

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

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВХЗМ-СВ/СВФМ

Блок управления/блок управления FM

Данная инструкция по эксплуатации распространяется только на блок управления или блок управления FM.

Чтобы обеспечить безопасность, достичь оптимальных рабочих характеристик и полностью ознакомиться с использованием данным изделием, мы рекомендуем перед использованием данного изделия внимательно ознакомиться с настоящей инструкцией и при работе с изделием постоянно держать ее под рукой.

Храните данную инструкцию по эксплуатации в доступном месте рядом с рабочим столом для пользования ею в будущем.

Принадлежности оптического микроскопа



Данное изделие является частью оборудования, соответствующего требованиям маркировки знаком CE.

Правила техники безопасности, соответствующие маркировке CE, приведены в инструкции по эксплуатации оборудования.



В соответствии с Директивой об утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE) этот символ означает, что данное изделие требует утилизации отдельно от несортированных бытовых отходов.

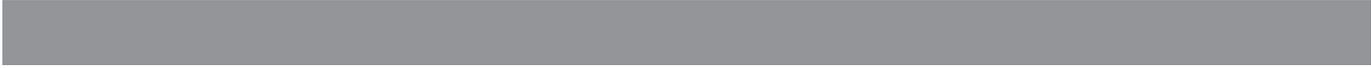
Обратитесь к местному дистрибьютору фирмы EVIDENT за информацией о системах вторичной переработки и/или сбора отходов, имеющихся в Вашей стране.

ЗАПОМНИТЕ: Данное изделие прошло испытание, в результате которого было установлено его соответствие предельным характеристикам цифрового устройства класса А согласно части 15 правил FCC. Эти предельные характеристики установлены, чтобы обеспечить надлежащую защиту от вредного влияния при работе изделия в коммерческой среде. Данное изделие вырабатывает, использует и может излучать радиочастотную энергию и в случае, если оно не смонтировано и не используется в соответствии с инструкцией по эксплуатации, может явиться причиной помех радиосвязи. Эксплуатация данного изделия в жилых районах может стать причиной вредных помех, в случае чего от пользователя могут потребовать устранить помехи за собственный счет.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ FCC: Изменения или модификации, конкретно не санкционированные ведомством, ответственным за соответствие требованиям, могут привести к тому, что пользователь будет лишен допуска к эксплуатации изделия.

Содержание

Введение	1
Меры безопасности.....	2
1 Компоненты оборудования.....	7
2 Порядок работы.....	9
2-1 Включение главного выключателя (только ВХЗМ-СВФМ)	9
2-2 Пользование слайдером МІХ для микроскопии в отраженном свете.....	10
1 Установка слайдера МІХ для микроскопии в отраженном свете	10
2 Включение освещения слайдера МІХ для микроскопии в отраженном свете.....	11
3 Регулировка яркости.....	12
4 Выбор схемы освещения	13
2-3 Пользование механической головкой	15
3 Технические характеристики	16
4 Поиск и устранение неисправностей	17
5 Сборка.....	27
5-1 Описание сборки (только ВХЗМ-СВФМ)	27
5-2 Подключение к компьютеру	30
5-3 Настройка двухпозиционных переключателей.....	33
6 Выбор надлежащего шнура электропитания	34



Введение

Блоки управления VX3M-CB и VX3M-CBFM используются для управления механической головкой, слайдером MIX для микроскопии в отраженном свете и другими компонентами, установленными на микроскопе.

Содержание инструкции по эксплуатации

Данная инструкция по эксплуатации действительна для блока управления VX3M-CB и VX3M-CBFM. Использование совместно с микроскопом описано в инструкции по эксплуатации микроскопа.

Меры безопасности

В случае использования изделия методом, не указанным в данной инструкции, возможна угроза безопасности пользователя. Кроме того, возможно также повреждение изделия. Обязательно пользуйтесь данным изделием в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

В данной инструкции по эксплуатации используются приведенные ниже символы.



ОСТОРОЖНО : указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может стать причиной небольших или средних по тяжести травм.



ВНИМАНИЕ : указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может стать причиной повреждения изделия или другого имущества.



СОВЕТ : обозначает полезную информацию или информацию по использованию.



ОСТОРОЖНО – Установка изделия –

Установите изделие на прочный и горизонтальный рабочий или лабораторный стол. (ВХЗМ-СВФМ)

Если изделие будет установлено на неустойчивый или наклонный стол, оно может упасть и стать причиной травм.

Прочно прикрепите изделие с задней стороны микроскопа. (ВХЗМ-СВ)

Процедура монтажа описана в инструкции по эксплуатации системного микроскопа ВХ53М.

 **ОСТОРОЖНО – электробезопасность –****Всегда пользуйтесь шнуром питания, поставленным фирмой EVIDENT.**

Если не используется надлежащий адаптер переменного тока и шнур питания, электробезопасность и ЭМС (электромагнитная совместимость) при работе изделия не гарантируются.

Если шнур питания в комплекте поставки отсутствует, выберите надлежащий шнур питания в соответствии с разделом «Выбор надлежащего шнура электропитания» в конце данной инструкции по эксплуатации.

Обязательно подсоедините заземляющий контакт.

Подсоедините заземляющий контакт шнура питания к заземляющему контакту розетки. Если изделие не заземлено, заявленная нами электробезопасность и ЭМС при работе изделия не гарантируются.

Не пользуйтесь данным изделием в непосредственной близости от источников сильного электромагнитного излучения.

Возможны помехи в работе устройства. Перед эксплуатацией данного изделия необходимо исследовать электромагнитную среду.

В экстренной ситуации отсоедините шнур питания.

В экстренной ситуации отсоедините шнур питания от разъема шнура питания на изделии или от стенной розетки. Установите изделие в месте, где имеется доступ к разъему шнура питания или к удобно расположенной стенной розетке, чтобы можно было быстро отсоединить шнур питания.

ОСТОРОЖНО – защита от удара током –

Проложите шнур питания и кабели на достаточном расстоянии от корпуса лампы.

В случае контакта шнура питания и кабелей с горячим корпусом лампы они могут оплавиться и стать причиной удара током.

ОСТОРОЖНО – защита от травм –

Не тяните за кабель с чрезмерным усилием.

Если потянуть с излишним усилием за кабель, подключенный к блоку управления, блок управления может упасть и стать причиной травм.

ОСТОРОЖНО – Символы безопасности –

На изделии имеются представленные ниже символы.

Изучите значение символов и всегда используйте изделие наиболее безопасным образом.

Символ	Значение
	Обозначает общую опасность. Следуйте мерам предосторожности, указанным после данного символа или в инструкции по эксплуатации.
	Обозначает, что главный выключатель включен. (только VX3M-CBFM)
	Обозначает, что главный выключатель выключен. (только VX3M-CBFM)

Если предостерегающие этикетки загрязнены или отклеились, обратитесь в компанию EVIDENT для замены или получения справок.

