogéneo para uma luz transmitida de 100 W

Conector do casquilho da lâmpada de halogéneo para uma luz reflectida de 100 W



Slots opcionais
(2 canais)

Conector do cabo de alimentação

Slot opcional

Pode ser instalada a placa Z ou AF.

2 OPERAÇÃO

2-1 Caixa de comando BX-UCB

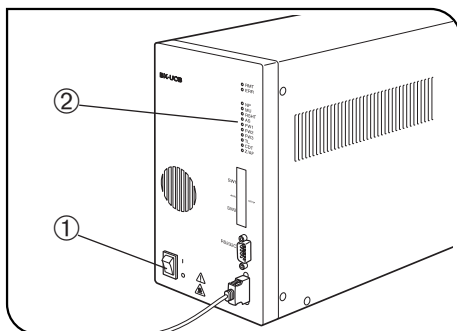


Fig. 1

1 Ligar o aparelho (fig. 1)

▲ Verifique se os módulos que vai usar estão bem ligados.

1. Coloque o interruptor principal ① na posição "I" (LIGADO).
2. Verifique se os indicadores de LED ② dos módulos ligados estão acesos.

2 Funções dos LEDs de indicação (fig. 1)

1. RMT: só se acende ao mesmo tempo que o telecomando.
2. ERR: pisca em caso de erro. Nesta altura, os indicadores associados piscam da forma abaixo descrita.
3. NP a Z/AF: cada indicador acende-se quando o respectivo módulo está ligado.

2-2 Comutador manual U-HSTR2

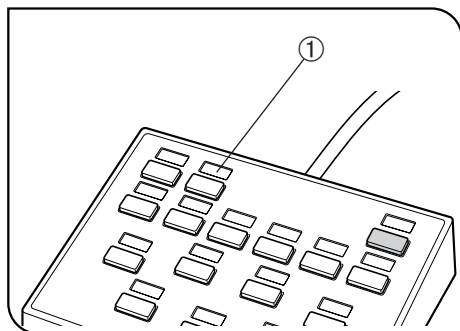


Fig. 2

1 Colar os autocolantes de indicação (fig. 2)

1. Cole os autocolantes com a indicação da respectiva função nas reentrâncias ① acima do botão com essa função definida.
2. Os autocolantes de indicação não têm muita força adesiva para poderem ser facilmente removidos e voltados a colar.
3. Os autocolantes de indicação incluem dois tipos sem qualquer indicação.
 - Autocolante de cobertura de díodos: cole na reentrância acima de um botão sem função definida.
 - Autocolante em branco: crie um autocolante de indicação personalizado escrevendo o nome da função com tinta de óleo e cole na reentrância acima do botão pretendido.

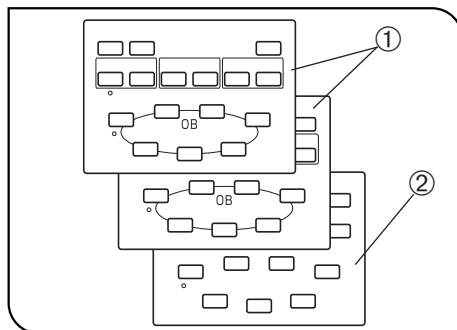


Fig. 3

2 Folha do painel de agrupamentos (fig. 3)

São fornecidas duas folhas mostrando os grupos de função dos botões com linhas ① e uma folha em branco ②. Seleccione e use a folha que lhe for mais conveniente.

- Folha ① (frente): usada se não houver um PC combinado.
- Folha ① (trás): usada quando se pretende a designação directa da unidade do espelho ou da roda do filtro.
- Folha em branco ②: pode ser usada desenhando as linhas de agrupamento que se quiser com uma caneta de tinta de óleo.

2-3 Selecção da operação dos interruptores DIP

©As funções atribuídas aos interruptores DIP são mostradas na tabela abaixo.

