Discovery Artisan 16

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

230x ZOOOOM | 2 MEGA PIXELS | LED ILLUMINATION | USB

Discovery

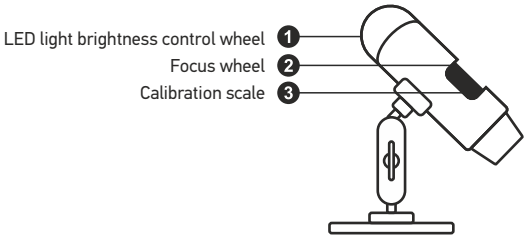
levenhuk Zoom&Joy

www.rusgeocom.ru

Discovery Artisan 16
Digital Microscope

EN

Never, under any circumstances, look directly at the Sun, another bright source of light or at a laser through this device, as this may cause PERMANENT RETINAL DAMAGE and may lead to BLINDNESS.



The kit includes: microscope, Discovery Artisan installation CD, calibration scale, user manual.

Using the microscope

Remove the protective cap from the objective lens. Use the focus wheel to focus your view. If you wish to adjust brightness of the LED illumination, you can use the illumination brightness adjustment ring at the top of the microscope body.

Make sure the microscope is connected to your PC before proceeding with the setup. Insert the installation CD into your CD drive. The Main Menu window will be displayed. Click the **MicroCapture software** to install the software and follow the instruction on screen. Keep in mind that a system restart will be required during installation. The installation CD contains a copy of this User Manual, which you can read by clicking the corresponding entry in the Main Menu.

Image resolution
From the **Options** menu, select **Preview Size** to set the required image resolution.

Rotating the image
From the **Options** menu, select **Rotate** and choose to rotate created images 90° clockwise or counterclockwise.

Date and time
From the **Options** menu, select **Date/Time** to display or hide the date and time of capture during preview.

Language
From the **Options** menu, select **Language** to change the language of the user interface.

Full screen mode
There are three ways to enter full screen mode:
1. Double-click an image in the main window;
2. Click the **Full screen mode** icon on the toolbar;
3. From the **Options** menu, select **Fullscreen mode**.
To exit full screen mode, click the corresponding icon on the toolbar.

Skins
From the **Options** menu, select **Skin** to change the user interface appearance.

Settings
From the **Options** menu, select **Preferences** to set various preferences for MicroCapture application, including brightness, contrast and saturation of images, white balance, etc.

Capturing an image
Click the corresponding icon on the toolbar or select **Photo** from the **Capture** menu, or press F11 on your keyboard. A thumbnail of the captured image will appear on the right side of the main window.

www.rusgeocom.ru

Recording a video
Click the corresponding icon on the toolbar or select **Video** from the **Capture** menu. The camcorder icon on the toolbar will change once you start recording. To stop recording you can either click the corresponding icon on the toolbar again or select **Stop capturing** from the **Capture** menu.

Note: recommended video resolution is 640x480.

Preview
Left-click the thumbnail of the image you wish to edit and it will open in the main window of the application. The image resolution will be displayed in the bottom left corner of the screen. Double-clicking a thumbnail will open the image in a separate window.

Saving images
To save an image, right-click the thumbnail of the desired image and select **Save** from the drop-down menu.Images may be saved in .jpeg and .bmp formats. When saving images in .jpeg format, clicking **Advanced** allows you to view and edit additional options.

Deleting images
To delete an image, right-click the thumbnail of the desired image and select **Delete** from the drop-down menu. When viewing images in a separate window, you can click the corresponding icon on the toolbar to delete the image.

Copying images
To copy an image, right-click the thumbnail of the desired image and select **Copy** from the drop-down menu.

Calibration and measurements

Place a ruler on the stage, focus your view and aimage. Take note of the current magnification by looking at the calibration scale on the microscope body. Double-click the image thumbnail to open it in a separate window. Enter the magnification value into the corresponding field in the upper right corner of the preview window. Upon calibrating the microscope, you will be able to measure various parameters of observed specimens. All the buttons on the toolbar of the preview window are described below.

Line
Press and hold the left mouse button to start drawing a line. Release the left mouse button to complete the line.

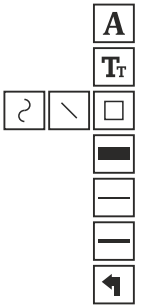
Free-form line
Press and hold the left mouse button and draw a line. Release the left mouse button to complete the segment. You can continue adding more segments to the free-form line.

Radius
Draw a straight line on the image. The application will automatically calculate the radius, as well as circumference and area of the corresponding circle.

Diameter
Draw a straight line on the image. The application will automatically calculate the diameter, as well as circumference and area of the corresponding circle.

Angle
Press and hold the left mouse button to draw a line on the image. Release the left mouse button and draw another line. The application will automatically calculate value of the resulting angle.

Measurement units
From the drop-down menu on the toolbar you can select measurement units for calculations (pixels, inches, kilometers, meters, centimeters, millimeters, microns).



Press this button to create a text box on the image

Press this button to edit font parameters

These buttons allow you to draw something on the image

Press this button to choose the line color

Press this button to choose the line thickness

Press this button to choose the line style

Press this button to undo the last action

Note:
1. *Magnification range of Discovery Artisan 16 is 20–230x. Do not use magnification values that exceed this range.*
2. *The application calculates values based on the magnification you have entered. The results may not be precise.*

www.rusgeocom.ru

Working with the application for Mac OS users

Installing software
Browse to the **mac** folder on the installation CD and copy **MicroCapture** file to the desktop.

Operating the microscope
Use a USB cable to connect the microscope to your computer. Run the MicroCapture application by double-clicking its icon.

Observing specimens
A magnified image of the observed specimen may be seen in the main window of the application.

Image resolution
From the **Options** menu, select **Preview Size** to set the image resolution. Keep in mind that the preview window cannot be resized (standard resolution is 640x480). The image resolution is shown in the bottom left corner of the preview window.

Date and time
From the **Options** menu, select **Date/Time** to display or hide the date and time of capture during preview.

Capturing an image
Click the corresponding icon on the toolbar or select **Photo** from the **Capture** menu to capture an image. An image thumbnail will appear on the right side of the main window.

Recording a video
Click the corresponding icon on the toolbar or select **Video** from the **Capture** menu to start recording a video.

*Note**:** during recording, the camcorder icon on the toolbar will turn red. Click the icon again to stop recording.*

Editing images and videos
Image and video thumbnails are displayed on the right side of the main window of the application. Double-click an image thumbnail to open it in a separate preview window. Editing images with MicroCapture application is similar to working with other applications in Mac OS.

Care and maintenance

Never, under any circumstances, look directly at the Sun, another bright source of light or at a laser through this device, as this may cause PERMANENT RETINAL DAMAGE and may lead to BLINDNESS**.** White LEDs are very bright; do not look at them as this may cause permanent damage to your vision. Take necessary precautions when using the device with children or others who have not read or who do not fully understand these instructions. After unpacking your microscope and before using it for the first time check for integrity and durability of every component and connection. Do not try to disassemble the device on your own for any reason. For repairs and cleaning of any kind, please contact your local specialized service center. Protect the device from sudden impact and excessive mechanical force. Do not apply excessive pressure when adjusting focus. Do not overtighten the locking screws. Do not touch the optical surfaces with your fingers. To clean the device exterior, use only special cleaning wipes and special optics cleaning tools from Levenhuk. Abrasive particles, such as sand, should not be wiped off lenses, but instead blown off or brushed away with a soft brush. Do not use the device for lengthy periods of time, or leave it unattended in direct sunlight. Keep the device away from water and high humidity. Be careful during your observations, always replace the dust cover after you are finished with observations to protect the device from dust and stains. If you are not using your microscope for extended periods of time, store the objective lenses and eyepieces separately from the microscope. Store the device in a dry, cool place away from hazardous acids and other chemicals, away from heaters, open fire and other sources of high temperatures. To avoid data loss or equipment damage, always close the application first, and then disconnect the microscope from your PC. Wait until the illumination goes off completely, and disconnect the microscope. Seek medical advice immediately if a small part or a battery is swallowed.

Battery safety instructions

Always purchase the correct size and grade of battery most suitable for the intended use. Always replace the whole set of batteries at one time; taking care not to mix old and new ones, or batteries of different types. Clean the battery contacts and also those of the device prior to battery installation. Make sure the batteries are installed correctly with regard to polarity (+ and –). Remove batteries from equipment that is not to be used for an extended period of time. Remove used batteries promptly. Never attempt to recharge primary batteries as this may cause leakage, fire, or explosion. Never short-circuit batteries as this may lead to high temperatures, leakage, or explosion. Never heat batteries in order to revive them. Remember to switch off devices after use. Keep batteries out of the reach of children, to avoid risk of ingestion, suffocation, or poisoning. Utilize used batteries as prescribed by your country's laws.

www.rusgeocom.ru

Specifications

Optics material	glass
Image sensor	2Mpx
Magnification	20–230x
Available image/video resolutions	1600x1200, 1280x720, 640x480
Photo/video format	*.jpeg or *.bmp/*.avi
Focusing	manual, 0–150mm focusing range
Illumination	8-LED system with variable brightness
Power source	USB 2.0 cable
Frame rate	30fps
Software languages	English, German, French, Spanish, Russian, Italian, Portuguese, Dutch, Polish, Japanese, Korean, Chinese

The manufacturer reserves the right to make changes to the product range and specifications without prior notice.

System requirements

Operating system: Windows 7/8/10, Mac 10.6~10.15
CPU: at least P4 1.8GHz, RAM: 512Mb, video card: 64Mb, interface: USB 2.0, CD drive

Levenhuk Warranty

Levenhuk products, except for their accessories, carry a 2-year warranty against defects in materials and workmanship. All Levenhuk accessories are warranted to be free of defects in materials and workmanship for six months from the purchase date. The warranty entitles you to the free repair or replacement of the Levenhuk product in any country where a Levenhuk office is located if all the warranty conditions are met.

For further details please visit: www.levenhuk.com/warranty
If warranty problems arise, or if you need assistance in using your product, contact the local Levenhuk branch.

www.rusgeocom.ru

Discovery Artisan 16

Цифров микроскоп

BG

Никога и при никакви обстоятелства не гледайте директно към Слънцето, друг ярък източник на светлина или лазер през това устройство, тъй като това може да предизвика НЕВЪЗВРАТИМО УВРЕЖДАНЕ НА РЕТИНАТА и може да доведе до СЛЕПОТА.