ОСТОРОЖНО – светодиод –

Запрещается длительное время смотреть прямо в луч светодиодного источника света.

Светодиод, встроенный в слайдер MIX для микроскопии в отраженном свете (U-MIXR) (приобретается отдельно), в целом безопасен для глаз. Несмотря на это, запрещается длительное время смотреть прямо в луч света от корпуса светодиодной лампы, так как он может причинить вред глазам.

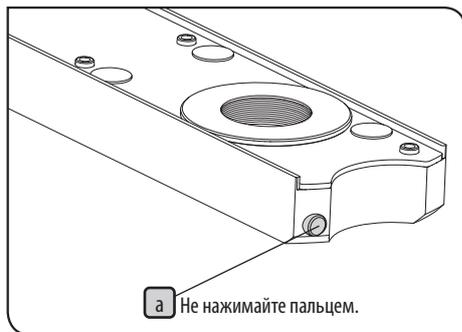
Если действуют законы или правила по охране здоровья и безопасности работников, они должны соблюдаться при пользовании микроскопом.

Запрещается смотреть прямо в луч света от объектива или в луч света, отраженный от образца.

Запрещается длительное время смотреть прямо в луч света от объектива, так как он может причинить вред глазам.

Не подвергайте вашу кожу длительному воздействию луча света, исходящего из объектива.

Если ваша кожа подвергнется длительному воздействию луча света, исходящего из объектива, возможны ожоги.



Не нажимайте пальцем микропереключатель слайдера MIX для микроскопии в отраженном свете (U-MIXR).

Если нажать пальцем микропереключатель  слайдера MIX для микроскопии в отраженном свете, слайдер MIX может начать излучать свет.

Не вставляйте слайдер MIX для микроскопии в отраженном свете (U-MIXR) в перевернутом положении.

Не вставляйте слайдер MIX для микроскопии в отраженном свете в перевернутом положении. В противном случае свет, выходящий из слайдера MIX для микроскопии в отраженном свете, пройдя через окуляр, попадет в глаза и может причинить им вред.

Меры предосторожности при работе с устройством

- ВНИМАНИЕ**
- Данное изделие является высокоточным прибором. Обращайтесь с ним осторожно и не подвергайте его резким и сильным ударам.
 - Ни в коем случае не разбирайте какие-либо части изделия. В противном случае возможна поломка.
 - Не используйте данное изделие в местах, где оно может подвергнуться воздействию прямых солнечных лучей, высокой температуры и/или влажности, пыли или вибраций.
(Условия окружающей среды приведены в главе «3 Технические характеристики» (стр. 16).)
 - Перед монтажом или демонтажом устройств кроме слайдера MIX для микроскопии в отраженном свете (U-MIXR) выключите устройство следующим образом:
 - (ВХЗМ-СВ) установите главный выключатель в положение (ВЫКЛ.);
 - (ВХЗМ-СВFM) установите главный выключатель блока управления в положение (ВЫКЛ.).

Уход за оборудованием и его хранение

1. Протрите части мягкой матерчатой салфеткой.

Если грязь невозможно удалить путем сухой протирки, смочите мягкую матерчатую салфетку раствором нейтрального моющего средства и протрите загрязненные поверхности.

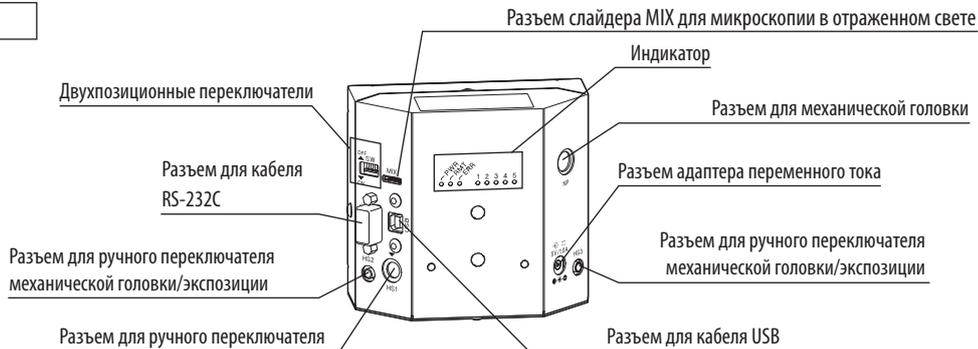
- ВНИМАНИЕ**
- Не используйте другие органические растворители кроме спирта, так как они могут повредить поверхности с покрытием или пластмассовые части.

2. Перед утилизацией данного изделия выполните меры в соответствии с местными правительственными правилами и законами.

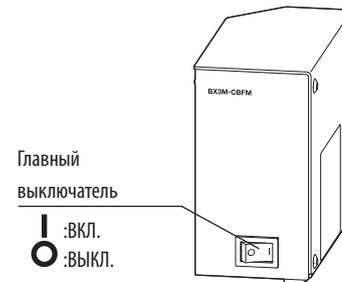
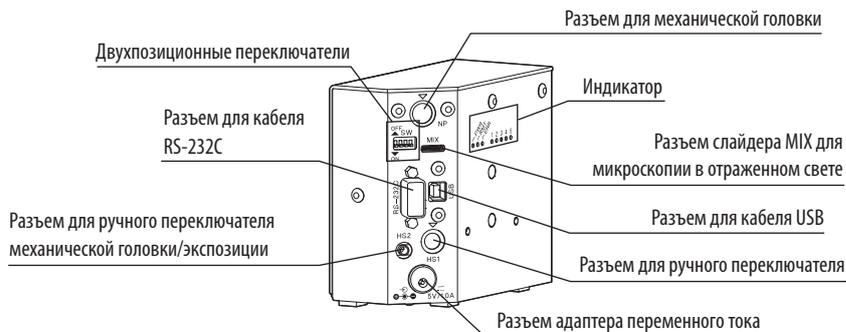
1 Компоненты оборудования

Процедуры монтажа на микроскопе и других компонентах описаны в соответствующих инструкциях по эксплуатации.

VX3M-CB



VX3M-CBFM



ВХЗМ-НС

Дисплей выбранного метода микроскопии
(Действует при работе ВХЗМ-СВ и кодированного источника отраженного света в сочетании с ручным переключателем.)



Дисплей выбранного увеличения объектива

(Действует при использовании механической головки или при работе ВХЗМ-СВ и кодированной головки в сочетании с ручным переключателем.)