★**Certifique-se de que o interruptor principal está na posição “O” (DESLIGADO) antes de definir os interruptores DIP. A unidade só detecta as novas definições quando se liga o aparelho à rede eléctrica, ficando, então activas nessa altura.**

Interruptor DIP	Posição do interruptor (ligado: 1, desligado: 0)								Função	Explicação
	1	2	3	4	5	6	7	8		
SW1 (fila superior)	0								Aviso sonoro proibido	Activa o aviso sonoro.
	1									Não activa o aviso sonoro.
		0	0						Tipo de revólver porta-objectivas**	U-D5BDREMC/U-P5REMC/U-P5BDREMC
		0	1							U-D6REMC/U-D6BDREMC
		1	0							Não usado.
		1	1							Não usado.
				0					Reservado ao fabricante	Definido para desligado.
					0				Reservado ao fabricante	Definido para desligado.
						0			Busca do grau de liberdade (número de espaços disponíveis)*	Faz a busca quando o aparelho está ligado à rede eléctrica.
						1				Não faz a busca quando o aparelho está ligado à rede eléctrica.
							0		Inicialização proibida com o aparelho ligado à rede eléctrica	Todos definidos para desligado.
							1			Não se inicializa.
SW2 (fila inferior)	0	0	0	0	0	0	0	0	Reservado ao fabricante	Inicializa-se.

©As partes sombreadas mostram as definições de fábrica (todas na posição de desligado).

* A busca do grau de liberdade (número de espaços disponíveis) só tem efeito se a inicialização for realizada quando se liga o aparelho à rede eléctrica (interruptor DIP 7 de SW1 na posição de desligado). Os módulos motorizados compatíveis são U-FWT, U-FWR, U-FWO e BX-RFAA.

** Ao usar o U-D6REM ou o U-D5BDREM, não precisa de definir os interruptores DIP 2 e 3, isto devido à função de selecção automática do revólver porta-objectivas.

O cabo RS232C

★ Use um cabo direito RS232C disponível no comércio (a utilização de outros cabos pode causar falhas de funcionamento).

Use um conector D-Sub 9P (fêmea)-D-Sub 9P (fêmea). Certifique-se de que os interruptores principais da caixa de comando e do PC estão na posição “O” (DESLIGADO) antes de ligar o cabo RS232C.

3 ESPECIFICAÇÕES

Item	Especificações												
Caixa de comando BX-UCB													
Alimentação nominal	Tensão de entrada: 100 a 120/220 a 240 V ~, 50/60 Hz, 3,5/1,5 A												
Indicadores de LED	<ul style="list-style-type: none"> • RMT (remoto) LED • ERR (erro) LED • Ligação do módulo LED x 10 												
Slots opcionais	Potência instalada (slot isolado) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Por placa</th> <th>Total de 3 ranhuras</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+5 V</td> <td>1 A máx.</td> <td>2 A máx.</td> </tr> <tr> <td>+15 V</td> <td>1 A</td> <td>1 A (normal) + 1 A (carga do motor 20% de serviço)</td> </tr> <tr> <td>+24 V</td> <td>1 A máx</td> <td>2 A máx.</td> </tr> </tbody> </table>		Por placa	Total de 3 ranhuras	+5 V	1 A máx.	2 A máx.	+15 V	1 A	1 A (normal) + 1 A (carga do motor 20% de serviço)	+24 V	1 A máx	2 A máx.
	Por placa	Total de 3 ranhuras											
+5 V	1 A máx.	2 A máx.											
+15 V	1 A	1 A (normal) + 1 A (carga do motor 20% de serviço)											
+24 V	1 A máx	2 A máx.											
Dimensões e peso	125 (L) x 216 (A) x 310 (P) mm, aprox. 5 kg												
Comutador manual U-HSTR2													
Funções dos botões	<p>Liga-se ao BX-UCB para usar no comando das seguintes operações (também se pode ligar a um AX70, AX80 ou U-REMPS da EVIDENT, mas o funcionamento não é normal neste caso).</p> <p><u>Quando não é usado um PC:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Com o iluminador vertical BX-RFAA: operações de comando do comutador manual incluindo funcionamento do obturador, lente superior, reservado, abrir/fechar diafragma de íris de abertura, rotação da torreta para a direita/esquerda, funcionamento da unidade do espelho para a direita/esquerda e mudança de objectivas (a partir de 7). • Com o iluminador vertical BX-RLAA: operações de comando do comutador manual incluindo BF, DF, reserva, abrir/fechar diafragma de íris de abertura e mudança de objectivas (a partir de 7). <p><u>Quando é usado um PC:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pode ser atribuída qualquer função a partir do PC. 												
Dimensões e peso	147 (L) x 32 (A) x 108 (P) mm., aprox. 0,37 kg												
Ambiente de operação	<ul style="list-style-type: none"> • Utilização em espaços interiores. • Altitude: máx. 2 000 m. • Temperatura ambiente: 10 a 35 °C. • Humidade relativa máxima: 80 % (até 31 °C). A humidade máxima diminui linearmente acima dos 31 °C, para 70 % (a 34 °C), 60 % (a 37 °C) até chegar aos 50 % (a 40 °C). • Flutuação da tensão de alimentação: ±10 %. • Grau de poluição: 2 (segundo a CEI 664). • Categoria de sobretensão: II (segundo a CEI 664). 												