Комплектът включва: микроскоп, инсталационен компактдиск Discovery Artisan, скала за калибриране, ръководство за потребителя.

Работа с микроскопа

Махнете защитната капачка от лещата на обектива. Използвайте колелото за фокусиране, за да фокусирате изображението. Ако искате да регулирате яркостта на светодиодното осветление, Вие можете да използвате пръстена за регулиране на яркостта на осветлението в горната част на тялото на микроскопа.

Преди да започнете инсталирането, проверете дали микроскопът е свързан към компютъра ви. Вкарайте инсталационния компактдиск в CD устройството. Ще се покаже прозорец с главното меню. Щракнете върху софтуера **MicroCapture**, за да инсталирате софтуера, и следвайте инструкциите на екрана. Имайте предвид, че по време на инсталацията ще се наложи рестартиране на системата. Инсталационният компактдиск съдържа копие на това ръководство за потребителя, което можете да прочетете, като щракнете върху съответния раздел в Главното меню.

Разделителна способност на изображението
От менюто **Options** (Опции) изберете **Preview Size** (Размер на предварителния преглед), за да зададете необходимата разделителна способност на изображението.

Завъртане на изображението
От менюто **Options** (Опции) изберете **Rotate** (Завъртане), след което изберете завъртане на изображенията на 90° по часовниковата стрелка или обратно на часовниковата стрелка.

Дата и час
От менюто **Options** (Опции) изберете **Date/Time** (Дата/Час), за да се покажат или скрият датата и часа на заснемането по време на предварителния преглед.

Език
От менюто **Options** (Опции) изберете **Language** (Език), за да промените езика на потребителския интерфейс.

Режим "Цял екран"
Има три начина за влизане в режим на цял екран:
1. Щракнете два пъти върху изображението в главния прозорец;
2. Щракнете върху иконката **Full screen mode (Режим "Цял екран")** на лентата с инструменти;
3. От менюто **Options (Опции)**, изберете **Full screen mode (Режим "Цял екран")**.
За да излезете от режима на цял екран, щракнете върху съответната иконка на лентата с инструменти.

Видове външен вид на екрана
От менюто **Options (Опции)** изберете **Skin (Външен вид на екрана)**, за да промените изгледа на потребителския интерфейс.

Настройки
От менюто **Options (Опции)** изберете **Preferences (Предпочитания)**, за да зададете различни предпочитания за приложението MicroCapture, включително яркост, контраст и наситеност на изображенията, баланс на бялото и др.

www.rusgeocom.ru

Заснемане на изображение
Щракнете върху съответната иконка на лентата с инструменти или изберете **Photo** (Снимка) от менюто **Capture** (Заснемане), за да заснемете изображение, или натиснете F11 на клавиатурата. От дясната страна на основния прозорец ще се появи миниатюра на заснетото изображение.

Записване на видео
Щракнете върху съответната иконка на лентата с инструменти или изберете **Video** (Видео) от менюто **Capture** (Заснемане), за да стартирате запис на видео. Иконката на камкордера на лентата с инструменти ще се промени щом започне записът. За да спрете записа, натиснете съответната иконка на лентата с инструменти или изберете **Stop capturing** (Спиране на заснемането) в менюто **Capture** (Заснемане).

Забележка: препоръчваната разделителна способност на видеото е 640x480.

Предварителен преглед
Щракнете с левия бутон на мишката върху миниатюрата на изображението, ако желаете да го редактирате, и то ще се отвори в основния екран на приложението. Разделителната способност на изображението се показва в долния ляв ъгъл на екрана. Двукратното щракване върху миниатюрата на изображението ще отвори изображението в отделен прозорец.

Запаметяване на изображения
За да запаметите изображение, щракнете с десния бутон на мишката върху миниатюрата на желаното изображение и изберете **Save** (Запаметяване) от изскачащото меню. Изображенията могат да се запаметяват във форматите .jpeg и .bmp. Когато запаметявате изображения във формат .jpeg, щракването върху **Advanced** (Разширени) Ви позволява да преглеждате и редактирате допълнителни опции.

Изтриване на изображения
За да изтриете изображение, щракнете с десния бутон на мишката върху миниатюрата на желаното изображение и изберете **Delete (Изтриване)** от изскачащото меню. Когато гледате изображения в отделен прозорец, можете да щракнете върху съответната иконка на лентата с инструменти, за да изтриете изображението.

Копиране на изображения
За да копирате изображение, щракнете с десния бутон на мишката върху миниатюрата на желаното изображение и изберете **Copy (Копиране)** от изскачащото меню.

Калибриране и измервания
Поставете линия на предметната маса, фокусирайте изгледа и заснемете изображение. Отбележете текущото увеличение като погледнете скалата за калибриране върху тялото на микроскопа. Щракнете два пъти върху миниатюрния вариант на изображението, за да го отворите в отделен прозорец. Въведете стойността на увеличението в съответното поле в горния десен ъгъл на прозореца за предварителен преглед. След като калибрирате микроскопа, ще можете да измервате различни параметри на наблюдаваните образци. По-долу са описани всички бутони на прозореца за предварителен преглед.

Линия
Натиснете и задръжте натиснат левия бутон на мишката, за да започнете да чертаете линия. Отпуснете левия бутон на мишката, за да завършите линията.

Линия с произволна форма
Натиснете и задръжте натиснат левия бутон на мишката и начертайте линия. Отпуснете левия бутон на мишката, за да завършите сегмента. Можете да продължите да добавяте сегменти към линията с произволна форма.

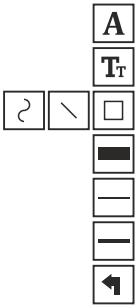
Радиус
Начертайте права линия върху изображението. Приложението ще изчисли автоматично радиуса, както и обиколката и площта на съответния кръг.

Диаметър
Начертайте права линия върху изображението. Приложението ще изчисли автоматично диаметъра, както и обиколката и площта на съответния кръг.

Ъгъл
Натиснете и задръжте натиснат левия бутон на мишката, за да начертаете линия върху изображението. Отпуснете левия бутон на мишката и начертайте друга линия. Приложението ще изчисли автоматично стойността на получения ъгъл.

Измервателни единици
От отварящото се меню на лентата с инструменти можете да изберете измервателните единици за изчисленията (пиксели, инчове, километри, метри, сантиметри, милиметри, микрони).

www.rusgeocom.ru



Натиснете този бутон, за да създадете текстово поле върху изображението

Натиснете този бутон, за да редактирате параметрите на шрифта

Тези бутони Ви позволяват да начертаете нещо върху изображението

Натиснете този бутон, за да изберете цвета на линията

Натиснете този бутон, за да изберете дебелината на линията

Натиснете този бутон, за да изберете стила на линията

Натиснете този бутон, за да отмените последното действие

Забележка:
1. *Диапазонът на увеличение на Discovery Artisan 16 е 20–230x. Не използвайте стойности на увеличението, които превишават този диапазон.*
2. *Приложението изчислява стойности на базата на увеличението, което сте въвели. Резултатите може да не бъдат точни.*

Работа с приложението за потребители на Mac OS

Инсталиране на софтуер
Прегледайте папката **mac** на инсталационния компактдиск и копирайте файла **MicroCapture** на работния плот.

Работа с микроскопа
Използвайте USB кабел за свързване на микроскопа към Вашия компютър. Стартирайте приложението MicroCapture чрез двукратно щракване върху иконката му.

Наблюдаване на образци
Увеличено изображение на наблюдавания образец може да се види в основния прозорец на приложението.

Разделителна способност на изображението
От менюто **Options** (Опции) изберете **Preview Size** (Размер на предварителния преглед), за да настроите разделителната способност на изображението. Имайте предвид, че размерът на прозореца за предварителен преглед не може да се променя (стандартната разделителна способност е 640x480). Разделителната способност на изображението е показана в долния ляв ъгъл на прозореца за предварителен преглед.

Дата и час
От менюто **Options** (Опции) изберете **Date/Time** (Дата/Час), за да се покажат или скрият датата и часа на заснемането по време на предварителния преглед.

Заснемане на изображение
Щракнете върху съответната иконка на лентата с инструменти или изберете **Photo** (Снимка) от менюто **Capture** (Заснемане), за да заснемете изображение. От дясната страна на основния прозорец ще се появи миниатюрен вариант на заснетото изображение.

Записване на видео
Щракнете върху съответната иконка на лентата с инструменти или изберете **Video** (Видео) от менюто **Capture** (Заснемане), за да стартирате запис на видео.

Забележка: по време на записа иконката на камкордера на лентата с инструменти ще свети в червено. Щракнете отново върху иконката, за да спрете записа.

Редактиране на изображения и видеоклипове
Миниатюри на изображения и видеоклипове се показват от дясната страна на основния прозорец на приложението. Щракнете два пъти върху миниатюрата на изображението, за да го отворите в отделен прозорец за предварителен преглед. Редактирането с приложението MicroCapture е подобно на работата с другите приложения в Mac OS.

www.rusgeocom.ru

Грижи и поддръжка

Никога и при никакви обстоятелства не гледайте директно към слънцето, друг ярък източник на светлина или лазер през това устройство, тъй като това може да предизвика ПЕРМАНЕНТНО УВРЕЖДАНЕ НА РЕТИНАТА и може да доведе до СЛЕПОТА. Белите светодиоди са много ярки; не ги гледайте, понеже това може да увреди невъзвратимо зрението Ви. Предприемете необходимите превантивни мерки при използване на това устройство от деца или други, които не са прочели или които не са разбрали напълно тези инструкции. След като разопаковате Вашия микроскоп и преди да го използвате за първи път, проверете дали всички компоненти и връзки са здрави и с ненарушена цялост. Не се опитвайте да разглобявате устройството самостоятелно. За всякакви ремонти се обръщайте към местния специализиран сервизен център. Предпазвайте устройството от внезапни удари и прекомерна механична сила. Не прилагайте прекомерен натиск при настройване на фокусирането. Не пренатягайте заключващите винтове. Не пипайте повърхностите на оптиката с пръсти. За почистване на отвън, използвайте само специални кърпички и течности за почистване на оптика от Levenhuk. Абразивните частици, като напр. пясък, не трябва да бъдат забърсвани от лещите, а трябва да бъдат издухвани или изчеткващи с мека четка. Не използвайте устройството за продължителни периоди от време и не го оставяйте без надзор на директна слънчева светлина. Пазете устройството далече от вода и висока влажност. Бъдете внимателни по време на наблюдения, винаги поставяйте покривалото против прах обратно на мястото му, след като сте приключили с наблюдението, за да предпазите устройството от прах и поява на петна. Ако не използвате Вашия микроскоп за продължителни периоди от време, съхранявайте лещите на обектива и окулярите отделно от микроскопа. Съхранявайте устройството на сухо и хладно място, далеч от опасни киселини и други химикали, далеч от отоплителни уреди, открит огън и други източници на високи температури. За да избегнете загуба на данни или повреждане на оборудването, винаги първо затваряйте приложението и след това разединявайте микроскопа от Вашия компютър. Изчакайте окончателното изгасване на осветлението и разединете микроскопа. Потърсете веднага медицинска помощ, ако погълнете малка част или батерия.