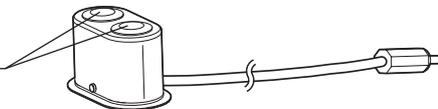
Элементы управления слайдером MIX для микроскопии в отраженном свете

Функциональные кнопки

(При подключении к компьютеру могут быть присвоены произвольные функции.)

ВХЗМ-НСRE

Элементы управления механической головкой

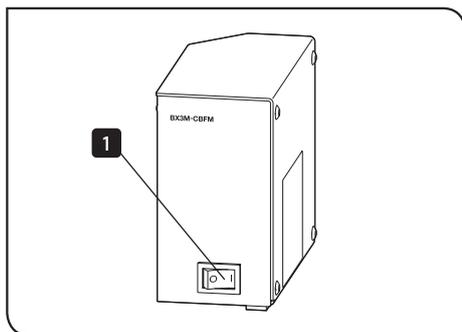


2 Операции управления

2-1 Включение главного выключателя (только VX3M-CBFM)

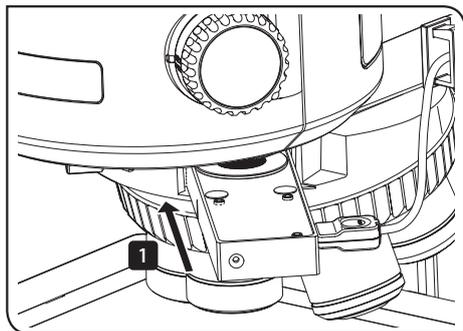
В данном разделе описана процедура включения главного выключателя VX3M-CBFM.

При использовании VX3M-CB включите главный выключатель на корпусе микроскопа. Подробности описаны в инструкции по эксплуатации системного микроскопа VX53M.



- 1 Установите главный выключатель VX3M-CBFM в положение **I** (ВКЛ.). Прозвучит однократный звуковой сигнал.

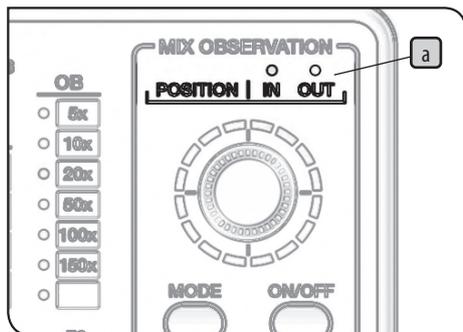
2-2 Пользование слайдером MIX для микроскопии в отраженном свете



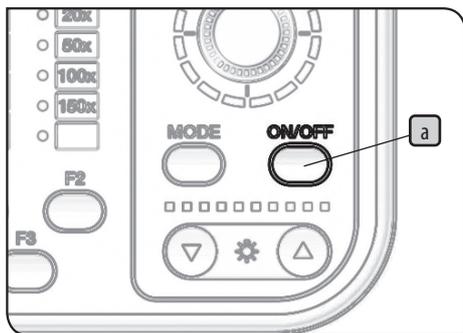
1 Установка слайдера MIX для микроскопии в отраженном свете

- 1 Установите слайдер MIX для микроскопии в отраженном свете (U-MIXR) на второй уровень (позиция, в которой слышен щелчок).

Позиция слайдера MIX для микроскопии в отраженном свете	Световой тракт
Первый уровень (выдвинут)	OUT
Второй уровень (введен)	IN



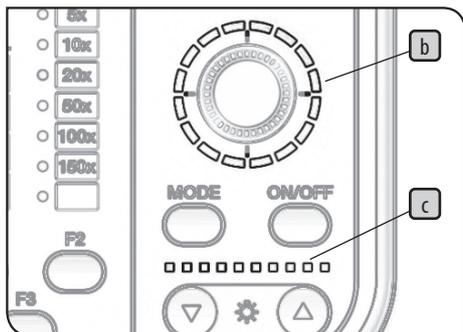
Введен ли слайдер MIX для микроскопии в отраженном свете в световой тракт или выведен из него, можно проверить по индикатору POSITION **a** на ручном переключателе (BX3M-HS).

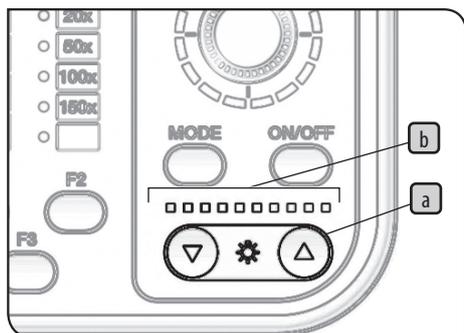


2 Включение освещения слайдера MIX для микроскопии в отраженном свете

1 Если нажать кнопку ON/OFF **a** на ручном переключателе (BX3M-HS) в положение ON, освещение слайдера MIX для микроскопии в отраженном свете (U-MIXR) включается.

Состояние	Индикатор (b , c)	Функция
ON	Включен.	Освещение включено.
OFF	Выключен.	Освещение выключено.





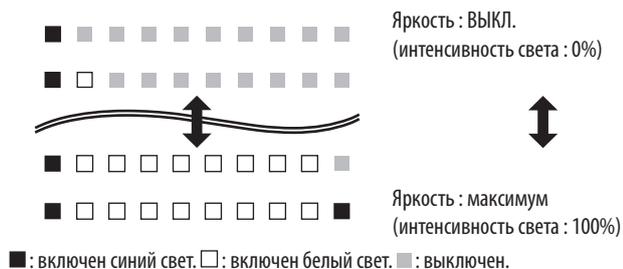
3 Регулировка яркости

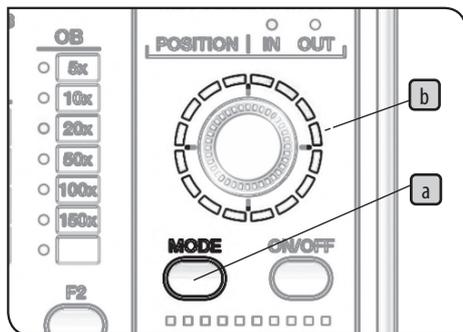
1 Нажмите кнопку интенсивности света **a** на ручном переключателе (BX3M-HS) для регулировки яркости освещения.

Кнопка	Действие	Функция
▼	Кратковременное нажатие	Затемнение на заданную величину.
	Длительное нажатие	Непрерывное затемнение.
▲	Кратковременное нажатие	Увеличение яркости на заданную величину.
	Длительное нажатие	Непрерывное увеличение яркости.

Индикатор

Интенсивность света можно проверить по индикатору **b**.