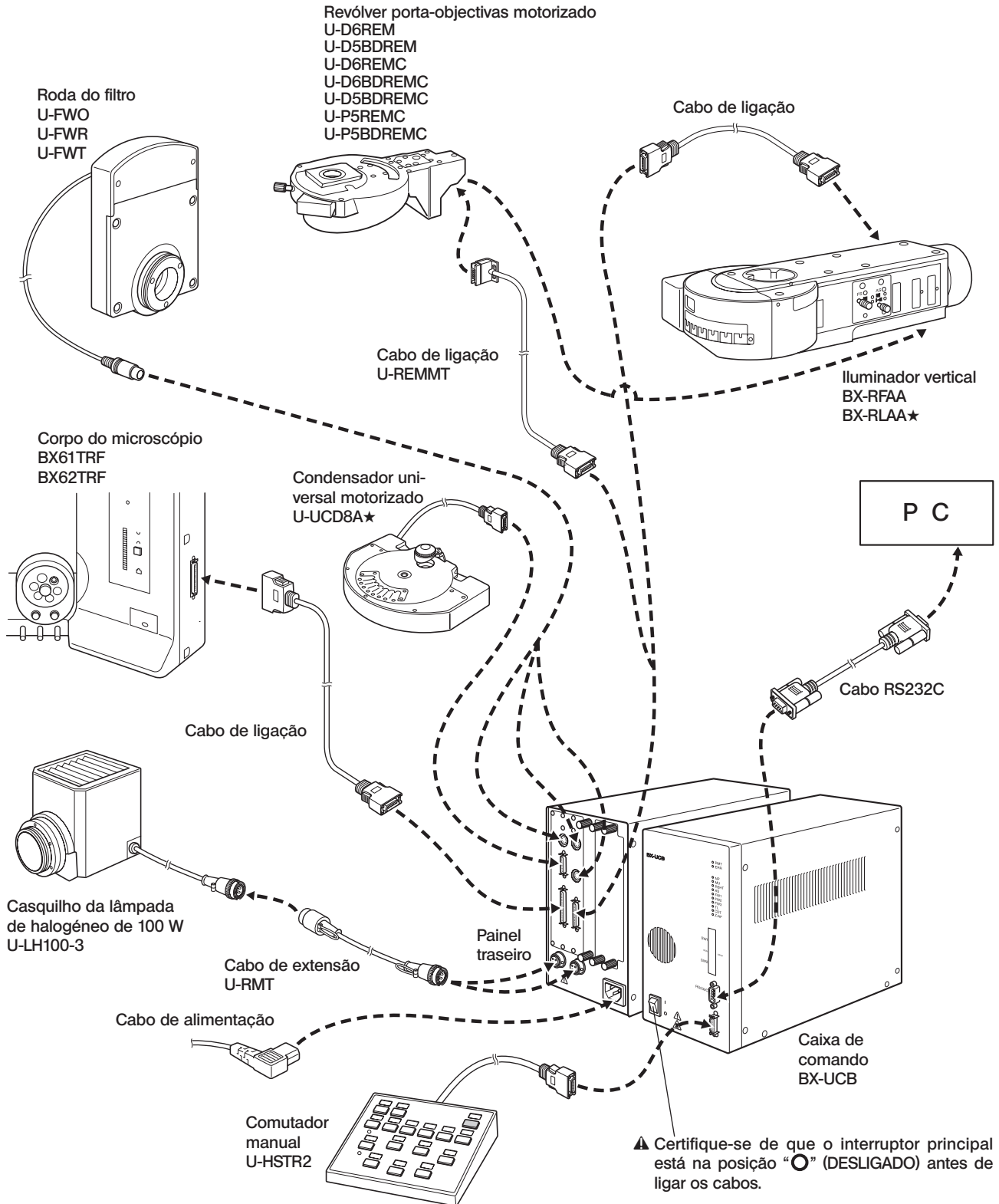
4 GUIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Em determinadas condições, o desempenho do microscópio pode ser afectado, não tanto por defeitos, mas mais por certos factores. Se ocorrer algum problema, reveja a lista que se segue e tome as medidas apropriadas para o resolver. Se, mesmo depois de ter verificado a lista, o problema persistir, peça ajuda junto do seu representante EVIDENT.