Инструкции за безопасност на батериите

Винаги купувайте батерии с правилния размер и характеристики, които са най-подходящи за предвидената употреба. Винаги сменяйте всички батерии едновременно, като внимавате да не смесите стари и нови или батерии от различен тип. Почистете контактите на батериите, както и тези на устройството, преди да поставите батериите. Уверете се, че батериите са поставени правилно по отношение на полярността (+ и –). Извадете батериите от оборудването, ако то няма да бъде използвано продължителен период от време. Извадете използваните батерии незабавно. Никога не свързвайте батерии накъсо, тъй като това може да доведе до високи температури, теч или експлозия. Никога не загрявайте батерии, опитвайки се да ги използвате допълнително време. Не забравяйте да изключите устройствата след употреба. Дръжте батериите далеч от достъпа на деца, за да избегнете риск от поглъщане, задушаване или отравяне. Изхвърляйте използваните батерии, както е предписано от законите във Вашата страна.

Спецификации

Материал на оптиката	стъкло
Сензор за изображение	2Mpx
Увеличение	20–230x
Налични разделителни способности на изображението/видеото	1600x1200, 1280x720, 640x480
Фото/видео формат	*.jpeg или *.bmp/*.avi
Фокусиране	ръчно, диапазон на фокусиране 0–150 mm
Осветление	система с 8 светодиода с променлива яркост
Захранващ източник	USB 2.0 кабел
Скорост на кадрите	30 fps
Езици на софтуера	английски, немски, френски, испански, руски, италиански, португалски, нидерландски, полски, японски, корейски, китайски

Производителят си запазва правото да прави промени на гамата продукти и спецификациите им без предварително уведомление.

Изисквания към системата

Операционна система: Windows 7/8/10, Mac 10.6~10.15
Процесор: най-малко P4 1,8 GHz, RAM: 512 Mb, видео карта: 64 Mb, интерфейс: USB 2.0, CD устройство

Гаранция на Levenhuk

Оптичните продукти Levenhuk имат 2-годишна гаранция срещу дефекти в материалите и изработката. За всички принадлежности на Levenhuk се предоставя гаранция за липса на дефекти на материалите и изработката за период от 2 години от датата на покупката на дребно. Гаранцията Ви дава право на безплатен ремонт или замяна на продукта на Levenhuk във всяка държава, в която има офис на Levenhuk, ако са изпълнени всички условия за гаранцията.

За допълнителна информация посетете нашия уебсайт: www.levenhuk.bg/garantsiya
Ако възникнат проблеми с гаранцията или ако се нуждаете от помощ за използването на Вашия продукт, свържете се с местния представител на Levenhuk.

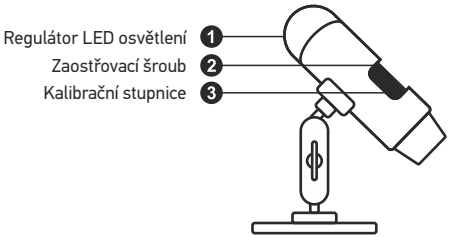
www.rusgeocom.ru

Discovery Artisan 16

Digitální mikroskop

CZ

Nikdy, za žádných okolností se tímto přístrojem nedívejte přímo do slunce, jiného světelného zdroje nebo laseru, neboť hrozí nebezpečí TRVALÉHO POŠKOZENÍ SÍTNICE a případně i OSLEPNUTÍ.



Obsah soupravy: mikroskop, instalační CD Discovery Artisan, kalibrační stupnice, návod k použití.

Práce s mikroskopem

Sejměte ochrannou krytku z čočky objektivu. Pomocí zaostřovacího šroubu zaostřete obraz. Pokud si přejete upravit jas LED osvětlení, použijte k tomu regulátor nastavení jasu v horní části těla mikroskopu.

Před instalací mikroskopu se ujistěte, že je připojen k počítači. Do CD jednotky svého počítače vložte instalační CD. Zobrazí se okno hlavní nabídky. Kliknutím na položku **MicroCapture software** zahajte instalaci software a postupujte podle pokynů na obrazovce. Upozorňujeme, že během instalace bude vyžadováno restartování počítače. Instalační CD obsahuje kopii této uživatelské příručky, kterou můžete otevřít kliknutím na odpovídající položku v hlavní nabídce.

Rozlišení obrazu
V nabídce **Options** (Možnosti) zvolte možnost **Preview Size** (Velikost náhledu) a nastavte rozlišení obrazu.

Otáčení snímku
V nabídce **Options** (Možnosti) vyberte možnost **Rotate** (Otočit) a snímek pootočte o 90° po směru nebo proti směru hodinových ručiček.

Datum a čas
V nabídce **Options** (Možnosti) zvolte možnost Date/Time (Datum/čas), pomocí níž lze během náhledu zobrazit nebo skrýt datum a čas pořízení snímku.

Jazyk
V nabídce Options (Možnosti) vyberte možnost Language (Jazyk) a změňte jazyk uživatelského rozhraní.

Režim celé obrazovky
Do režimu celé obrazovky lze přejít třemi způsoby:
1. Dvakrát klikněte na obrázek v hlavním okně;
2. Klikněte na ikonu **Full screen mode** (Režim celé obrazovky) na panelu nástrojů;
3. V nabídce **Options** (Možnosti) vyberte možnost **Fullscreen mode** (Režim celé obrazovky). Chcete-li režim celé obrazovky ukončit, klikněte na odpovídající ikonu na panelu nástrojů.

Vzhledy
V nabídce **Options** (Možnosti) zvolte možnost **Skin** (Vzhled) a změňte vzhled uživatelského rozhraní.

Nastavení
V nabídce **Options** (Možnosti) zvolte možnost **Preferences** (Předvolby) a nastavte různé předvolby aplikace MicroCapture, například jas, kontrast a sytost snímků, vyvážení bílé apod.

Snímání obrazu
Klikněte na příslušnou ikonu v panelu nástrojů nebo v nabídce **Capture** (Snímání) zvolte možnost **Photo**, nebo stiskněte klávesu F11 na své klávesnici. Na pravé straně hlavního okna se zobrazí náhled pořízeného snímku.

www.rusgeocom.ru

Pořizování videozáznamů
Klikněte na příslušnou ikonu v panelu nástrojů nebo v nabídce **Capture** (Snímání) zvolte možnost **Video**. Po zahájení nahrávání se změní ikona kamery na panelu nástrojů. Nahrávání zastavíte dalším kliknutím na příslušnou ikonu na panelu nástrojů nebo v nabídce **Capture** (Snímat) zvolte možnost **Stop Capturing** (Zastavit snímání).

Poznámka: doporučené rozlišení pro video je 640x460.

Náhled
Levým tlačítkem myši klikněte na náhled snímku, který chcete upravit. Snímek se otevře v hlavním okně aplikace. V levém dolním rohu obrazovky se zobrazí rozlišení snímku. Dvojitým kliknutím na náhled obrázku jej otevřete v samostatném okně.

Ukládání snímků
Snímek uložíte tak, že pravým tlačítkem myši kliknete na náhled požadovaného obrázku a z rozbalovací nabídky vyberete položku **Save** (Uložit). Obrázky lze ukládat ve formátech .jpg a .bmp. Při ukládání snímku ve formátu .jpg můžete po kliknutí na položku **Advanced** (Pokročilé) zobrazit a upravit další možnosti.

Odstraňování snímků
Snímek odstraníte tak, že pravým tlačítkem myši kliknete na náhled požadovaného obrázku a z rozbalovací nabídky vyberete položku **Delete** (Odstranit). Při zobrazení snímků v samostatném okně můžete kliknout na příslušnou ikonu na panelu nástrojů a snímek odstranit.

Kopírování snímků
Snímek zkopírujete tak, že pravým tlačítkem myši kliknete na náhled požadovaného obrázku a z rozbalovací nabídky vyberete položku **Copy** (Kopírovat).

Kalibrace a měření

Umístěte na pracovní stolek pravítko, zaostřete obraz a pořiďte snímek. Podívejte se na kalibrační stupnici na těle mikroskopu a zaznamenejte si aktuální zvětšení. Dvojitým kliknutím na náhled obrázku jej otevřete v samostatném okně. Do příslušného pole v pravém horním rohu okna s náhledy zadejte hodnotu zvětšení. Po kalibraci mikroskopu budete schopni měřit různé parametry pozorovaných preparátů. Všechna tlačítka na panelu nástrojů okna náhledů jsou popsána níže.

Line (Čára)
Chcete-li začít kreslit čáru, stiskněte a přidržte levé tlačítko myši. Čáru ukončíte uvolněním levého tlačítka myši.

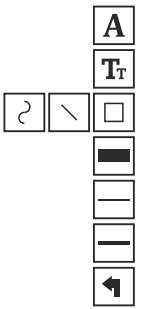
Free-form line (Volná forma čáry)
Chcete-li začít kreslit čáru, stiskněte a přidržte levé tlačítko myši. Segment ukončíte uvolněním levého tlačítka myši. K čáře volné formy můžete přidávat další segmenty.