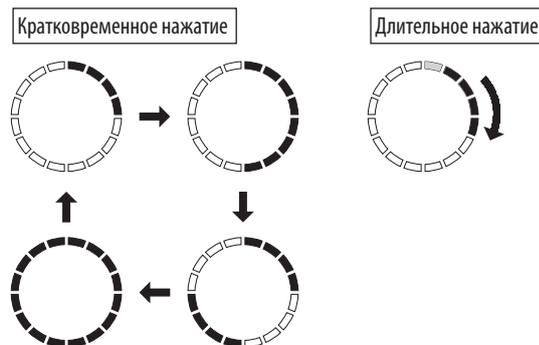




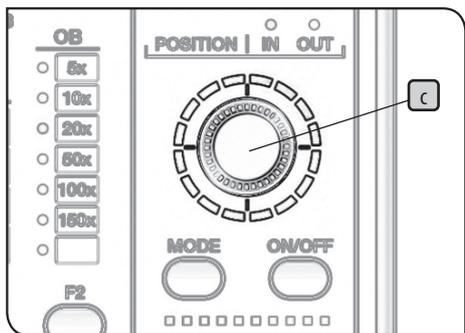
4 Выбор схемы освещения

- 1 Нажмите кнопку MODE **a** на ручном переключателе (BX3M-HS) для выбора схемы освещения. Индикатор **b** показывает схему освещения.

Действие	Функция
Кратковременное нажатие	Изменяет схему освещения.
Длительное нажатие (Кратковременное нажатие при автоматическом вращении схемы освещения)	Схема освещения с автоматическим вращением по часовой стрелке. (Автоматическое вращение прекращается.)

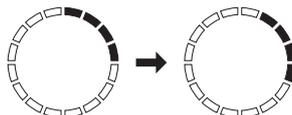


■ : освещение включено, индикатор горит синим светом.

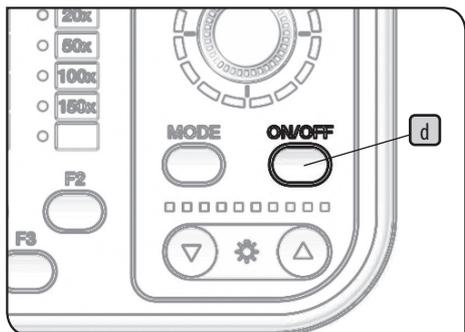


2 Чтобы изменить освещенное положение, поверните ручку **c**. Освещенное положение последовательно смещается в направлении вращения на одно деление шкалы.

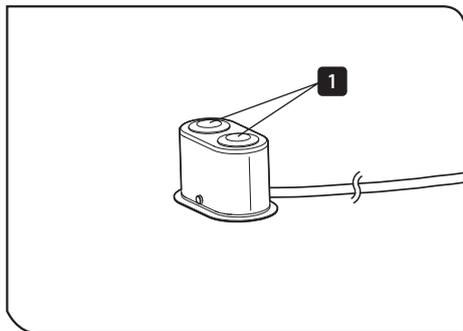
(Пример, направление вращения по часовой стрелке)



ВНИМАНИЕ При автоматическом вращении схемы освещения ручка **c** и кнопка ON/OFF **d** не действуют.



2-3 Пользование механической головкой



При использовании механической головки

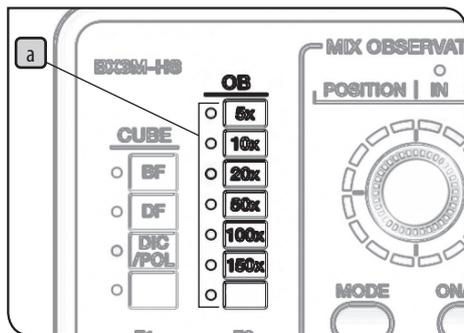
1 Нажмите кнопку на BX3M-HSRE для выбора объектива.

СОВЕТ

Направление вращения головки, задаваемое нажатием кнопки, можно изменить двухпозиционным переключателем блока управления (BX3M-CBFM или BX3M-CB). Подробности см. в разделе «5-3 Настройка двухпозиционных переключателей» (стр. 33).

ВНИМАНИЕ

Перед тем, как менять настройку двухпозиционных переключателей, установите главный выключатель в положение  (ВЫКЛ.).



При использовании механической головки в сочетании с ручным переключателем

Индикатор OB  ручного переключателя (BX3M-HS) горит в соответствии с выбранным объективом.

3 Технические характеристики

Параметр	Технические характеристики	
	VX3M-CB	VX3M-CBFM
Номинальные параметры питания	Основной блок: вход: 5 В/2,5 А --- Адаптер переменного тока: вход: 100-240 В ~ 50/60 Гц 0,4 А выход: 5 В --- 2,5 А	
Потребляемая мощность	7,4 Вт, 22,7 ВА	
Система охлаждения	Охлаждение путем естественной циркуляции воздуха	
Индикатор	Питание ВКЛ./ВЫКЛ. Дистанционное управление программным обеспечением включено/выключено Ошибка Подключение к устройствам (5 положений)	
Размеры и масса	115 (ширина) x 56 (глубина) x 106 (высота) мм, 490 г Длина кабеля USB: 2 м Длина кабеля RS-232C: 2 м	59 (ширина) x 116 (глубина) x 109 (высота) мм, 670 г Длина кабеля USB: 2 м Длина кабеля RS-232C: 2 м
Внешний интерфейс	RS-232C (внешний кабель в комплекте поставки, прямой гнездовой 9-штырьковый разъем D-SUB) USB 2.0 (внешний кабель в комплекте поставки)	

Условия работы

- Использование внутри помещения
- Высота над уровнем моря: макс. 2 000 м
- Температура окружающей среды: от 5 до 40 °С
- Максимальная относительная влажность: 80% для температур до 31 °С (без конденсации)
При температурах выше 31 °С относительная влажность линейно снижается до 70% при 34 °С, 60% при 37 °С и 50% при 40 °С.
- Колебания напряжения питания; не более ±10% от номинального напряжения.
- Степень загрязнения 2 (согласно IEC60664-1)
- Монтаж/категория перенапряжения : III (согласно IEC60664-1)

4 Поиск и устранение неисправностей

Значение столбцов в приведенных ниже таблицах

Количество звуковых сигналов: звуковые сигналы слышны, если подключен блок управления (VX3M-CBFM или VX3M-CB). Указано количество этих звуковых сигналов.

CB : отображает свечение индикатора блока управления (VX3M-CBFM или VX3M-CB).

HS : отображает свечение индикатора ручного переключателя (VX3M-HS).

MIX : отображает свечение индикатора слайдера MIX для микроскопии в отраженном свете (U-MIXR).

● : включен. ✶ : мигает. ○ : включен. ◐ : меняется в зависимости от состояния.