Problema	Causa	Solução	Página
a) O indicador ERR (erro) pisca.	O módulo correspondente ao indicador que pisca ao mesmo tempo de ERR não está bem ligado.	Ligue devidamente o módulo motorizado do indicador que pisca ao mesmo tempo.	9
b) O aparelho não é alimentado quando se coloca o interruptor principal em "I" (LIGADO).	O cabo de alimentação não está ligado.	Ligue devidamente o cabo de alimentação.	10
c) Não é possível a comunicação através de RS232C.	O cabo RS232C que está a ser usado não é o certo.	Use o cabo RS232C especificado.	6
	O cabo RS232C não está bem ligado.	Ligue-o devidamente.	9
d) Os botões do comutador manual não funcionam ou os indicadores não se acendem.	O comutador manual não está bem ligado.	Ligue-o devidamente.	10
e) Um módulo motorizado não funciona ou o respectivo indicador não se acende.	O módulo motorizado não está bem ligado.	Ligue-o devidamente.	9
f) A lâmpada não se acende.	O conector do casquilho da lâmpada não está bem ligado.	Ligue-o devidamente.	9
	O interruptor da luz transmitida/reflectida do microscópio está mal definido.	Defina a posição correcta que pretende usar.	-
	A lâmpada do interruptor de ligar/desligar do microscópio está definida para DESLIGADO.	Defina-a para LIGADO.	-
	A lâmpada está fundida.	Substitua a lâmpada.	-
g) O U-UCD8A ou o BX-RLAA não está a funcionar normalmente.	Ambos os módulos estão ligados à caixa de comando (o U-UCD8A e o BX-RLAA não podem ser usados juntos).	Desligue o conector do módulo que não pretende usar.	9

5 MONTAGEM

5-1 Diagrama de montagem



★ O U-UCD8A e o BX-RLAA não podem ser usados ao mesmo tempo. Se os dois módulos forem usados ao mesmo tempo, ocorrerá uma falha de funcionamento. Não ligue os módulos que não usar à caixa de comando.

5-2 Como ligar o aparelho

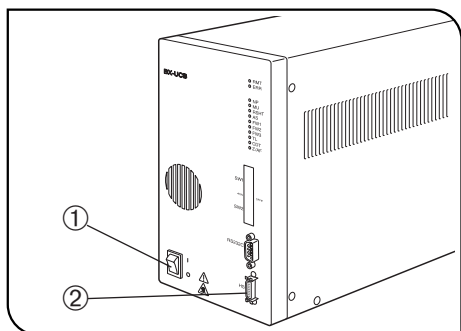


Fig. 4

▲ Certifique-se de que o interruptor principal ① da caixa de comando está na posição “O” (DESLIGADO) antes de ligar o cabo do comutador manual (e dos outros módulos) e o cabo de alimentação. (fig. 4)

▲ O cabo de alimentação e os cabos de ligação são sensíveis, por isso, evite dobrá-los ou torcê-los. Não exerça demasiada força sobre eles.

1 Ligar o cabo do comutador manual (fig. 4)

Alinhe o conector do comutador manual com o conector HS ② no painel frontal da caixa de comando e ligue com firmeza.

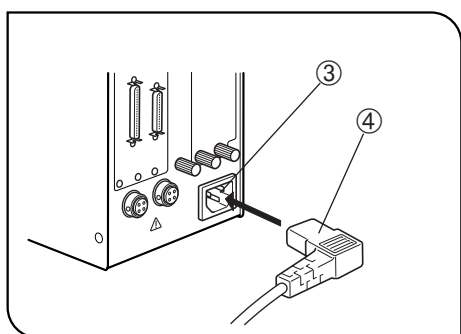


Fig. 5

2 Ligar o cabo de alimentação (fig. 5 a 7)

▲ Use sempre o cabo de alimentação fornecido pela EVIDENT. Se não for fornecido nenhum cabo de alimentação, seleccione o que for o adequado consultando a secção “COMO SELECIONAR O CABO DE ALIMENTAÇÃO CORRECTO” no fim deste manual de instruções. Se não for usado o cabo correcto, não podemos garantir um funcionamento seguro do produto.

1. Insira o conector ④ do cabo de alimentação no conector do cabo de alimentação ③.

▲ Ligue a outra extremidade do cabo de alimentação a uma tomada de corrente com 3 condutores, incluindo o fio de terra. Se a tomada de corrente não tiver uma boa ligação à terra, a EVIDENT não pode garantir um funcionamento seguro da parte eléctrica.