Radius (Poloměr)
Na snímku nakreslete přímku. Aplikace automaticky vypočte poloměr, obvod a plochu odpovídajícího kruhu.

Diameter (Průměr)
Na snímku nakreslete přímku. Aplikace automaticky vypočte průměr, obvod a plochu odpovídajícího kruhu.

Angle (Úhel)
Chcete-li začít kreslit čáru na obrázku, stiskněte a přidržte levé tlačítko myši. Uvolněte levé tlačítko myši a nakreslete další čáru. Aplikace automaticky vypočte hodnotu výsledného úhlu.

Jednotky měření
V rozbalovací nabídce na liště nástrojů si můžete zvolit jednotky měření pro výpočty (obrazové body, palce, kilometry, metry, centimetry, milimetry, mikrony).



Tímto tlačítkem vytvoříte na snímku textové pole

Pomocí tohoto tlačítka lze upravovat parametry písma

Tato tlačítka vám umožňují do snímku něco zakreslit

Tímto tlačítkem můžete zvolit barvu čáry

Tímto tlačítkem můžete zvolit tloušťku čáry

Tímto tlačítkem můžete zvolit styl čáry

Tímto tlačítkem zrušíte poslední provedenou akci

Poznámka:
1. Rozsah zvětšení mikroskopu Discovery Artisan 16 je 20–230x. Nepoužívejte hodnoty zvětšení nad tímto intervalem.
2. Aplikace vypočte hodnoty na základě zadaného zvětšení. Výsledky nemusí být přesné.

www.rusgeocom.ru

Práce s aplikací v prostředí Mac OS

Instalace software
Na instalačním CD přejděte do složky mac a na plochu počítače zkopírujte soubor **MicroCapture**.

Práce s mikroskopem
Pomocí kabelu USB mikroskop připojte k počítači. Dvojím kliknutím na ikonu MicroCapture spusťte aplikaci.

Pozorování preparátů
Zvětšený obraz pozorovaného preparátu lze pozorovat v hlavním okně aplikace.

Rozlišení obrazu
V nabídce **Options** (Možnosti) zvolte možnost **Preview Size** (Velikost náhledu) a nastavte rozlišení obrazu. Mějte na paměti, že velikost okna náhledu nelze měnit (standardní rozlišení je 640x480). Hodnota rozlišení obrazu se zobrazuje v levém dolním rohu okna náhledu.

Datum a čas
V nabídce **Options** (Možnosti) zvolte možnost **Date/Time** (Datum/čas), pomocí níž lze během náhledu zobrazit nebo skrýt datum a čas pořízení snímku.

Snímání obrazu
Klikněte na příslušnou ikonu v panelu nástrojů nebo v nabídce **Capture** (Snímání) zvolte možnost **Photo**. Na pravé straně hlavního okna se zobrazí náhled snímku.

Pořizování videozáznamů
Klikněte na příslušnou ikonu v panelu nástrojů nebo v nabídce **Capture** (Snímání) zvolte možnost **Video**.

Poznámka: během nahrávání se barva ikona kamery v panelu nástrojů změní na červenou. Dalším kliknutím na tuto ikonu nahrávání ukončíte.

Úpravy statických snímků a videozáznamů
Náhledy statických snímků i videozáznamů se zobrazují na pravé straně hlavního okna aplikace. Dvojitým kliknutím na náhled obrázku jej otevřete v samostatném okně náhledu. Úpravy obrázků pomocí aplikace MicroCapture se provádějí obdobně jako při práci s jiným aplikacemi v systému Mac OS.

Péče a údržba

Nikdy, za žádných okolností se tímto přístrojem nedívejte přímo do slunce, jiného světelného zdroje nebo laseru, neboť hrozí nebezpečí TRVALÉHO POŠKOZENÍ SÍTNICE a případně i OSLEPNUTÍ. Bílé LED žárovky jsou velmi jasné; nedívejte se přímo do nich, hrozí nebezpečí trvalého poškození zraku. Při použití tohoto přístroje dětmi nebo osobami, které tento návod nečetly nebo s jeho obsahem nebyly plně srozuměny, uplatněte nezbytná preventivní opatření. Nepokoušejte se přístroj sami rozebírat. S opravami veškerého druhu se obracejte na své místní specializované servisní středisko. Po vybalení mikroskopu a před jeho prvním použitím zkontrolujte neporušenost jednotlivých komponent a spojů. Nedotýkejte se svými prsty povrchů optiky. K vyčištění čoček můžete použít měkký ubrousek nebo čisticí utěrku navlhčené v éteru, případně v čistém alkoholu. Doporučujeme používat speciální čisticí prostředky na optiku značky Levenhuk. K čištění optiky nepoužívejte žádné žíraviny ani kapaliny na acetonové bázi. Abrazivní částice, například písek, by se neměly z čoček otírat, ale sfouknout nebo smést měkkým kartáčkem. Při zaostřování nevyvíjejte nadměrný tlak. Neutahujte šrouby konstrukce příliš silně. Přístroj chraňte před prudkými nárazy a nadměrným mechanickým namáháním. Přístroj ukládejte na suchém, chladném místě, mimo dosah možných zdrojů prachu, nebezpečných kyselin nebo jiných chemikálií, topných těles, otevřeného ohně a jiných zdrojů vysokých teplot. Přístroj příliš dlouho nepoužívejte ani neponechávejte bez dozoru na přímém slunci. Chraňte přístroj před stykem s vodou. Při pozorování dbejte na opatrnost; po skončení pozorování vždy nasaďte ochranný kryt, abyste mikroskop ochránili před prachem a jiným znečištěním. Pokud svůj mikroskop nebudete delší dobu používat, uložte čočky objektivu a okuláru odděleně od samotného mikroskopu. Chcete-li předejít ztrátě dat nebo poškození zařízení, vždy nejprve zavřete aplikaci a teprve poté odpojte mikroskop od svého počítače. Počkejte, až osvětlení zcela zhasne, a pak odpojte mikroskop. Při náhodném požití malé součásti nebo baterie ihned vyhledejte lékařskou pomoc.

Bezpečnostní pokyny týkající se baterií

Vždy nakupujte baterie správné velikosti a typu, které jsou nejvhodnější pro zamýšlený účel. Při výměně vždy nahrazujte celou sadu baterií a dbejte na to, abyste nemíchali staré a nové baterie, případně baterie různých typů. Před instalací baterií vyčistěte kontakty na baterii i na přístroji. Ujistěte se, zda jsou baterie instalovány ve správné polaritě (+ resp. –). V případě, že zařízení nebudete delší dobu používat, vyjměte z něj baterie. Použité baterie včas vyměňujte. Baterie nikdy nezkratujte, mohlo by to vést ke zvýšení teploty, úniku obsahu baterie nebo k explozi. Baterie se nikdy nepokoušejte oživit zahříváním. Nepokoušejte se rozebírat baterie. Po použití nezapomeňte přístroj vypnout. Baterie uchovávejte mimo dosah dětí, abyste předešli riziku spolknutí, vdechnutí nebo otravy. S použitými bateriemi nakládejte v souladu s vašimi vnitrostátními předpisy.

www.rusgeocom.ru

Technické údaje

Materiál optiky	sklo
Obrazový snímač	2Mpx
Zvětšení	20–230x
Dostupná rozlišení obrazu/ videozáznamu	1600x1200, 1280x720, 640x480
Photo/video format	*.jpeg, *.bmp/*.avi
Zaostření	ruční, rozsah ostření 0–150 mm
Osvětlení	systém s 8 LED žárovkami, s regulací jasu
Napájení	USB 2.0 kabel
Snímková rychlost	30 fps
Jazyk software	angličtina, němčina, francouzština, španělština, ruština, italština, portugalština, holandština, polština, japonština, korejština, čínština

Společnost Levenhuk si vyhrazuje právo provádět bez předchozího upozornění úpravy jakéhokoliv výrobku, případně zastavit jeho výrobu.

Systémové požadavky

Operační systém: Windows 7/8/10, Mac 10.6~10.15
CPU: minimálně P4 1,8 GHz, RAM: 512 Mb, video card: 64 Mb, rozhraní: USB 2.0, jednotka CD

Záruka Levenhuk

Na optické výrobky Levenhuk je poskytována 2 letá záruka na vady materiálu a provedení. Na veškeré příslušenství značky Levenhuk se poskytuje záruka, že po dobu 2 let od data zakoupení v maloobchodní prodejně bude bez vad materiálu a provedení. Tato záruka vám v případě splnění všech záručních podmínek dává nárok na bezplatnou opravu nebo výměnu výrobku značky Levenhuk v libovolné zemi, v níž se nachází pobočka společnosti Levenhuk.

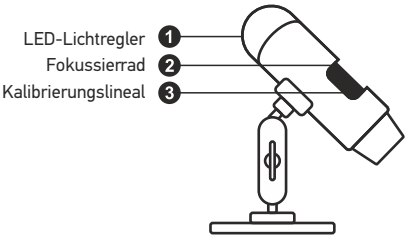
Další informace — navštivte naše webové stránky: www.levenhuk.cz/zaruka
V případě problémů s uplatněním záruky, nebo pokud budete potřebovat pomoc při používání svého výrobku, obraťte se na místní pobočku společnosti Levenhuk.

www.rusgeocom.ru

Discovery Artisan 16

Digitales Mikroskop

DE



Lieferumfang: Mikroskop, Stativ, Discovery Artisan Installations-CD, Kalibrierungsskala, Reinigungstuch.

Arbeiten mit dem Mikroskop

Nehmen Sie die Staubschutzkappe von der Objektivlinse ab. Stellen Sie das Bild mit dem Fokussierrad scharf. Zum Anpassen der Helligkeit der LED-Beleuchtung können Sie den Ring oben am Mikroskop verwenden.

Vergewissern Sie sich davon, dass das Mikroskop an den PC angeschlossen ist, bevor Sie fortfahren. Legen Sie die Installations-CD ins CD-Laufwerk ein. Das Hauptmenü wird angezeigt. Klicken Sie zur Installation der Software auf **MicroCapture Software**, und folgen Sie den angezeigten Anweisungen. Beachten Sie, dass während der Installation ein Systemneustart erforderlich ist. Die Installations-CD enthält auch eine elektronische Kopie dieser Bedienungsanleitung, die Sie über das Hauptmenü aufrufen und lesen können.