Количество звуковых сигналов	Неполадка			Причина	Устранение	Страница
	CB	HS	MIX			
а) Механическая головка не вращается, даже если нажата кнопка ручного переключателя для механической головки (VX3M-HSRE).						
Нет		-	-	Блок управления (VX3M-CBFM или VX3M-CB) не подсоединен.	Установите главный выключатель в положение ○ (ВЫКЛ.) и снова подсоедините блок управления и адаптер переменного тока блока управления. Затем установите главный выключатель в положение ■ (ВКЛ.) и убедитесь в том, что прозвучал однократный звуковой сигнал.	9, 27, 28
				Блок управления (VX3M-CBFM или VX3M-CB) поврежден.	Если индикатор на боковой или задней панели контроллера не горит даже при повторном подсоединении блока управления и адаптера переменного тока, а также если звуковой сигнал не раздается при установке главного выключателя в положение ■ (ВКЛ.), обратитесь в компанию EVIDENT.	9, 27, 28

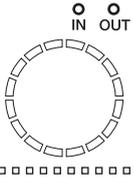
● : включен. ⚡ : мигает. ○ : включен. ○ : меняется в зависимости от состояния.

Неполадка				Причина	Устранение	Страница
Количество звуковых сигналов	СВ	HS	MIX			
3 раза		-	-	Механическая головка не подсоединена.	Установите главный выключатель в положение ○ (ВЫКЛ.) и заново подсоедините механическую головку.	9, 27
				Механическая головка или ее кабель повреждены.	Обратитесь в компанию EVIDENT.	-
Нет		-	-	Ручной переключатель механической головки (ВХЗМ-HSRE) не подсоединен.	Установите главный выключатель в положение ○ (ВЫКЛ.) и подсоедините ручной переключатель механической головки (ВХЗМ-HSRE). Если индикатор 4 на боковой или задней панели блока управления не включен, хотя ручной переключатель механической головки подсоединен, обратитесь в компанию EVIDENT.	9, 27
				Ручной переключатель механической головки (ВХЗМ-HSRE) поврежден.	Обратитесь в компанию EVIDENT.	-
Нет		-	-	Ручной переключатель механической головки (ВХЗМ-HSRE) или механическая головка повреждены.	Обратитесь в компанию EVIDENT.	-

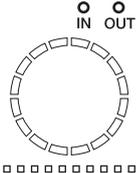
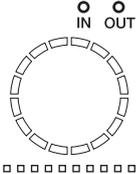
● : включен. ● (с лучами) : мигает. ○ : включен. ○ (с лучами) : меняется в зависимости от состояния.

Неполадка				Причина	Устранение	Страница
Количество звуковых сигналов	CB	HS	MIX			
б) Кнопка ручного переключателя механической головки (VX3M-HSRE) нажата, и механическая головка вращается, но не достигает заданного отверстия.						
5 раз	<p>Diagram of control panel indicators: PWR (switch), RMT (switch), ERR (switch with light), and five LEDs labeled 1, 2, 3, 4, 5.</p>	-	-	Неправильная настройка двухпозиционных переключателей.	Установите главный выключатель в положение ○ (ВЫКЛ.) и задайте двухпозиционным переключателем на боковой панели блока управления (VX3M-CBFM или VX3M-CB) количество отверстий для монтажа объектива на головке.	9, 33
				Механическая головка не достигла фиксированного положения в установленное время. Механическая головка повреждена.	Установите главный выключатель в положение ○ (ВЫКЛ.) и удостоверьтесь в отсутствии препятствий при вращении головки. При наличии препятствия для головки уберите препятствие. Затем установите главный выключатель в положение I (ВКЛ.). Если неполадка сохранится, обратитесь в компанию EVIDENT.	9

● : включен. ● (с волнистой линией) : мигает. ○ : включен. ○ (с волнистой линией) : меняется в зависимости от состояния.

Неполадка				Причина	Устранение	Страница	
Количество звуковых сигналов	CB	HS	MIX				
в) Управление слайдером MIX для микроскопии в отраженном свете (U-MIXR) посредством ручного переключателя (VX3M-HS) невозможно.							
Нет				Выключен	<p>Блок управления (VX3M-SBFM или VX3M-CB) не подсоединен.</p> <p>Блок управления (VX3M-SBFM или VX3M-CB) поврежден.</p>	<p>Установите главный выключатель в положение ○ (Выкл.) и снова подсоедините блок управления и адаптер переменного тока блока управления. Затем установите главный выключатель в положение I (Вкл.) и убедитесь в том, что прозвучал однократный звуковой сигнал.</p> <p>Если индикатор на боковой или задней панели контроллера не горит даже при повторном подсоединении блока управления и адаптера переменного тока, а также если звуковой сигнал не раздается при установке главного выключателя в положение I (Вкл.), обратитесь в компанию EVIDENT.</p>	<p>9, 27, 28</p> <p>9, 27, 28</p>

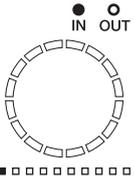
● : включен. ☼ : мигает. ○ : выключен. ◉ : меняется в зависимости от состояния.

Неполадка				Причина	Устранение	Страница
Количество звуковых сигналов	CB	HS	MIX			
Нет			Включен	Ручной переключатель (BX3M-HS) не подсоединен.	Установите главный выключатель в положение ○ (ВЫКЛ.) и подсоедините ручной переключатель (BX3M-HS). Если индикатор 3 на боковой или задней панели блока управления не горит, хотя ручной переключатель подсоединен, обратитесь в компанию EVIDENT.	9, 27
				Ручной переключатель (BX3M-HS) поврежден.	Если индикатор 3 на боковой или задней панели блока управления не горит, хотя ручной переключатель (BX3M-HS) подсоединен, обратитесь в компанию EVIDENT.	9, 27
Нет			Выключен	Слайдер MIX для микроскопии в отраженном свете (U-MIXR) не подсоединен.	Подсоедините слайдер MIX для микроскопии в отраженном свете. Если индикатор 2 на боковой или задней панели блока управления не горит, хотя слайдер MIX для микроскопии в отраженном свете подсоединен, обратитесь в компанию EVIDENT.	27
				Слайдер MIX для микроскопии в отраженном свете (U-MIXR) поврежден.	Если индикатор 2 на боковой или задней панели блока управления не горит, хотя слайдер MIX для микроскопии в отраженном свете подсоединен, обратитесь в компанию EVIDENT.	27

● : включен. ☼ : мигает. ○ : включен. ○ : меняется в зависимости от состояния.

