

Discovery Artisan 512

Digital Microscope



EN	User Manual
BG	Ръководство за потребителя
CZ	Návod k použití
DE	Bedienungsanleitung
ES	Guía del usuario
HU	Használati útmutató
IT	Guida all'utilizzo
PL	Instrukcja obsługi
PT	Manual do usuário
RU	Инструкция по эксплуатации
TR	Kullanım kılavuzu



Discovery
Levenhuk
Zoom&Joy

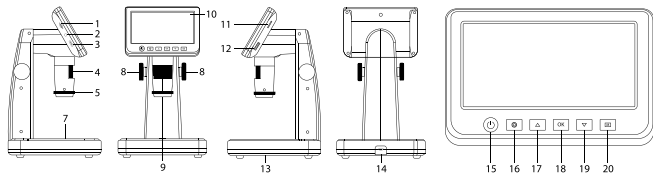
Discovery Artisan 512

Цифровой микроскоп

RU

Устройство микроскопа

- 1 Разъем для карты microSD
- 2 AV-разъем
- 3 HDMI-разъем
- 4 Колесо фокусировки
- 5 Кольцо поляризации
- 6 Индикатор заряда батареи
- 7 Нижняя подсветка
- 8 Ручки регулировки высоты объектива
- 9 Кнопка спуска затвора
- 10 ЖК-экран с диагональю 5"
- 11 Регулятор яркости освещения (верхняя подсветка)
- 12 Колесо регулировки увеличения
- 13 Регулятор яркости освещения (нижняя подсветка)
- 14 Разъем USB/кабеля питания
- 15 Кнопка вкл./выкл. питания
- 16 Кнопка «Настройка»
- 17 Кнопка «Вверх»
- 18 Кнопка «OK»
- 19 Кнопка «Вниз»
- 20 Кнопка «Фото/Видео/Просмотр»



Комплект поставки: цифровой микроскоп, USB-кабель, AV-кабель, адаптер питания, компакт-диск с программным обеспечением, шкала калибровки, инструкция по эксплуатации и гарантийный талон.

Никогда не смотрите в прибор на Солнце, на источник яркого света и лазерного излучения — ЭТО ОПАСНО ДЛЯ ЗРЕНИЯ И МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЛЕПОТЕ!

Сборка микроскопа

Перед тем как использовать микроскоп, необходимо зарядить аккумулятор. Для этого вставьте кабель питания в соответствующий разъем на корпусе микроскопа (14) и подключите его к источнику питания. Индикатор заряда батареи (6) загорится красным. Когда аккумулятор полностью зарядится, индикатор погаснет. После этого можно отключить микроскоп от источника питания. Полный заряд аккумулятора позволит вам использовать микроскоп в течение трех часов непрерывной работы. Резкое уменьшение яркости системы освещения и качества изображения означает, что заряд аккумулятора заканчивается.

Для создания снимков и видеороликов потребуется карта microSD (не входит в комплект поставки). Выключите микроскоп и вставьте карту microSD в соответствующий разъем на корпусе микроскопа до щелчка. Не прикладывайте излишних усилий, чтобы не повредить микроскоп или карту microSD. Если у вас не получается вставить карту, убедитесь, что она расположена верно. Перед использованием карты требуется отформатировать ее. Для включения микроскопа нажмите кнопку включения (15). Для выключения микроскопа нажмите кнопку включения (15) повторно (см. также раздел «Энергосбережение»).

Значки основного интерфейса

- | | | | |
|------------|-----------------------------|---------------|--|
| | Сделать снимок | | Начать/остановить запись видео |
| | Просмотр фотографий и видео | 001618 | Количество снимков, которые можно сделать (в зависимости от выбранного разрешения) |
| 12M | Выбранное разрешение | | Индикатор установки карты microSD |
| | Индикатор заряда батареи | | |

Примечание: значки основного интерфейса автоматически скрываются, если ни одна клавиша не нажималась или не удерживалась в течение 10 секунд.

Как сделать снимок

Включите микроскоп и поместите препарат на предметный столик. Установите объектив на нужной высоте при помощи ручек регулировки (8). Настройте яркость системы освещения так, чтобы объект был равномерно освещен. Вы можете использовать верхнюю или нижнюю подсветку. Настройте увеличение и резкость изображения, вращая колесо фокусировки (6). Нажмите спусковую кнопку затвора (9).