Richten Sie das Instrument unter keinen Umständen direkt auf die Sonne, andere helle Lichtquellen oder Laserquellen. Es besteht die Gefahr DAUERHAFTER NETZZHAUTSCHÄDEN und ERBLINDUNGSEGEFAHR.

Bildauflösung
Wählen Sie zum Einstellen der Bildauflösung im Menü **Optionen** den Eintrag **Voransichtsgröße**.

Drehen des Bilds
Wählen Sie im Menü **Optionen** den Eintrag **Drehen**. Sie können die erstellten Bilder um 90° im oder gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Datum und Uhrzeit
Wählen Sie im Menü **Optionen** den Eintrag **Datum/Zeit**, um Datum und Uhrzeit der Aufnahme bei der Voransicht ausblenden oder anzeigen.

Sprache
Wählen Sie im Menü **Optionen** den Eintrag **Sprache**, um die Sprache der Benutzeroberfläche zu ändern.

Vollbildansicht
Eine Vollbildansicht erhalten Sie auf eine der drei folgenden Weisen:
1. Klicken Sie doppelt auf ein Bild im Hauptfenster.
2. Klicken auf das Symbol **Vollbildansicht** in der Symbolleiste.
3. Wählen Sie im Menü **Optionen** den Eintrag **Vollbildansicht**.
Klicken Sie zum Verlassen der Vollbildansicht auf das entsprechende Symbol in der Symbolleiste.

Skins
Wählen Sie im Menü **Optionen** den Eintrag **Skin**, um das Erscheinungsbild der Benutzeroberfläche zu ändern.

Einstellungen
Wählen Sie im Menü **Optionen** den Eintrag **Voreinstellungen**, um verschiedene Voreinstellungen für die MicroCapture-Anwendung vorzunehmen, wie Helligkeit, Kontrast und Sättigung der Bilder, Weißabgleich usw.

Aufnehmen eines Bilds
Klicken Sie auf das entsprechende Symbol in der Symbolleiste, oder wählen Sie im Menü **Erfassen** den Eintrag **Foto**, oder drücken Sie F11 auf der Tastatur. Rechts im Hauptfenster erscheint eine Foto-Miniaturansicht.

www.rusgeocom.ru

Aufzeichnen eines Videos
Klicken Sie auf das entsprechende Symbol in der Symbolleiste, oder wählen Sie im Menü **Erfassen** den Eintrag **Video**. Bei der Videoaufnahme ändert sich das Camcorder-Symbol in der Symbolliste. Klicken Sie zum Beenden der Aufnahme erneut auf das entsprechende Symbol in der Symbolleiste, oder wählen Sie im Menü **Erfassen** den Eintrag **Erfassung beenden**.

Hinweis: Die empfohlene Videoauflösung ist 640x480.

Vorschau
Klicken Sie mit links auf die Miniaturansicht eines Bildes. Es wird im Hauptfenster der Anwendung geöffnet. Die Bildauflösung wird unten links im Bildschirm angezeigt. Durch Doppelklicken auf eine Miniaturansicht wird das Bild in einem separaten Fenster geöffnet.

Speichern von Bildern
Klicken Sie zum Speichern eines Bildes mit rechts auf die Miniaturansicht des gewünschten Bildes, und wählen Sie im Dropdown-Menü den Eintrag **Speichern**. Bilder können in einem der Formate .jpeg oder .bmp gespeichert werden. Beim Speichern von Bildern im .jpeg-Format können Sie auf **Erweitert** klicken und weitere Optionen anzeigen und einstellen.

Löschen von Bildern
Klicken Sie zum Löschen eines Bilds mit rechts auf die Miniaturansicht des gewünschten Bildes, und wählen Sie im Dropdown-Menü den Eintrag **Löschen**. Wenn Sie Bilder in einem separaten Fenster ansehen, können Sie auf das entsprechende Symbol in der Symbolleiste klicken, um das Bild zu löschen.

Kopieren von Bildern
Klicken Sie zum Kopieren eines Bilds mit rechts auf die Miniaturansicht des gewünschten Bildes, und wählen Sie im Dropdown-Menü den Eintrag **Kopieren**.

Kalibrierung und Messungen

Legen Sie ein Lineal auf den Objekttisch, stellen Sie die Ansicht scharf und nehmen Sie ein Bild auf. Notieren Sie die aktuelle Vergrößerung, die Sie von der Kalibrierungsskala am Mikroskop ablesen können. Klicken Sie doppelt auf die Miniaturansicht des Bilds, um es in einem separaten Fenster zu öffnen. Geben Sie den Vergrößerungswert in das entsprechende Feld oben rechts im Vorschaufenster ein. Nachdem das Mikroskop kalibriert ist, können Sie verschiedene Parameter der Proben im Bild messen. Nachstehend sind alle Schaltflächen der Symbolleiste des Vorschaufensters beschrieben.

Linie
Klicken Sie auf den Anfangspunkt der gewünschten Linie und halten Sie die linke Maustaste gedrückt. Ziehen Sie die Maus zum Endpunkt der Linie und lassen Sie die linke Maustaste los.

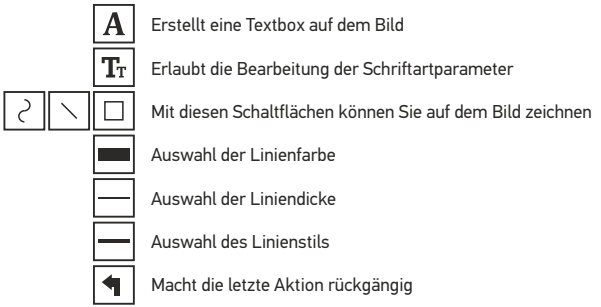
Linienzug
Klicken Sie auf den Anfangspunkt, halten Sie die linke Maustaste gedrückt und ziehen Sie eine Linie. Lassen Sie am Endpunkt des Liniensegments die linke Maustaste los.
Sie können fortfahren und dem Linienzug weitere Segmente hinzufügen.

Radius
Zeichnen Sie eine gerade Linie auf dem Bild. Die Anwendung berechnet automatisch den Radius sowie den Umfang und die Fläche des zu diesem Radius gehörigen Kreises.

Durchmesser
Zeichnen Sie eine gerade Linie auf dem Bild. Die Anwendung berechnet automatisch den Durchmesser sowie den Umfang und die Fläche des zu diesem Durchmesser gehörigen Kreises.

Winkel
Ziehen Sie bei gedrückter linker Maustaste eine Linie auf dem Bild. Lassen Sie die linke Maustaste los und ziehen Sie eine weitere Linie. Die Anwendung berechnet automatisch den eingeschlossenen Winkel.

Maßeinheiten
Im Dropdown-Menü auf der Symbolleiste können Sie die Maßeinheiten auswählen, die für die Berechnungen benutzt werden (Pixel, Zoll, Kilometer, Meter, Zentimeter, Millimeter, Mikrometer).



www.rusgeocom.ru

Hinweis:
1. *Der Vergrößerungsbereich des Discovery Artisan 16 ist 20x bis 230x. Verwenden Sie keine Vergrößerungswerte außerhalb dieses Bereichs.*
2. *Die Anwendung berechnet die Werte basierend auf der von Ihnen eingegebenen Vergrößerung. Die Ergebnisse sind daher ggf. mit einer Ungenauigkeit behaftet.*

Verwenden der Anwendung unter Mac OS

Öffnen Sie den Ordner **mac** auf der Installations-CD und kopieren Sie die Datei **MicroCapture** auf den Schreibtisch. Schließen Sie das Mikroskop mit einem USB-Kabel an Ihren Computer an. Führen Sie das Programm "MicroCapture" aus. Klicken Sie dazu doppelt auf sein Symbol.

Das Hauptfenster des Programms zeigt ein vergrößertes Bild der beobachteten Probe.

Wählen Sie zum Einstellen der Bildauflösung im Menü **Options** (Optionen) den Eintrag **Preview Size** (Voransichtsgröße). Denken Sie daran, dass die Größe des Voransichtsfensters nicht verändert werden kann (Standardauflösung: 640x480). Die Bildauflösung wird unten links im Voransichtsfenster angezeigt.

Wählen Sie im Menü **Options** (Optionen) den Eintrag **Date/Time** (Datum/Zeit), um Datum und Uhrzeit der Aufnahme bei der Voransicht ausblenden oder anzeigen.

Um ein Bild aufzunehmen, wählen Sie im Menü **Capture** (Erfassen) den Eintrag **Photo** (Foto), oder klicken Sie auf das entsprechende Symbol in der Symbolleiste. Rechts im Hauptfenster erscheint eine Foto-Miniaturansicht.

Um ein Video aufzunehmen, währen Sie im Menü **Capture** (Erfassen) den Eintrag **Video** (Video), oder klicken Sie auf das entsprechende Symbol in der Symbolleiste. Rechts im Hauptfenster erscheint eine Video-Miniaturansicht.

Hinweis: Bei der Videoaufnahme wird das Camcorder-Symbol in der Symbolliste rot. Klicken Sie erneut auf das Symbol, um die Aufnahme zu beenden.

Rechts im Hauptfenster des Programms werden Miniaturansichten der aufgenommenen Fotos und Videos angezeigt.

Klicken Sie doppelt auf eine Miniaturansicht, um das zugehörige Bild in einem separaten Fenster zu öffnen. Das Bearbeiten von Bildern mit MicroCapture erfolgt analog zur Arbeit mit anderen Programmen unter Mac OS.