Количество звуковых сигналов	Неполадка			Причина	Устранение	Страница
	CB	HS	MIX			
Нет			Включен	Кабель для U-MIXR (U-MIXRCBL) или удлинительный кабель для U-MIXR (U-MIXRECBL) отсоединен.	Обратитесь в компанию EVIDENT.	–
Нет			Включен	Слайдер MIX для микроскопии в отраженном свете (U-MIXR) не введен в световой тракт.	Введите слайдер MIX для микроскопии в отраженном свете в световой тракт. Если на индикаторе POSITION ручного переключателя (BX3M-HS) продолжает гореть OUT (IN не горит), хотя слайдер MIX для микроскопии в отраженном свете введен в световой тракт, обратитесь в компанию EVIDENT.	10
Нет			Включен	Освещение слайдера MIX для микроскопии в отраженном свете (U-MIXR) выключено. Или ручной переключатель (BX3M-HS) поврежден.	Нажмите кнопку ON на ручном переключателе (BX3M-HS). Если освещение не включается несмотря на то, что кнопка ON нажата, обратитесь в компанию EVIDENT.	11

● : включен. ☀ : мигает. ○ : включен. ○ : меняется в зависимости от состояния.

Неполадка				Причина	Устранение	Страница
Количество звуковых сигналов	CB	HS	MIX			
Нет			Включен	Интенсивность света слайдера MIX для микроскопии в отраженном свете (U-MIXR) равна 0%. Или ручной переключатель (BX3M-HS) поврежден.	Нажмите кнопку интенсивности света (☀) на ручном переключателе (BX3M-HS). Если освещение не включается несмотря на то, что кнопка интенсивности света нажата, обратитесь в компанию EVIDENT.	12
г) Индикатор OB не горит, хотя объектив выбран вращением механической головки.						
Нет			—	Блок управления (BX3M-CBFM или BX3M-CB) не подсоединен.	Установите главный выключатель в положение ○ (ВЫКЛ.) и снова подсоедините блок управления и адаптер переменного тока блока управления. Затем установите главный выключатель в положение I (ВКЛ.) и убедитесь в том, что прозвучал однократный звуковой сигнал.	9, 27, 28
Нет			—	<p>Ручной переключатель (BX3M-HS) не подсоединен.</p> <p>Ручной переключатель (BX3M-HS) поврежден.</p>	<p>Установите главный выключатель в положение ○ (ВЫКЛ.) и подсоедините ручной переключатель (BX3M-HS). Если индикатор OB не горит, хотя ручной переключатель подсоединен, обратитесь в компанию EVIDENT.</p> <p>Обратитесь в компанию EVIDENT.</p>	<p>9, 27</p> <p>—</p>

● : включен. ☀ : мигает. ○ : включен. ○ : меняется в зависимости от состояния.

Неполадка				Причина	Устранение	Страница
Количество звуковых сигналов	СВ	HS	MIX			
д) Компьютер не может управлять системой.						
Нет		-	-	Кабель интерфейса не подсоединен.	Подсоедините кабель интерфейса.	30
				При наличии связи между компьютером и микроскопом установите главный выключатель в положение (ВКЛ.) и включите прикладное программное обеспечение.	Выключите прикладное программное обеспечение. Затем установите главный выключатель в положение (ВЫКЛ.).	9
				Драйвер устройства не установлен.	Установите драйвер устройства с установочного диска прикладного программного обеспечения.	—
				Устройство не обнаружено надлежащим образом.	Повторно выполните сканирование устройства диспетчером устройств Windows®.	—
				Кабель USB подсоединен к разъему USB на компьютере в первый раз.	Установите драйвер устройства, пользуясь мастером установки.	—
				Связь между блоком управления (ВХЗМ-СВFM или ВХЗМ-СВ) и компьютером нарушена.	Отсоедините кабель интерфейса от компьютера и подсоедините его снова. После этого перезапустите прикладное программное обеспечение. Если связь не восстановится, выключите источники питания микроскопа и компьютера, после чего включите их снова.	30

● : включен. ⚡ : мигает. ○ : включен. ● : меняется в зависимости от состояния.

Количество звуковых сигналов	Неполадка			Причина	Устранение	Страница
	CB	HS	MIX			
е) Внезапно раздается звуковой сигнал, и система возвращается в состояние включения питания.						
1 раз		—	—	Сильные колебания напряжения питания и т. п. в результате грозы и проч., вследствие чего произошел сброс системы.	Это неисправностью не является. Если данная неполадка часто повторяется, обратитесь в компанию EVIDENT.	—
ж) Звуковой сигнал раздается пять раз.						
5 раз		—	—	Связь между блоком управления (VX3M-CBFM или VX3M-CB) и ручным переключателем (VX3M-HS) нарушена. Кабель ручного переключателя (VX3M-HS) отсоединен при включенном питании.	Установите главный выключатель блока питания в положение ○ (ВЫКЛ.) и затем обратно в положение I (ВКЛ.). Если неполадка часто повторяется, обратитесь в компанию EVIDENT.	9

● : включен. ☀ : мигает. ○ : выключен. ● : меняется в зависимости от состояния.

Неполадка				Причина	Устранение	Страница
Количество звуковых сигналов	СВ	HS	MIX			
5 раз		—	—	Связь между блоком управления (ВХЗМ-СВФМ или ВХЗМ-СВ) и ручным переключателем механической головки (ВХЗМ-НСРЕ) нарушена. Кабель ручного переключателя механической головки (ВХЗМ-НСРЕ) отсоединен при включенном питании.	Установите главный выключатель блока питания в положение ○ (ВЫКЛ.) и затем обратно в положение I (ВКЛ.). Если неполадка часто повторяется, обратитесь в компанию EVIDENT.	9
5 раз		—	—	Связь между блоком управления (ВХЗМ-СВФМ или ВХЗМ-СВ) и компьютером нарушена.	Установите главный выключатель блока питания в положение ○ (ВЫКЛ.) и затем обратно в положение I (ВКЛ.). Если неполадка часто повторяется, обратитесь в компанию EVIDENT.	9

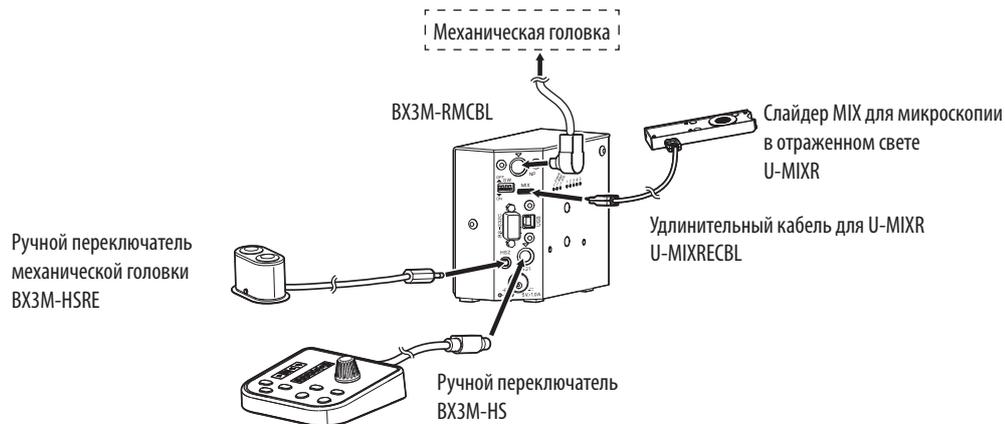
5 Сборка

5-1 Описание сборки (только VX3M-CBFM)