Как записать видеоролик

Нажмите кнопку «Фото/Видео/Просмотр» (20), чтобы перейти в режим видео. Значок в левом верхнем углу дисплея изменится в подтверждение перехода. Нажмите кнопку спуска затвора (9), чтобы начать запись. Нажмите кнопку повтора, чтобы остановить запись.

Просмотр фотографий и видеозаписей

Нажмите кнопку «Фото/Видео/Просмотр» (20), чтобы перейти в режим просмотра. Значок в левом верхнем углу дисплея изменится в подтверждение перехода. Выберите интересное вас фото или видеоролик, используя кнопки «Вверх» (17) и «Вниз» (19). Нажмите кнопку ОК (18), чтобы начать просмотр.

Как удалить документ

Во время просмотра сохраненных документов нажмите кнопку «Настройка» (16), выберите пункт Delete... и подтвердите выбор, нажав кнопку ОК (18). В появившемся меню можно удалить выбранный документ или все существующие документы.

Как защитить документ от удаления

Во время просмотра сохраненных документов нажмите кнопку «Настройка» (16), выберите пункт Protect и подтвердите выбор, нажав кнопку ОК (18). В появившемся меню можно защитить выбранный документ или все существующие документы.

Поляризационный фильтр

Вы можете использовать встроенный поляризационный фильтр, чтобы минимизировать отражение света при наблюдении предметов с блестящей поверхностью, например, металлов или кристаллов. Поверните кольцо поляризации (5) на 90 градусов, чтобы включить или отключить эффект поляризации.

Сохранение фотографий и видеозаписей на компьютер

Вставьте карту microSD в разъем. Соедините микроскоп с компьютером при помощи USB-кабеля. Теперь вы можете перенести данные на компьютер.

Просмотр на компьютере

Функция доступна только при установленном программном обеспечении (входит в комплект). Извлеките карту microSD из слота. Соедините микроскоп с компьютером при помощи USB-кабеля.

Как подключить микроскоп к телевизору

Вставьте видеокабель в соответствующий разъем на корпусе микроскопа и подключите его к телевизору (RCA-штепелер кабеля следует подключить к желтому AV-разъему телевизора). Включите телевизор и выберите необходимый источник сигнала в соответствующем меню телевизора (процесс подключения внешних устройств к телевизору подробно описан в инструкции по эксплуатации телевизора).

Меню ЖК-экрана

Нажмите кнопку «Настройка» (16), чтобы открыть главное меню цифрового микроскопа. В этом меню можно настроить разрешение, язык системы, режим энергосбережения, телевизионный сигнал, дату и время, а также отформатировать карту microSD, сбросить настройки и посмотреть версию прошивки. Кроме того, можно выбрать режим циклической записи видео и установить метку даты/времени на снимках.

Разрешение

В меню перейдите в раздел Разрешение (Resolution), а затем выберите необходимое разрешение фото или видео при помощи кнопки Вниз (Down) (19). Нажмите кнопку ОК (18), чтобы подтвердить выбор.

Примечание: доступны следующие разрешения: фото: 12M, 10M, 8M, 5M, 3M; видео: 1080P, 720P.

Автоматическая съемка

В режиме фотосъемки нажмите кнопку «Настройка» (16) и выберите в меню раздел Capture mode (Автоматическая съемка), чтобы установить интервал между фотографиями. Например, при установленном интервале в 5 секунд, микроскоп будет делать фото каждые 5 секунд.

Циклическая запись видео

В режиме записи видео нажмите кнопку «Настройка» (16) и выберите в меню раздел Loop recording (Циклическая запись видео). Вы можете выбрать продолжительность видеоролика или отключить режим циклической записи. В этом режиме каждое видео заданной продолжительности будет записываться поверх предыдущего.

Отображение даты и времени

В главном меню перейдите в раздел Метка даты (Date Stamp) и выберите один из существующих вариантов.

Дата и время

В главном меню при помощи кнопки Вниз (Down) (19) перейдите в раздел Дата/Время (Date/Time) и настройте дату и время.

Телевизионный сигнал

В главном меню перейдите в раздел Телевизионный сигнал (TV Mode) и выберите нужный вариант (NTSC или PAL), соответствующий модели вашего телевизора. Подтвердите выбор, нажав кнопку ОК (18).