Pflege und Wartung

Richten Sie das Instrument ohne Spezialfilter unter keinen Umständen direkt auf die Sonne, andere helle Lichtquellen oder Laserquellen. Es besteht die Gefahr DAUERHAFTER NETZZHAUTSCHÄDEN und ERBLINDUNGSGEFAHR. Weiße LEDs sind sehr hell. Nicht direkt in die LEDs blicken. Gefahr dauerhafter Augenschäden! Treffen Sie geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wenn Kinder oder Menschen das Instrument benutzen, die diese Anleitung nicht gelesen bzw. verstanden haben. Prüfen Sie nach dem Auspacken des Mikroskops und vor der ersten Verwendung die einzelnen Komponenten und Anschlüsse auf Unversehrtheit und Beständigkeit. Versuchen Sie egal aus welchem Grunde nicht, das Instrument selbst auseinanderzubauen. Wenden Sie sich für Reparaturen oder zur Reinigung an ein spezialisiertes Servicecenter vor Ort. Schützen Sie das Instrument vor plötzlichen Stößen und übermäßiger mechanischer Krafteinwirkung. Üben Sie beim Fokussieren keinen übermäßigen Druck aus. Ziehen Sie die Arretierungsschrauben nicht zu fest an. Berühren Sie die optischen Flächen nicht mit den Fingern. Verwenden Sie zur äußerlichen Reinigung des Teleskops ausschließlich die speziellen Reinigungstücher und das spezielle Optik-Reinigungszubehör von Levenhuk. Schleifkörper wie Sandkörner dürfen nicht abgewischt werden. Sie können sie wegblasen oder einen weichen Pinsel verwenden. Das Instrument ist nicht für Dauerbetrieb ausgelegt. Lassen Sie das Instrument nicht in direktem Sonnenlicht zurück. Halten Sie das Instrument von Wasser und hoher Feuchtigkeit fern. Tauchen Sie es nicht in Wasser ein. Lassen Sie Sorgfalt bei der Beobachtung walten und setzen Sie nach Abschluss der Beobachtung die Staubabdeckung wieder auf, um das Gerät vor Staub und Verschmutzungen zu schützen. Bewahren Sie bei längeren Phasen der Nichtbenutzung die Objektivlinsen und Okulare getrennt vom Mikroskop auf. Lagern Sie das Instrument an einem trockenen, kühlen Ort, der frei von gefährlichen Säuren und anderen Chemikalien ist, und in ausreichendem Abstand zu Heizgeräten, offenem Feuer und anderen Hochtemperaturquellen. Das Instrument ist nicht für Dauerbetrieb ausgelegt. Schließen Sie immer erst die Anwendung, bevor Sie das Mikroskop vom PC trennen, um Datenverluste und Beschädigungen am Gerät zu vermeiden. Warten Sie, bis die Beleuchtung vollständig abgeschaltet ist, und trennen Sie erst dann die Verbindung zum Mikroskop. Bei Verschlucken eines Kleinteils oder einer Batterie umgehend ärztliche Hilfe suchen!

Sicherheitshinweise zum Umgang mit Batterien

Immer die richtige, für den beabsichtigten Einsatz am besten geeignete Batteriegröße und -art erwerben. Stets alle Batterien gleichzeitig ersetzen. Alte und neue Batterien oder Batterien verschiedenen Typs nicht mischen. Batteriekontakte und Kontakte am Instrument vor Installation der Batterien reinigen. Beim Einlegen der Batterien auf korrekte Polung (+ und –) achten. Batterien entnehmen, wenn das Instrument für einen längeren Zeitraum nicht benutzt werden soll. Verbrauchte Batterien umgehend entnehmen. Batterien nicht kurzschließen, um Hitzeentwicklung, Auslaufen oder Explosionen zu vermeiden. Batterien dürfen nicht zum Wiederbeleben erwärmt werden. Batterien nicht öffnen. Instrumente nach Verwendung ausschalten. Batterien für Kinder unzugänglich aufbewahren, um Verschlucken, Ersticken und Vergiftungen zu vermeiden. Entsorgen Sie leere Batterien gemäß den einschlägigen Vorschriften.

www.rusgeocom.ru

Technische Daten

Optisches Material	Glas
Bildsensor	2 Mpx
Vergrößerung	20–230x
Mögliche Bildauflösungen/ Videoauflösungen	1600x1200, 1280x720, 640x480
Foto-/Videoformat	*.jpeg, *.bmp, *.avi
Scharfstellung	Manuell, Fokussierbereich 0–150 mm
Beleuchtung	8-LED-System mit variabler Helligkeit
Stromquelle	USB-2.0-Kabel
Einzelbildrate	30 fps
Software-Sprachen	Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch, Portugiesisch, Niederländisch, Polnisch, Japanisch, Koreanisch, Chinesisch

Levenhuk behält sich das Recht vor, Produkte ohne vorherige Ankündigung zu modifizieren oder einzustellen.

Systemanforderungen

Betriebssystem: Windows 7/8/10, Mac 10.6~10.15
CPU: Mindestens P4 1,8 GHz, RAM: 512 Mb, Videokarte: 64 Mb, Schnittstelle: USB 2.0, CD-Laufwerk

Levenhuk Garantie

Optikprodukte von Levenhuk haben eine 2-jährige Garantie auf Material- und Verarbeitungsfehler. Für sämtliches Levenhuk-Zubehör gilt auch eine 2-jährige Garantie ab Kaufdatum im Einzelhandel auf Material- und Verarbeitungsfehler. Die Garantie berechtigt in Ländern, in denen Levenhuk mit einer Niederlassung vertreten ist, zu Reparatur oder Austausch von Levenhuk-Produkten, sofern alle Garantiebedingungen erfüllt sind.

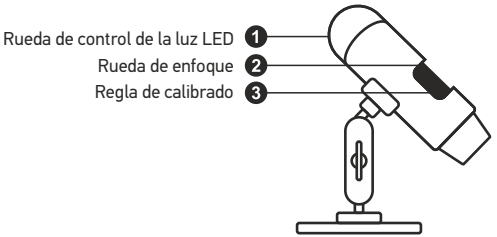
Für weitere Einzelheiten besuchen Sie bitte unsere Website: www.levenhuk.de/garantie
Bei Problemen mit der Garantie, oder wenn Sie Unterstützung bei der Verwendung Ihres Produkts benötigen, wenden Sie sich an die lokale Levenhuk-Niederlassung.

www.rusgeocom.ru

Discovery Artisan 16

Microscopio digital

ES



El kit incluye: microscopio, CD de instalación Discovery Artisan, escala de calibrado, guía del usuario.

Uso del microscopio

Quite la tapa protectora de la lente del objetivo. Use la rueda de enfoque para enfocar la vista. Si desea ajustar el brillo de la iluminación LED puede usar el anillo de ajuste de brillo en la parte superior del cuerpo del microscopio.

Asegúrese de que el microscopio está conectado al PC antes de seguir con la configuración. Introduzca el CD de instalación en el lector de CD. Haga clic en **MicroCapture software** para instalar la aplicación y siga las instrucciones que aparecerán en pantalla. Recuerde que durante la instalación será necesario reiniciar el sistema. El CD de instalación contiene una copia de esta guía del usuario, que puede leer haciendo clic en el menú principal.

Nunca mire al Sol ni a otra fuente de luz intensa ni a un láser bajo ninguna circunstancia, ya que podría causarle DAÑOS PERMANENTES EN LA RETINA y podría provocar CEGUERA.

Resolución de la imagen
En el menú **Opciones**, seleccione **Tamaño de la vista** para seleccionar la resolución de la imagen.

Rotar la imagen
En el menú **Opciones**, seleccione **Rotar** y elija entre rotar las imágenes creadas 90º hacia la izquierda o hacia la derecha.

Fecha y hora
En el menú **Opciones**, seleccione **Fecha/Hora** para mostrar o esconder la fecha y la hora de la captura durante la vista previa.

Idioma
En el menú **Opciones**, seleccione **Idioma** para cambiar el idioma de la interfaz del usuario.

Modo de pantalla completa
Hay tres formas de entrar en el modo de pantalla completa:
1. Hacer doble clic en una imagen en la ventana principal.
2. Hacer clic en el icono **Modo pantalla** completa en la barra de herramientas.
3. En el menú **Opciones**, seleccionar **Modo pantalla completa**. Para salir del modo de pantalla completa haga clic en el icono correspondiente en la barra de herramientas.

Apariencia
En el menú **Options** ("Opciones"), seleccione **Skin** ("Apariencia") para cambiar el aspecto de la interfaz del usuario.

Ajustes
En el menú **Options** ("Opciones"), seleccione **Preferences** ("Preferencias") para ajustar sus preferencias para la aplicación MicroCapture, tales como el brillo, el contraste y la saturación de las imágenes, el balance de blancos, etc.

Capturar una imagen
Haga clic en el icono correspondiente en la barra de herramientas o seleccione **Foto** en el menú de **Capturar** para capturar una imagen o pulse F11 en su teclado. En el lado derecho de la ventana principal aparecerá una imagen en miniatura.

www.rusgeocom.ru

Grabar un vídeo
Haga clic en el icono correspondiente en la barra de herramientas o seleccione **Vídeo** en el menú de **Capturar** para empezar a grabar un vídeo. El icono de la cámara de vídeo de la barra de herramientas cambiará cuando empiece a grabar. Para detener la grabación puede hacer clic en el icono correspondiente en la barra de herramientas o seleccionar **Detener** captura en el menú **Captura**.

Nota: la resolución de vídeo recomendada es de 640x480.

Vista previa
Haga clic en la imagen en miniatura que quiere editar y se abrirá en la ventana principal de la aplicación. La resolución de la imagen se muestra en la esquina inferior izquierda de la pantalla. Si hace doble clic en la imagen en miniatura la abrirá en una ventana nueva.

Guardar imágenes
Para guardar una imagen haga clic con el botón derecho en la miniatura de la imagen y seleccione **Guardar** en el menú desplegable. Las imágenes se pueden guardar en formato .jpeg y .bmp. Cuando guarde imágenes en formato .jpeg puede ver y modificar opciones adicionales haciendo clic en **Avanzado**.

Borrar imágenes
Para borrar una imagen haga clic con el botón derecho en la miniatura de la imagen deseada y seleccione **Borrar** en el menú desplegable. Cuando vea las imágenes en una ventana separada puede hacer clic en el icono correspondiente en la barra de herramientas para borrar.

Copiar imágenes
Para copiar una imagen haga clic en su miniatura y seleccione **Copiar** en el menú desplegable.

