



Микроскоп Bresser Erudit DLX 40-1000x

ОСТОРОЖНО!

Для работы с этим микроскопом используются острые и заостренные приспособления. Пожалуйста, храните микроскоп и аксессуары в недоступном для детей месте. Дети могут работать с микроскопом только под присмотром взрослых!

Храните упаковочный материал (пластиковые пакеты и т. д.) в недоступном для детей месте.



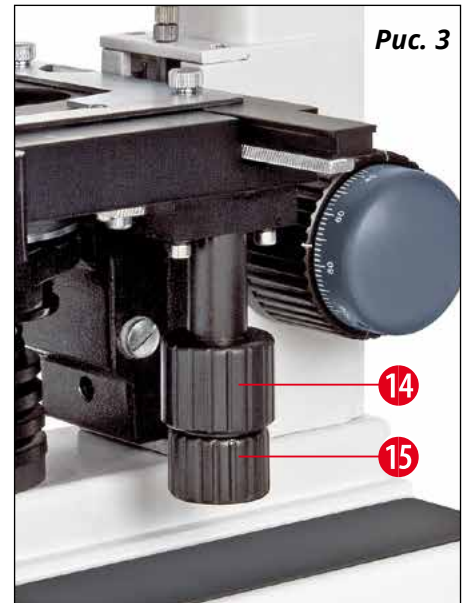
Puc. 1



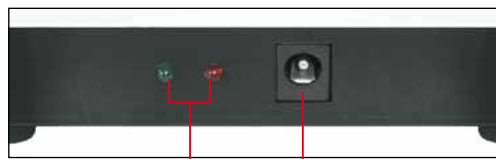
Puc. 2



Puc. 3



Puc. 4



18

19

Общая информация

О руководстве по эксплуатации

Внимательно прочитайте инструкции по технике безопасности в этом руководстве. Используйте это устройство только в соответствии с описаниями в руководстве для исключения риска его повреждения или получения травм.

Сохраните руководство по эксплуатации, чтобы всегда иметь возможность обратиться к содержащейся в нем информации по функциям управления.



ОПАСНОСТЬ!

Этот символ располагается перед каждым фрагментом текста, в котором имеется указание на риски, которые при ненадлежащем использовании могут привести к получению серьезных травм вплоть до смертельного исхода.



ОСТОРОЖНО!

Этот символ располагается перед каждым фрагментом текста, в котором имеется указание на риски, которые при ненадлежащем использовании могут привести к легким или тяжким телесным повреждениям.



ВНИМАНИЕ!

Этот символ располагается перед каждым фрагментом текста, в котором имеется указание на риски материального ущерба или нанесения ущерба окружающей среде вследствие ненадлежащего использования.

Назначение

Это устройство предназначено исключительно для личного использования.

Устройство разработано для наблюдения различных микрообразцов под увеличением.



Общие предупреждения



ОПАСНОСТЬ!

При работе с устройством могут понадобиться острые инструменты. Поэтому храните устройство и аксессуары в недоступном для детей месте. Существует опасность получения травм.



ОПАСНОСТЬ!

Этот прибор содержит электронные компоненты, приводимые в действие от источника тока (сетевой адаптер и/или батарейки). Не разрешайте детям пользоваться устройством без присмотра. Использование должно осуществляться в соответствии с приведенными в руководстве инструкциями, в противном случае существует опасность поражения электрическим током.



ОПАСНОСТЬ!

Не подвергайте прибор воздействию высоких температур. Используйте только адаптер питания, идущий в комплекте. Не закорачивайте прибор и батарейки, не бросайте батарейки в огонь. Перегрев и неправильное обращение могут стать причиной короткого замыкания, пожара и даже взрыва.



ОПАСНОСТЬ!

Ни в коем случае не перегибайте, не передавливайте, не дергайте и не переезжайте сетевые и соединительные кабели, а также удлинители и соединители. Не допускайте контакта кабеля с острыми краями и горячими поверхностями. Перед началом работы проверьте устройство, кабели и соединения на наличие повреждений.

Никогда не используйте поврежденное устройство или устройство с поврежденными кабелями питания и т. д. Поврежденные детали должны быть немедленно заменены в авторизованном сервисном центре.



ОПАСНОСТЬ!

Дети должны пользоваться прибором только под присмотром взрослых. Исключите доступ детей к упаковочным материалам (пластиковые пакеты, резиновые ленты и т. д.)! Существует опасность удушья!



ОСТОРОЖНО!

Исключите доступ детей к химическим веществам и жидкостям, поставляемым в комплекте с устройством. Не пейте химикаты! После работы с химикатами следует тщательно вымыть руки в проточной воде. При случайном попадании химикатов в глаза или рот промойте их водой. При недомогании, возникшем после контакта с химикатами, обратитесь к врачу, взяв с собой образцы химикатов.