Режим энергосбережения

В главном меню перейдите в раздел Автоотключение (Auto Power Off) и установите максимальное время бездействия, через которое микроскоп автоматически отключится. Подтвердите установку, нажав кнопку ОК (18).

Сброс настроек

В главном меню перейдите в раздел Заводские настройки (Default Setting), чтобы вернуться к заводским настройкам приложения.

Язык

В главном меню перейдите в раздел Язык (Language) и выберите один из существующих вариантов. Подтвердите выбор, нажав кнопку ОК (18).

Форматирование карты

В главном меню перейдите в раздел Форматирование карты microSD (Format SD), чтобы отформатировать карту microSD. После форматирования карты все файлы будут удалены. Обычно форматирование карты не требуется, если на ней хватает места для сохранения сделанных снимков.

Работа с PortableCapture

Вставьте установочный диск в дисковод. Откройте папку в соответствии с операционной системой вашего устройства. Дважды кликните по установочному файлу; откроется мастер установки, который поможет вам установить приложение. Вы также можете прочесть инструкцию по эксплуатации, перейдя в папку User Manual (Инструкция по эксплуатации) на установочном компакт-диске. Подключите микроскоп к компьютеру через USB-кабель и запустите приложение PortableCapture. Если микроскоп не подключен к компьютеру, при запуске приложения появится соответствующее предупреждение.

Интерфейс приложения



Сделать снимок



Начать или приостановить запись видеоролика



Автоматическая съемка: укажите время начала съемки, интервал и общее количество снимков или видеороликов



Полноэкранный режим. Для выхода из полноэкрannого режима нажмите клавишу Esc или дважды щелкните левой кнопкой мыши в любом месте экрана

Файл

Папка Фото: выберите папку для сохранения снимков.

Папка Видео: выберите папку для сохранения видеороликов.

Настройка

Разрешение: выберите разрешение снимков.

Дата/Время: отображение даты и времени во время предпросмотра.

Языковые настройки: выберите язык интерфейса.

Сетка: отображение сетки во время работы с приложением.

Полноэкранный режим: полноэкранный режим.

Съемка

Фото: сделать снимок.

Видео: записать видеоролик.

Как сделать снимок

Нажмите соответствующую кнопку на панели управления или выберите пункт Фото в меню Съемка.

Как записать видео

Нажмите соответствующую кнопку на панели управления или выберите пункт Видео в меню Съемка.

Автоматическая съемка

Нажмите соответствующую кнопку на панели управления. В появившемся диалоговом окне можно настроить параметры автоматической фото- или видеосъемки. В разделе Фото можно установить время начала автоматической

съемки, указать интервал съемки и общее количество снимков. В разделе Видео можно установить время начала автоматической съемки, указать продолжительность видеороликов, интервал съемки и общее количество видеороликов.



Сохранить как



Копировать в буфер обмена



Копировать файл



Предыдущее изображение



Следующее изображение



Отменить последнее действие



Повторить последнее действие



Рисунок



Текст



Измерение



Калибровка

Калибровка

Для включения визирной сетки выберите пункт Вкл в разделе Сетка меню Настройка. По умолчанию визирная сетка включена. Визирная сетка поможет вам при работе со шкалой калибровки. Наведите микроскоп на шкалу калибровки и отрегулируйте резкость изображения. Убедитесь, что вертикальная ось визирной сетки параллельна линиям на шкале, и сделайте снимок. Дважды щелкните левой кнопкой мыши полученное изображение, чтобы открыть окно предварительного просмотра.

Нажмите соответствующую кнопку на панели инструментов, чтобы приступить к калибровке. При помощи мыши выберите две точки на изображении, расстояние между которыми вам известно. После выбора второй точки откроется диалоговое окно. Введите фактическое расстояние между двумя точками в разделе Реальный размер. Программа автоматически вычислит масштаб увеличения. Нажмите ОК, чтобы закрыть диалоговое окно. После этого в разделе Масштаб появится вычисленный масштаб.

Примечание: проведенная линия должна быть горизонтальной.

Проверьте результат калибровки, измерив то же расстояние при помощи инструмента Прямая. Для этого нажмите кнопку измерений и выберите пункт Прямая. Если измеренное расстояние совпадает с фактическим, калибровка выполнена успешно.

Повторная калибровка

Если в процессе работы вы изменили увеличение и заново настроили резкость изображения, вам придется повторить процесс калибровки.