Calibrado y mediciones

Sitúe una regla en la platina, enfoque la vista y capture una imagen. Anote la ampliación mirando la escala de calibrado del cuerpo del microscopio. Haga doble clic en la miniatura de la imagen para abrirla en una nueva ventana. Introduzca el valor de la ampliación en el campo correspondiente en la esquina superior derecha de la ventana. Cuando calibre el microscopio podrá medir diversos parámetros de los especimenes observados. Más abajo se describen todos los botones de la barra de herramientas de la ventana de vista previa.

Línea
Mantenga presionado el botón izquierdo del ratón para comenzar a dibujar una línea. Suelte el botón para completarla.

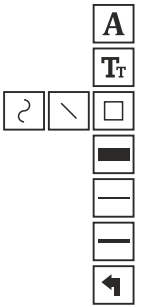
Línea de forma libre
Mantenga presionado el botón izquierdo del ratón y dibuje una línea. Suelte el botón para completar el segmento. Puede continuar añadiendo segmentos a la línea de forma libre.

Radio
Dibuje una línea recta en la imagen. La aplicación calculará automáticamente el radio además de la circunferencia y el área del círculo correspondiente.

Diámetro
Dibuje una línea recta en la imagen. La aplicación calculará automáticamente el diámetro además de la circunferencia y el área del círculo correspondiente.

Ángulo
Mantenga presionado el botón izquierdo del ratón para dibujar una línea en la imagen. Suelte el botón y dibuje otra. La aplicación calculará automáticamente el valor del ángulo resultante.

Unidades de medida
En el menú desplegable de la barra de herramientas puede seleccionar las unidades de medida para los cálculos (píxeles, pulgadas, kilómetros, metros, centímetros, milímetros, micras).



Pulse este botón para crear un cuadro de texto en la imagen

Pulse este botón para editar los parámetros de la fuente

Estos botones le permiten dibujar algo en la imagen

Pulse este botón para elegir el color de la línea

Pulse este botón para elegir el grosor de la línea

Pulse este botón para elegir el estilo de la línea

Pulse este botón para deshacer la última acción

www.rusgeocom.ru

Nota:
1. *El rango de ampliación del Discovery Artisan 16 es 20–230x. No use valores de ampliación que superen este rango.*
2. *La aplicación calcula los valores basándose en la ampliación que haya introducido. Los resultados pueden no ser exactos.*

Trabajar con la aplicación para usuarios de Mac OS

Instalación del software
Navegue hasta la carpeta **mac** en el CD de instalación y copie el archivo **MicroCapture** al escritorio.

Conexión del microscopio
Use un cable USB para conectar el microscopio al ordenador. Inicie la aplicación MicroCapture haciendo doble clic en su icono.

Observación de los especímenes
En la ventana principal de la aplicación se puede ver una imagen ampliada del espécimen observado.

Resolución de la imagen
En el menú **Options** ("Opciones"), seleccione **Preview Size** ("Tamaño de la vista") para seleccionar la resolución de la imagen. Recuerde que la ventana de la vista preliminar no se puede cambiar de tamaño (la resolución estándar es de 640x480). La resolución de la imagen se muestra en la esquina inferior izquierda de la ventana de vista previa.

Fecha y hora
En el menú **Options** ("Opciones"), seleccione **Date/Time** ("Fecha/Hora") para mostrar o esconder la fecha y la hora de la captura durante la vista previa.

Capturar una imagen
Haga clic en el icono correspondiente en la barra de herramientas o seleccione **Photo** ("Foto") en el menú **Capture** ("Captura") para capturar una imagen.

Grabar un vídeo
Haga clic en el icono correspondiente en la barra de herramientas o seleccione **Video** ("Vídeo") en el menú **Capture** ("Captura") para empezar a grabar un vídeo.

Nota: durante la grabación, el icono de la cámara de vídeo de la barra de herramientas se mostrará en rojo. Haga clic de nuevo en el icono para detener la grabación.

Editar imágenes y vídeo
Las miniaturas de imágenes y vídeo se muestran en el lado derecho de la ventana principal de la aplicación. Haga doble clic en una imagen en miniatura para abrirla en una ventana de vista previa separada. Editar imágenes con la aplicación MicroCapture es similar a trabajar con otras aplicaciones en Mac OS.

Cuidado y mantenimiento

Nunca, bajo ninguna circunstancia, mire directamente al sol, a otra fuente de luz intensa o a un láser a través de este instrumento, ya que esto podría causar DAÑO PERMANENTE EN LA RETINA y CEGUERA. Los LED blancos son muy brillantes; no los mire directamente ya que podría causarle daños permanentes a la vista. Tome las precauciones necesarias si utiliza este instrumento acompañado de niños o de otras personas que no hayan leído o que no comprendan totalmente estas instrucciones. Tras desembalar el microscopio y antes de utilizarlo por primera vez, compruebe el estado y la durabilidad de cada componente y cada conexión. No intente desmontar el instrumento usted mismo bajo ningún concepto, ni siquiera para limpiar el espejo. Si necesita repararlo o limpiarlo, contacte con el servicio técnico especializado que corresponda a su zona. Proteja el instrumento de impactos súbitos y de fuerza mecánica excesiva. No aplique una presión excesiva al ajustar el foco. No apriete demasiado los tornillos de bloqueo. No toque las superficies ópticas con los dedos. Para limpiar el exterior del instrumento, utilice únicamente los paños y herramientas de limpieza especiales de Levenhuk. No limpie las partículas abrasivas, como por ejemplo arena, con un paño. Únicamente sóplelas o bien pase un cepillo blando. No utilice este dispositivo durante períodos largos de tiempo ni lo deje sin atender bajo la luz directa del sol. Protéjalo del agua y la alta humedad. Tenga cuidado durante las observaciones y cuando termine recuerde volver a colocar la cubierta para proteger el dispositivo del polvo y las manchas. Si no va a utilizar el microscopio durante periodos largos de tiempo, guarde las lentes del objetivo y los oculares por separado del microscopio. Guarde el instrumento en un lugar seco y fresco, alejado de ácidos peligrosos y otros productos químicos, radiadores, de fuego y de otras fuentes de altas temperaturas. Para evitar pérdidas de datos o daños al equipo cierre siempre primero la aplicación y luego desconecte el microscopio del PC. Espere hasta que se apague por completo la iluminación y desconecte el microscopio. En el caso de que alguien se trague una pieza pequeña o una pila, busque ayuda médica inmediatamente.

www.rusgeocom.ru

Instrucciones de seguridad para las pilas

Compre siempre las pilas del tamaño y grado indicado para el uso previsto. Reemplace siempre todas las pilas al mismo tiempo. No mezcle pilas viejas y nuevas, ni pilas de diferentes tipos. Limpie los contactos de las pilas y del instrumento antes de instalarlas. Asegúrese de instalar las pilas correctamente según su polaridad (+ y –). Quite las pilas si no va a utilizar el instrumento durante un periodo largo de tiempo. Retire lo antes posible las pilas agotadas. No cortocircuite nunca las pilas ya que podría aumentar su temperatura y podría provocar fugas o una explosión. Nunca caliente las pilas para intentar reavivarlas. No intente desmontar las pilas. Recuerde apagar el instrumento después de usarlo. Mantenga las pilas fuera del alcance de los niños para eliminar el riesgo de ingestión, asfixia o envenenamiento. Deseche las pilas usadas tal como lo indiquen las leyes de su país.

Especificaciones

Material de óptica	cristal
Sensor de la imagen	2 Mpx
Ampliación	20–230x
Resoluciones de imagen/video disponibles	1600x1200, 1280x720, 640x480
Formato de foto/vídeo	*.jpeg o *.bmp/*.avi
Enfoque	manual, rango de enfoque 0–150 mm
Iluminación	sistema de 8-LED con brillo variable
Fuente de alimentación	cable USB 2.0
Fotogramas	30 fps
Idioma del software	inglés, alemán, francés, español, ruso, italiano, portugués, holandés, polaco, japonés, coreano y chino

Levenhuk se reserva el derecho a modificar o retirar cualquier producto sin previo aviso.

Requisitos del sistema

Sistema operativo: Windows 7/8/10, Mac 10.6~10.15
CPU: al menos P4 1,8 GHz, RAM: 512 Mb, tarjeta de vídeo: 64 Mb, Interfaz: USB 2.0, lector de CD

Garantía Levenhuk

Los productos ópticos de Levenhuk tienen una garantía de 2 años contra defectos en materiales y mano de obra. Todos los accesorios Levenhuk están garantizados contra defectos de materiales y de mano de obra durante 2 años a partir de la fecha de compra. La garantía incluye la reparación o sustitución gratuita del producto Levenhuk en cualquier país en el que haya una oficina Levenhuk si se reúnen todas las condiciones de la garantía.

Para más detalles visite nuestra página web: www.levenhuk.es/garantia
En caso de problemas con la garantía o si necesita ayuda en el uso de su producto, contacte con su oficina de Levenhuk más cercana.

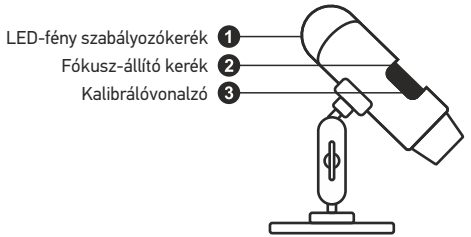
www.rusgeocom.ru

Discovery Artisan 16

Digitális mikroszkóp

HU

Az eszköznek a használatával soha, semmilyen körülmények között ne nézzen közvetlenül a Napba, vagy egyéb, nagyon erős fényforrásba vagy lézersugárba, mert ez MARADANDÓ KÁROSODÁST OKOZ A RETINÁJÁBAN ÉS MEG IS VAKULHAT.



A készlet tartalma: mikroszkóp, Discovery Artisan telepítő CD, kalibrálási skála, felhasználói útmutató

A mikroszkóp használata

Távolítsa el a védőkupakot az objektívlencséről. A fókuszállító kerék segítségével állítsa élesre a képet. Ha szeretné beállítani a LED-világítás fényerősségét, akkor azt megteheti a mikroszkóp vázának felső részén lévő, a világítás fényerősségét beállító gyűrűvel.