ВНИМАНИЕ!

Не разбирайте прибор. При возникновении неисправностей обратитесь в сервисный центр.

Не подвергайте устройство воздействию температур выше 40 °С.

1. Части микроскопа

- 1 Окуляр
- 2 Держатель окуляра
- 3 Окулярная насадка
- 4 Револьверное устройство
- 5 Объектив
- 6 Скользящий зажим
- 7 Конденсор
- 8 Ирисовая диафрагма (с регулировочным винтом)
- 9 Держатель фильтра
- 10 Ручка регулировки высоты конденсора
- 11 Подсветка
- 12 Колесо грубой фокусировки
- 13 Колесо точной фокусировки
- 14 Ручка перемещения препарата по горизонтали
- 15 Ручка перемещения препарата по вертикали
- 16 Регулировка яркости подсветки
- 17 Переключатель вкл./выкл.
- 18 Индикатор состояния (красный, зеленый)
- 19 Разъем питания (переменный ток)

2. Комплектация

(несколько дополнительных деталей предварительно смонтированы)

В зависимости от версии в комплект входит объектив 60x (5102060) или 100x (5102000).

Окулярная насадка

Окуляр WF10x

Объектив: 4x, 10x, 40x, 60x или 100x (масляный)

Конденсор

Диск со светофильтром (синий)

Адаптер питания

Пылезащитная крышка

3. Общие сведения/ Установка

Перед установкой микроскопа необходимо выбрать подходящее место.

Убедитесь, что микроскоп установлен на устойчивой и твердой поверхности.

4. Светодиодная подсветка

Для работы светодиодной подсветки необходимо подключить соединительный кабель к разъему микроскопа (19) и подключить адаптер переменного тока к розетке. Переключатель на задней панели микроскопа должен быть включен.

РЕКОМЕНДАЦИЯ для перезаряжаемого аккумулятора:

Микроскоп оснащен одним встроенным перезаряжаемым аккумулятором. Полностью заряженный аккумулятор обеспечивает около 48 часов наблюдения. Перед первым использованием микроскопа аккумулятор должен заряжаться в течение 16 часов. Пожалуйста, зарядите его, подключив разъем микроскопа (19) к входящему в комплект адаптеру переменного тока. Подключите адаптер переменного тока к розетке.

5. Наблюдение

Наблюдение рекомендуется начинать с наименьшего увеличения (окуляр 10x и объектив 4x). Можно легко отцентрировать рассматриваемый объект и правильно сфокусироваться на нем. Чем больше увеличение, тем больше света требуется для хорошего качества изображения. Наблюдения со 100-кратным объективом рекомендуется проводить только по методу масляной иммерсии.

Начните с простого наблюдения. Поверните револьверное устройство (4), выбрав наименьшее увеличение, и установите окуляр с 10-кратным увеличением. Теперь поместите препарат прямо под объектив на предметный столик микроскопа. Переместите препарат на столике с помощью двух ручек (14 и 15).

Теперь посмотрите в окуляр (1) и осторожно поворачивайте ручку грубой фокусировки (12) до тех пор, пока изображение не станет видимым. Оптимальная резкость достигается точной фокусировкой (13).

Убедитесь, что вы не перекручиваете ручку точной фокусировки.

6. Конденсор

Используйте ручку регулировки высоты конденсора (10), чтобы правильно осветить объект.

7. Ирисовая диафрагма

Чтобы добиться более высокого качества изображения, воспользуйтесь ирисовой диафрагмой (8). Это позволяет изменять глубину перспективы. Чем меньше диафрагма, тем больше глубина перспективы. Однако яркость изображения также снижается. Вы можете компенсировать это, настраивая яркость с помощью ручки регулировки подсветки (16).

8. Держатель фильтра

Выдвиньте держатель фильтра (9) вперед и вставьте синий фильтр, если хотите его использовать. Затем держатель фильтра можно снова задвинуть. Этот фильтр используется для отображения естественных цветов.

9. Масляная иммерсия (только для объектива 100x)

Иммерсионное масло необходимо только для объектива 100x. Нанесите одну каплю иммерсионного масла на верхнюю линзу конденсора. С помощью скользящего зажима (6) закрепите подготовленный образец на предметном столике. Используя ручку регулировки высоты конденсора (10), осторожно перемещайте конденсор (7) вверх, пока препарат не коснется иммерсионного масла. Настройте оптимальную резкость, используя 100-кратный объектив и точную фокусировку. Теперь поверните револьверное устройство немного в сторону и нанесите одну каплю иммерсионного масла на покровное стекло препарата.

Поверните револьверное устройство обратно. Объектив должен погрузиться в масло! Теперь можно сфокусироваться на препарате. Не забудьте очистить объектив и препарат спиртом после наблюдения.