Для этого нажмите соответствующую кнопку на панели управления в окне предварительного просмотра и выберите пункт Сбросить масштаб изображения в разделе Сбросить масштаб. После этого вы сможете повторить процесс калибровки (см. раздел «Калибровка»). Измените увеличение и сделайте несколько снимков. Откройте одно из полученных изображений в режиме предварительного просмотра, нажмите кнопку калибровки на панели инструментов и выберите пункт Установить масштаб изображения в разделе Установить масштаб. В появившемся диалоговом окне введите масштаб увеличения и нажмите ОК.

Если вы хотите использовать аналогичное увеличение при создании снимков, нажмите кнопку калибровки на панели инструментов и выберите пункт Установить масштаб съемки в разделе Установить масштаб. После этого все изображения будут создаваться с указанным увеличением.

Измерение

Перед измерениями рекомендуется произвести калибровку системы.

Прямая. Нажмите левую кнопку мыши в начальной точке и проведите линию. Отпустите левую кнопку мыши в конечной точке.

Непрерывная линия. При помощи этого инструмента можно измерить длину нарисованной вами кривой линии.

Радиус окружности. Проведите прямую линию, соответствующую радиусу круга. Программа рассчитает радиус, а также длину и площадь окружности.

Диаметр окружности. Проведите прямую линию, соответствующую диаметру круга. Программа рассчитает диаметр, а также длину и площадь окружности.

Угол по трем точкам. Выберите любые три точки на изображении при помощи мыши. Программа рассчитает величину угла.

Рисунок и текст

При помощи приложения PortableCapture вы можете добавлять рисунки или тексты на созданные изображения. При нажатии кнопки с изображением карандаша на панели управления в окне предварительного просмотра появится выпадающее меню. В нем можно выбрать любой из существующих инструментов для создания рисунков, а также настроить некоторые параметры. При нажатии кнопки с изображением двух букв «Т» на панели управления в окне предварительного просмотра появится выпадающее меню, в котором вы можете настроить шрифт и цвет надписи.

Технические характеристики

ЖК-экран	5"
Материал оптики	оптическое стекло
Число мегапикселей	5
Увеличение	10—300x
Фото	*.jpg
Видео	*.avi
Фокусировка	ручная, в пределах от 5 до 70 мм
Кадровая частота	30 кадр./сек.
Источник освещения	8 светодиодов с регулируемой яркостью системы
Корпус	пластик
Питание	5 В постоянного тока через кабель USB; встроенный Li-ion аккумулятор 3,7 В/2500 мА·ч время работы: 3 часа, время зарядки: 7 часов
ПО, драйверы	ПО для захвата и редактирования фото и видео, с функцией измерения объектов
Язык ПО	английский, немецкий, испанский, русский, французский, японский, китайский, и т. д.
Возможность подключения другого оборудования	поддержка карт памяти microSD до 32 ГБ (в комплект не входит) подключение к компьютеру USB-кабель (в комплекте) подключение к телевизору/монитору через AV-кабель (в комплекте)
Диапазон рабочих температур	-10... +65 °C

Производитель оставляет за собой право вносить любые изменения или прекращать производство изделия без предварительного уведомления.

Требования к системе

Операционная система Windows 7/8/10, Mac 10.14 и выше
ЦПУ от P2 1 ГГц и выше, ОЗУ от 512 МБ, видеокарта от 512 МБ
Интерфейс: разъем USB 2.0, CD-ROM, монитор/телевизор с разъемом AV