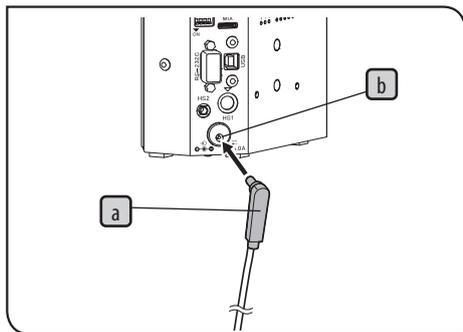
В данном разделе описана сборка устройства VX3M-CBFM. Если используется устройство VX3M-CB, то для сборки устройства VX3M-CB обратитесь к инструкции по эксплуатации системного микроскопа VX53M.

1 Подсоединение кабелей

- ВНИМАНИЕ**
- Перед подсоединением и отсоединением кабелей установите главный выключатель в положение **○** (ВЫКЛ.) и отсоедините шнур питания от розетки.
 - Кабели могут быть повреждены при изгибе или перекручивании. Ни в коем случае не подвергайте их воздействию чрезмерных усилий.
 - Правильно подсоедините штекеры, приняв во внимание форму разъема.

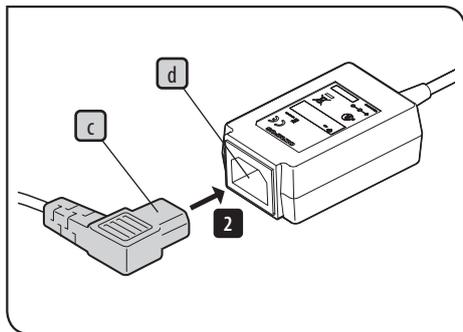


2 Подсоединение адаптера переменного тока и шнура питания

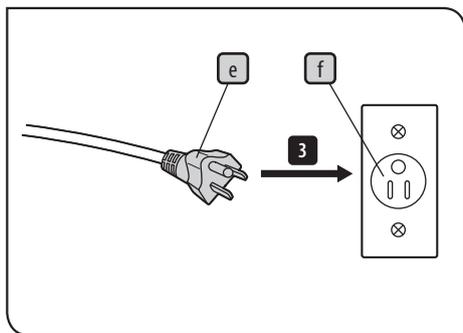


- 1 Прочно вставьте штекер адаптера переменного тока **a** в разъем адаптера переменного тока **b** на блоке управления FM.

ВНИМАНИЕ Вставляя или вынимая штекер адаптера переменного тока, держите штекер прямо.



- 2 Вставьте штекер шнура питания **c** в разъем **d** адаптера переменного тока.



3 Подсоедините штекер шнура питания **e** к электрической розетке **f**.

ВНИМАНИЕ В целях безопасности подсоединяйте штекер шнура питания в последнюю очередь.

5-2 Подключение к компьютеру

Для управления системным микроскопом посредством компьютера нужно подсоединить компьютер к блоку управления (ВХЗМ-СВФМ или ВХЗМ-СВ) кабелем интерфейса (кабель USB или RS-232C). Кроме того, на компьютере должно быть установлено прикладное программное обеспечение для управления системным компьютером.

1

Подсоединение интерфейсного кабеля

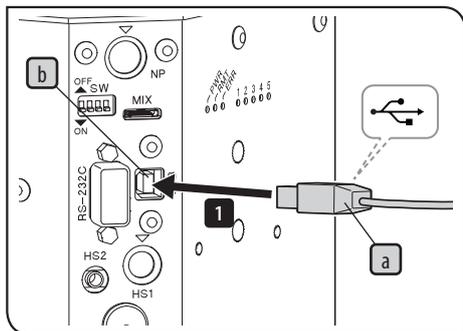


ОСТОРОЖНО

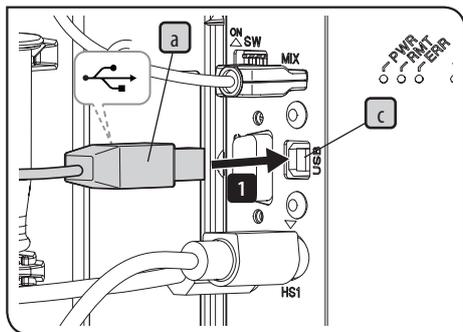
- Всегда пользуйтесь кабелями USB и RS-232C, поставленными компанией EVIDENT. Использование имеющихся в общей продаже кабелей или концентраторов USB 2.0 не гарантирует безотказную работу оборудования.

ВНИМАНИЕ

- При подсоединении кабелей главный выключатель ВХЗМ-СВФМ или микроскопа, а также питание компьютера должны быть выключены.
- Кабели могут быть повреждены при изгибе или перекручивании. Ни в коем случае не подвергайте их воздействию чрезмерных усилий.
- Правильно подсоедините кабели, приняв во внимание форму разъема.
- Подсоединение компьютера и блока управления (ВХЗМ-СВФМ или ВХЗМ-СВ) посредством обоих кабелей USB и RS-232C невозможно.



BX3M-CBFM



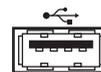
BX3M-CB

Подсоединение кабеля USB

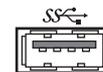
- 1** Подсоедините штекер кабеля USB **a** к разъему **b** на BX3M-CBFM или к разъему **c** на BX3M-CB.
- 2** Подсоедините другой штекер кабеля USB к разъему USB 2.0 на компьютере.

ВНИМАНИЕ

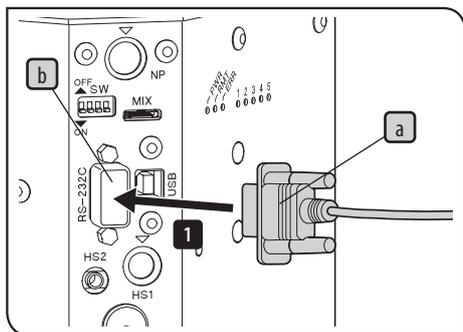
Некоторые компьютеры имеют оба разъема - USB 2.0 и USB 3.0. Кабель USB должен быть подсоединен к разъему USB 2.0. Если он будет подсоединен к разъему USB 3.0, исправная работа оборудования не гарантируется. (На некоторых разъемах USB 3.0 ввод имеет синий цвет или нанесена маркировка «SS».)