УКАЗАНИЯ ПО ОЧИСТКЕ

1. Не разбирайте микроскоп!
Поскольку это точный оптический прибор, не следует разбирать микроскоп. Это может плохо повлиять на производительность прибора. Не разбирайте объективы.
2. Берегите прибор от загрязнений!
Вы должны следить за тем, чтобы пыль или влага не попадали на микроскоп. Не прикасайтесь пальцами к оптическим поверхностям! Если потребуется устранить загрязнение, следуйте советам, приведенным ниже.
3. Очистка неоптических деталей:
Выньте вилку из розетки перед очисткой неоптических частей микроскопа (например, корпуса или подставки). Сначала удалите пыль или грязь с микроскопа или аксессуаров с помощью мягкой щетки. Затем протрите загрязненный участок мягкой безворсовой тканью; ткань можно смочить слабым раствором моющего средства. Убедитесь, что микроскоп полностью высох, прежде чем снова использовать его. Никогда не используйте органические растворители (спирт, эфир, ацетон, ксилол и др.) для очистки окрашенных или пластиковых деталей прибора!
4. Очистка оптических частей:
Для повышения качества изображения линзы окуляров или объективов имеют покрытие. Не следует протирать их сразу, поскольку частицы грязи или пыли могут поцарапать покрытие. Перед чисткой лучше отсоединить детали, подлежащие очистке, от корпуса. Для начала всегда рекомендуется сдувать пыль. Используйте ткань для оптики хорошего качества или мягкую ткань, смоченную небольшим количеством чистого спирта (продается в аптеке); тщательно протрите поверхность линз.
5. Очистка иммерсионного объектива от масла:
После работы с масляной иммерсией иммерсионное масло следует удалять с линзы 100-кратного объектива в конце каждого рабочего дня. Для этого используйте салфетку для линз, смоченную небольшим количеством чистого спирта (продается в аптеке). Не забудьте также почистить препарат.
6. Хранение микроскопа:
После использования накройте микроскоп пылезащитным чехлом из пластика и храните его в сухом месте, подальше от плесени. Если устройство не используется в течение длительного времени, храните микроскоп и аксессуары к нему в соответствующих контейнерах.

Помните:

Правильный уход поможет сохранять качество оптики в течение многих лет.

Технические характеристики

Монокюлярная насадка
Предметный столик (со шкалой нониуса)
Окуляр: DIN WF 10x
Объективы: DIN 4x / 10x / 40x / 60x или 100x (масляный)
Увеличение: 40x - 600x или 1000x
Подсветка: светодиодная (питание от аккумулятора)

Технические изменения и ошибки исключены.

Апертура:

Числовая апертура (единица измерения коэффициента разрешения объективов) выгравирована на объективах рядом с обозначением увеличения.

Увеличение для микроскопов

рассчитывается по формуле:
Увеличение окуляра x коэффициент увеличения объектива = общее увеличение

Например: 10-кратный окуляр x 100-кратный объектив = 1000-кратное общее увеличение



Утилизация

Утилизируйте упаковочные материалы надлежащим образом, в соответствии с их типом (бумага, картон и т. д.) Обратитесь в местную службу утилизации отходов или в природоохранный орган за информацией о надлежащей утилизации.

Не выбрасывайте электроприборы вместе с бытовыми отходами! Согласно Европейской директиве 2002/96/ЕС по отслужившим свой срок электрическим и электронным приборам и по их переработке, отслужившие свой срок электрические приборы должны отдельно собираться и подвергаться повторной переработке в соответствии с нормативами по защите окружающей среды. Использованные элементы питания необходимо сдать в пункт приема. Более подробную информацию об утилизации электронных устройств и батареек, произведенных после 6 января 2006 года, вы можете получить в местной службе утилизации отходов или природоохранных органах.

Утилизируйте устройство в соответствии с требованиями законодательства. Информацию по правильной утилизации можно получить в коммунальной службе утилизации или в отделе по защите окружающей среды.

Сертификат соответствия ЕС

Тип продукта: Световой микроскоп

Наименование изделия: Erudit DLX

Артикул: 5102000 / 5102060

Компания Bresser GmbH сформировала «Декларацию соответствия» согласно применяемым нормам. Декларация доступна для ознакомления.

Bresser GmbH





DE-46414 Rhede/Westf. Germany

Гарантия и сервисное обслуживание

Стандартный гарантийный срок составляет 5 лет, начиная со дня покупки. Подробные условия гарантии, информацию о расширенной гарантии и о наших сервисных центрах можно получить на нашем сайте www.bresser.de/warranty_terms.

Контакты

Bresser GmbH
Gutenbergstraße 2
46414 Rhede Germany (Германия)
www.bresser.de

    @BresserEurope