Уход и хранение

Никогда не смотрите в прибор на Солнце, на источник яркого света и лазерного излучения — **ЭТО ОПАСНО ДЛЯ ЗРЕНИЯ И МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЛЕПОТЕ!** Будьте внимательны, если пользуетесь прибором вместе с детьми или людьми, не ознакомленными с инструкцией. После вскрытия упаковки и установки микроскопа проверьте каждый компонент. Не разбирайте прибор. Сервисные и ремонтные работы могут проводиться только в специализированном сервисном центре. Оберегайте прибор от резких ударов и чрезмерных механических воздействий. Не прикладывайте чрезмерных усилий при настройке фокуса. Не затягивайте стопорные и фиксирующие винты слишком туго. Не касайтесь пальцами поверхностей линз. Для внешней очистки прибора используйте специальную салфетку и специальные чистящие средства Levenhuk для чистки оптики. Не используйте для чистки средства с абразивными или коррозионными свойствами и жидкости на основе ацетона. Абразивные частицы (например, песок) следует не стирать, а сдувать или смахивать мягкой кисточкой. Не подвергайте прибор длительному воздействию прямых солнечных лучей. Не используйте прибор в условиях повышенной влажности и не погружайте его в воду. Работайте с микроскопом аккуратно, надевайте на него пылезащитный чехол после работы, чтобы защитить его от пыли и масляных пятен. Если объективы и окуляры не используются долгое время, храните их упакованными в сухую коробку, отдельно от микроскопа. Храните прибор в сухом прохладном месте, недоступном для пыли, влияния кислот или других активных химических веществ, вдали от отопителей (бытовых, автомобильных), открытого огня и других источников высокой температуры. Не используйте микроскоп рядом с воспламеняемыми материалами, так как основание микроскопа может нагреться во время работы. Всегда отключайте микроскоп от электросети, прежде чем открывать батарейный отсек или менять лампу подсветки. Перед заменой лампы дайте ей остыть и всегда меняйте ее на лампу того же типа. Используйте источник питания, соответствующий напряжению сети, иначе может сгореть лампа, могут произойти повреждение электросхемы микроскопа или короткое замыкание. **Дети могут пользоваться прибором только под присмотром взрослых. Если деталь прибора или элемент питания были проглочены, срочно обратитесь за медицинской помощью.**

Использование элементов питания

Всегда используйте элементы питания подходящего размера и соответствующего типа. При необходимости замены элементов питания меняйте сразу весь комплект, не смешивайте старые и новые элементы питания и не используйте элементы питания разных типов одновременно. Перед установкой элементов питания очистите контакты элементов и контакты в корпусе прибора. Устанавливайте элементы питания в соответствии с указанной полярностью (+ и -). Если прибор не используется длительное время, следует вынуть из него элементы питания. Оперативно вынимайте из прибора использованные элементы питания. Никогда не закорачивайте полюса элементов питания — это может привести к их перегреву, протечке или взрыву. Не пытайтесь нагревать элементы питания, чтобы восстановить их работоспособность. Не разбирайте элементы питания. Выключайте прибор после использования. Храните элементы питания в недоступном для детей месте, чтобы избежать риска их проглатывания, удушья или отравления. Утилизируйте использованные батарейки в соответствии с предписаниями закона.

Гарантия Levenhuk

Компания Levenhuk гарантирует отсутствие дефектов в материалах конструкции и дефектов изготовления изделий. Продавец гарантирует соответствие качества приобретенных вами изделий компании Levenhuk требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий и правил транспортировки, хранения и эксплуатации изделия. Срок гарантии: на аксессуары **6 (шесть)** месяцев со дня покупки, на остальные изделия гарантия действует **2 (два)** года. Гарантия позволяет бесплатно отремонтировать или заменить продукт Levenhuk, подпадающий под условия гарантии, в любой стране, где есть офис Levenhuk.

Подробнее об условиях гарантийного обслуживания см. на сайте www.levenhuk.ru/support

По вопросам гарантийного обслуживания вы можете обратиться в ближайшее представительство компании Levenhuk.

The original Levenhuk cleaning accessories



Levenhuk Cleaning Pen LP10



Removes dust with a brush
The soft tip is treated with a special cleaning fluid that removes greasy stains
Does not damage optical coatings of the lenses
Leaves no smudges or stains

© 2021 Discovery or its subsidiaries and affiliates. Discovery and related logos are trademarks of Discovery or its subsidiaries and affiliates, used under license. All rights reserved. Discovery.com

levenhuk.com

Levenhuk Inc. (USA): 928 E 124th Ave. Ste D, Tampa, FL 33612, USA, +1 813 468-3001, contact_us@levenhuk.com
Levenhuk Optics s.r.o. (Europe): V Chotejně 700/7, 102 00 Prague 102, Czech Republic, +420 737-004-919, sales-info@levenhuk.cz

Levenhuk® is a registered trademark of Levenhuk, Inc.

© 2006–2021 Levenhuk, Inc. All rights reserved.

20210618



STREAM WHAT YOU LOVE
ALL IN ONE PLACE

levenhuk
Zoom&Joy