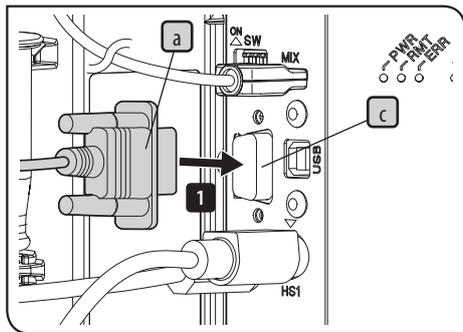
USB 2.0



USB 3.0



VX3M-CBFM



VX3M-CB

Подсоединение кабеля RS-232C

- 1 Подсоедините штекер кабеля RS-232C **a** к разъему **b** на VX3M-CBFM или к разъему **c** на VX3M-CB.
- 2 Подсоедините другой штекер кабеля RS-232C к разъему RS-232C компьютера.

2 Включение и выключение оборудования

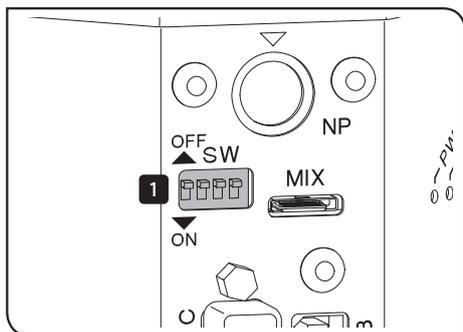
Включение оборудования

- 1 Включите питание компьютера и войдите в систему Windows®. Подождите до появления рабочего стола.
- 2 Установите главный выключатель на корпусе микроскопа в положение I (ВКЛ.).
- 3 Включите прикладное программное обеспечение.

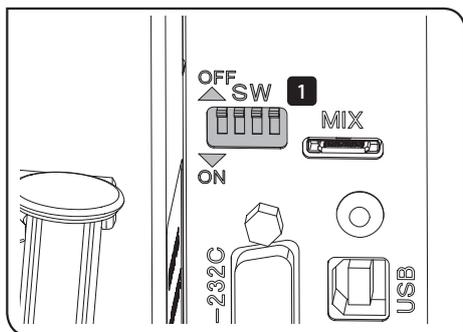
Выключение оборудования

- 1 Выключите прикладное программное обеспечение.
- 2 Выключите Windows®.
- 3 Установите главный выключатель на корпусе микроскопа в положение O (ВЫКЛ.).

5-3 Настройка двухпозиционных переключателей



BX3M-CBFM



BX3M-CB

Настройка двухпозиционных переключателей

Эта настройка необходима при работе с механической головкой или с ручным переключателем механической головки (BX3M-HSRE) микроскопа.

- 1 Выполните настройку двухпозиционных переключателей на задней панели BX3M-CBFM или на боковой панели BX3M-CB.

: заводская настройка по умолчанию

Функция/устройство					Настройка
	1	2	3	4	
Звуковой сигнал	OFF				Звуковой сигнал слышен.
	ON				Звуковой сигнал не слышен.
Механическая головка		OFF			5 отверстий
		ON			6 отверстий
Ручной переключатель механической головки (BX3M-HSRE)			OFF		Если нажата правая кнопка, головка вращается против часовой стрелки.
			ON		Если нажата правая кнопка, головка вращается по часовой стрелке.
Резерв производителя				OFF	Этот выключатель должен быть всегда выключен.
				ON	

6 Выбор надлежащего шнура электропитания

Если шнур питания в комплекте поставки отсутствует, выберите надлежащий шнур питания для оборудования в соответствии с приведенными ниже таблицами «Характеристики» и «Сертифицированный шнур».

ОСТОРОЖНО: В случае использования вами шнура электропитания, не сертифицированного для изделий фирмы EVIDENT, фирма EVIDENT не может гарантировать электробезопасность оборудования.

Характеристики

Номинальное напряжение	125 В перем. тока (для стран с напряжением 100-120 В перем. тока) или 250 В перем. тока (для стран с напряжением 220-240 В перем. тока)
Номинальный ток	6 А минимум
Номинальная температура	60°C минимум
Длина	3,05 м максимум
Конфигурация креплений	Патрон с штепсельными гнездами для заземления. Ответные разъемы в литой муфте для приборов согласно IEC.

Табл. 1 Сертифицированный шнур

Шнур электропитания должен быть сертифицирован одной из организаций, перечисленных в табл. 1, или иметь оснастку с маркировкой организации, указанной в табл. 1, либо с маркировкой согласно табл. 2. Разъемы должны иметь маркировку как минимум одной из организаций, перечисленных в табл. 1. В случае, если вы не сможете приобрести в вашей стране шнур электропитания, сертифицированный одной из организаций, указанных в табл. 1, используйте замену, сертифицированную аналогичной и авторизованной организацией в вашей стране.

Страна	Организация	Знак сертификации	Страна	Организация	Знак сертификации
Австралия	SAA		Канада	CSA	
Австрия	ÖVE		Нидерланды	KEMA	
Аргентина	IRAM		Норвегия	NEMKO	
Бельгия	CEBEC		США.	UL	
Велико-британия	ASTA BSI		Финляндия	FEI	
Германия	VDE		Франция	UTE	
Дания	DEMKO		Швейцария	SEV	
Испания	AEE		Швеция	SEMKO	
Ирландия	NSAI		Япония	JET, JQA	
Италия	IMQ				

Табл. 2 Гибкий шнур HAR

СЕРТИФИЦИРУЮЩИЕ ОРГАНИЗАЦИИ И МЕТОДЫ УНИФИКАЦИОННОЙ МАРКИРОВКИ ОСНАСТКИ ШНУРОВ ПИТАНИЯ

Сертифицирующая организация	Печатная или тисненая унификационная маркировка (должна иметься на оплетке или изоляции внутренней проводки)		Альтернативная маркировка с помощью черно-красно-желтой нити (длина цветного участка в мм)		
			черная	красная	желтая
Comité Électrotechnique Belge (CEBEC)	CEBEC	⟨HAR⟩	10	30	10
VDE Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik e.V.	⟨VDE⟩	⟨HAR⟩	30	10	10
Union Technique de l'Électricité (UTE)	USE	⟨HAR⟩	30	10	30
Istituto Italiano del Marchio di Qualità (IMQ)	IEMMEQU	⟨HAR⟩	10	30	50
British Approvals Service for Cables (BASEC)	BASEC	⟨HAR⟩	10	10	30
N.V. KEMA	KEMA-KEUR	⟨HAR⟩	10	30	30
SEMKO AB Svenska Elektriska Materielkontrollanstalten	SEMKO	⟨HAR⟩	10	10	50

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

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

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

ДЛЯ ЗАМЕТОК

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>