2. Insira a ficha ⑤ na outra extremidade do cabo de alimentação na tomada de corrente ⑥.

▲ Distribua o cabo de alimentação afastado do casquilho da lâmpada. O cabo de alimentação pode-se fundir se entrar em contacto com uma parte quente à volta do casquilho da lâmpada, e causar choques eléctricos.

3. Fixe os cabos de ligação do corpo do microscópio usando os fixadores de cabo fornecidos (com fita biadesiva). Disponha o cabo do condensador de forma a deixar espaço suficiente para o movimento vertical da platina.

Os fixadores de cabo fornecidos incluem dois fixadores grandes ⑦ e quatro fixadores pequenos ⑧. Devem ser usados como mostra a fig. 7.

- Pequenos: ligue no sentido do comprimento (3 posições) e da largura (1 posição) à esquerda do corpo do microscópio.
- Grandes: ligue no sentido da largura ao painel traseiro esquerdo do corpo do microscópio.

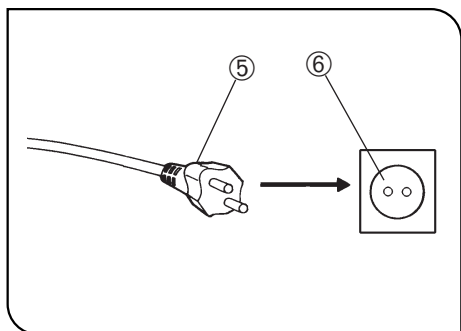


Fig. 6

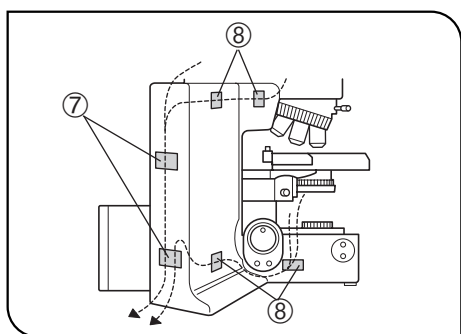
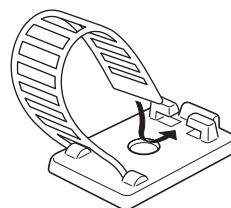


Fig. 7



Fixador de cabo

■ COMO SELECIONAR O CABO DE ALIMENTAÇÃO CORRECTO

Se não for fornecido nenhum cabo de alimentação, seleccione o que for o adequado ao equipamento consultando “Especificações” e “Cabo certificado” abaixo:

CUIDADO: Se usar um cabo de alimentação não aprovado para os produtos EVIDENT, a EVIDENT não pode garantir um funcionamento seguro da parte eléctrica do equipamento.

Especificações

Tensão nominal	125 V AC (para a área 100-120 V AC) ou 250 V AC (para a área 220-240 V AC)
Corrente nominal	6 A mínimo
Temperatura nominal	60 °C mínimo
Comprimento	3,05 m máximo
Configuração do equipamento	Tampa de ficha com terra. O lado oposto termina numa ficha CEI integrada no cabo.

Tabela 1 Cabo certificado

O cabo de alimentação tem de estar certificado por um dos organismos listados na tabela 1 ou então tem de ostentar uma das marcas dos organismos apresentadas na tabela 1 ou na tabela 2. O equipamento tem de ter a marca de, pelo menos, um dos organismos listados na tabela 1. No caso de não conseguir adquirir no seu país um cabo de alimentação aprovado por um dos organismos mencionados na tabela 1, use um substituto aprovado por qualquer outro organismo equivalente e autorizado no seu país.

País	Organismo	Marca de certificação	País	Organismo	Marca de certificação
Alemanha	VDE		França	UTE	
Argentina	IRAM		Irlanda	NSAI	
Austrália	SAA		Itália	IMQ	
Áustria	ÖVE		Japão	JET, JQA	
Bélgica	CEBEC		Noruega	NEMKO	
Canadá	CSA		Países Baixos	KEMA	
Dinamarca	DEMKO		Reino Unido	ASTA BSI	
Espanha	AEE		Suécia	SEMKO	
EUA	UL		Suíça	SEV	
Finlândia	FEI				

Tabela 2 Cabo flexível HAR

ORGANIZAÇÕES APROVADORAS E MÉTODOS HARMONIZADOS DE MARCAÇÃO DE CABOS

Organização aprovadora	Marcação de harmonização impressa ou gravada (pode estar no revestimento ou no isolamento da cablagem interna)		Marcação alternativa através de fio preto-vermelho-amarelo (comprimento da secção de cor em mm)		
			Preto	Vermelho	Amarelo
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 ou SJT, 3 X 18AWG
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

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>