Mielőtt folytatná a beállítással, győződjön meg róla, hogy a mikroszkóp csatlakozik a számítógéphez. Helyezze be a telepítő CD-t a CD meghajtóba. Megjelenik a Főmenü ablak. A szoftver telepítéséhez kattintson a **MicroCapture** szoftver elemre, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasítást. Ne feledje, hogy telepítés során újra kell indítani a rendszert. A telepítő CD-n megtalálható a jelen Felhasználói útmutató másolati példánya, amit elolvashat, ha rákattint a megfelelő bejegyzésre a Főmenüben.

Képfelbontás
A **Beállítások** menüben válassza ki az **Előnézeti méret** lehetőséget a kívánt képfelbontás beállításához.

A kép elforgatása
A **Beállítások** menüben válassza ki a **Forgatás** lehetőséget, majd válassza a létrehozott képek 90°-kal történő elforgatását az óramutató járásával megegyező vagy ellentétes irányba.

Dátum és idő
A **Beállítások** menüben válassza a **Dátum/Idő** lehetőséget a dátum és idő megjelenítéséhez vagy elrejtéséhez a rögzített képe előnézetének megtekintése során.

Nyelv
A **Beállítások** menüben válassza a Nyelv lehetőséget a felhasználói felület nyelvének megváltoztatásához.

Teljes képernyős mód
Háromféleképpen léphet teljes képernyős módba:
1. Kattintson kétszer a képre a fő ablakban;
2. Kattintson a **Teljes képernyős mód** ikonra az eszköztárban;
3. A **Beállítások** menüben válassza a **Teljes képernyős mód** lehetőséget.
A teljes képernyős módból való kilépéshez kattintson a megfelelő ikonra az eszköztárban.

Felület
A **Beállítások** menüben válassza ki a Felület lehetőséget a felhasználói felület megjelenésének módosításához.

Beállítások
A **Beállítások** menüben válassza a **Személyes beállítások** lehetőséget a MicroCapture alkalmazás különböző, személyes beállításainak elvégzéséhez, beleértve a képek fényerejét, kontrasztját és telítettségét, a fehéregyensúlyt stb.

www.rusgeocom.ru

Кép rögzítése
Кép rögzítéséhez kattintson a megfelelő ikonra az eszköztárban vagy válassza a **Fénykép** lehetőséget a **Rögzítés** menüben, vagy nyomja meg a billentyűzeten az F11 billentyűt. Megjelenik a rögzített kép miniatűr változata a fő ablak jobb oldalán.

Videó rögzítése
Videó rögzítésének megkezdéséhez kattintson a megfelelő ikonra az eszköztárban vagy válassza a **Videó** lehetőséget a **Rögzítés** menüben. A videokamera ikon megváltozik az eszköztárban, amikor elkezdi a felvételt. A felvétel leállításához rákattinthat újra a megfelelő ikonra az eszköztárban vagy választhatja a **Rögzítés vége** lehetőséget a **Rögzítés** menüben.

Megjegyzés: a javasolt videofelbontás 640x480.

Előnézet
A szerkeszteni kívánt kép miniatűrjére a bal egér gombbal kattintva megnyílik az alkalmazás fő ablaka. A kép felbontása a képernyő bal alsó sarkában jelenik meg. Ha kétszer kattint a miniatűrre, akkor a kép egy külön ablakban nyílik meg.

Képek mentése
Кép mentéséhez kattintson jobb egérgombbal a kívánt kép miniatűrjére, majd válassza a **Mentés** lehetőséget a legördülő menüből. A képek .jpeg és .bmp formátumban menthetőek. Ha a képeket .jpeg formátumban menti, akkor a **Speciális** lehetőségre kattintva további beállításokat tekinthet meg és végezhet el.

Képek törlése
Кép törléséhez kattintson jobb egérgombbal a kívánt kép miniatűrjére, majd válassza a **Törlés** lehetőséget a legördülő menüből. Ha a képeket egy külön ablakban nézi meg, akkor a kép törlését elvégezheti, ha az eszköztárban a megfelelő ikonra kattint.

Képek másolása
Кép másolásához kattintson jobb egérgombbal a kívánt kép miniatűrjére, majd válassza a **Másolás** lehetőséget a legördülő menüből.

Kalibrálás és mérések

Tegyen egy vonalzót a tárgyasztalra, állítsa élesre a képet, majd rögzítse. Jegyezze le az aktuális nagyítást: nézzen a kalibrálási skálára a mikroszkóp vázán. A megnyitáshoz kattintson kétszer a kép miniatűrjére, így az egy külön ablakban fog megnyílni. Adja meg a nagyítási értéket a megfelelő mezőben az előnézeti ablak jobb felső sarkában. A mikroszkóp kalibrálása során a megfigyelt minta különböző paramétereit mérheti meg. Az előnézeti ablak eszköztárának összes gombját ismertetjük az alábbiakban.

Vonal
Nyomja le hosszan a bal egérgombot vonalrajzolás megkezdéséhez. A vonalrajzolás befejezéséhez engedje el a bal egérgombot.

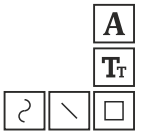
Szabadkézi vonal
Nyomja le hosszan a bal egérgombot és rajzoljon egy vonalat. A vonalszakasz befejezéséhez engedje el a bal egérgombot. Több vonalszakaszt is hozzáadhat a szabadkézi vonalhoz.

Sugár
Rajzoljon egy egyenes vonalat a képre. Az alkalmazás automatikusan kiszámítja a megfelelő kör sugarát, kerületét és területét.

Átmérő
Rajzoljon egy egyenes vonalat a képre. Az alkalmazás automatikusan kiszámítja a megfelelő kör átmérőjét, kerületét és területét.

Szög
Nyomja le hosszan a bal egérgombot és rajzoljon egy vonalat a képre. Engedje el a bal egérgombot és rajzoljon egy másik vonalat. Az alkalmazás automatikusan kiszámítja a létrejött szög értékét.

Mértékegységek
Az eszköztár legördülő menüjéből kiválaszthatja a számítások mértékegységét (képpont, hüvelyk, kilométer, méter, centiméter, milliméter, mikron).



Nyomja le ezt a gombot, így létrehoz egy szövegmezőt a képen

Nyomja le ezt a gombot a betűtípus paramétereinek szerkesztéséhez

Ezekkel a gombokkal rajzolhat a képre

Nyomja le ezt a gombot a vonal színének kiválasztásához

Nyomja le ezt a gombot a vonal vastagságának kiválasztásához

Nyomja le ezt a gombot a vonal stílusának kiválasztásához

Nyomja le ezt a gombot a legutóbbi művelet visszavonásához

www.rusgeocom.ru

Megjegyzés:
1. *A Discovery Artisan 16 nagyítási tartománya 20-szoros – 230-szoros. Ne használjon olyan nagyítási értékeket, amik meghaladják ezeket a tartományokat.*
2. *Az alkalmazás az Ön által megadott nagyítás alapján számítja ki az értékeket. Előfordulhat, hogy az eredmények nem lesznek pontosak.*

Alkalmazáshasználat a Mac operációs rendszerek felhasználói számára

A szoftver telepítése
A telepítő CD-n keresse meg a **mac** mappát és másolja a **MicroCapture** fájlt az asztalra.

A mikroszkóp működtetése
USB-kábel segítségével csatlakoztassa a mikroszkópot a számítógépéhez. Futtassa a MicroCapture alkalmazást: kattintson kétszer az ikonjára.

Minták megfigyelése
A megfigyelt minta nagyított képe az alkalmazás fő ablakában látható.

Képfelbontás
A **Beállítások** menüben válassza ki az **Előnézeti méret** lehetőséget a képfelbontás beállításához. Ne feledje, hogy az előnézeti ablak nem mérete nem változtatható (a szabványos felbontás 640x480). A kép felbontása az előnézeti ablak bal alsó sarkában jelenik meg.

Dátum és idő
A **Beállítások** menüben válassza a **Dátum/Idő** lehetőséget a dátum és idő megjelenítéséhez vagy elrejtéséhez a rögzített képe előnézetének megtekintése során.

Kép rögzítése
Kép rögzítéséhez kattintson a megfelelő ikonra az eszköztárban vagy válassza a **Fénykép** lehetőséget a **Rögzítés** menüben. Megjelenik a kép miniatűr változata a fő ablak jobb oldalán.

Videó rögzítése
Videó rögzítésének megkezdéséhez kattintson a megfelelő ikonra az eszköztárban vagy válassza a **Videó** lehetőséget a **Rögzítés** menüben.

Megjegyzés: a felvétel során az eszköztár videokamera ikonja piros színű lesz. Kattintson újra az ikonra a felvétel befejezéséhez.

Képek és videók szerkesztése
A képek és videók miniatűrjei az alkalmazás fő ablakának jobb oldalán jelennek meg. A megnyitáshoz kattintson kétszer a kép miniatűrjére, így az egy külön előnézeti ablakban fog megnyílni. A MicroCapture alkalmazással történő képszerkesztés hasonlít a Mac operációs rendszer más alkalmazásainak használatához.

Ápolás és karbantartás

Ennek az eszköznek a használatával soha, semmilyen körülmények között ne nézzen közvetlenül a Napba, vagy egyéb, nagyon erős fényforrásba vagy lézersugárba, mert ez MARADANDÓ KÁROSODÁST OKOZ A RETINÁJÁBAN ÉS MEG IS VAKULHAT. A fehér LED lámpák nagyok fényesek; ne nézzen beléjük, mert azok tartós látáskárosodást okozhatnak. Legyen kellően óvatos, ha gyermekekkel vagy olyan személyekkel együtt használja az eszközt, akik nem olvasták vagy nem teljesen értették meg az előbbiekben felsorolt utasításokat. A mikroszkóp kicsomagolása után, de még annak legelső használata előtt ellenőrizze az alkatrészek és csatlakozások sérülésmentes állapotát és tartósságát. Bármi legyen is az ok, semmiképpen ne kísérelje meg szétszerelni az eszközt. Ha javításra vagy tisztításra szorul az eszköz, akkor keresse fel az erre a célra specializálódott helyi szolgáltatóközpontot. Óvja az eszközt a hirtelen behatásoktól és a hosszabb ideig tartó mechanikai erőktől. Ne használjon túlzott erőt a fókusz beállításánál. Ne húzza túl a szorítócsavarokat. Az optikai elemek felületéhez soha ne érjen az ujjaival. Az eszköz külső megtisztításához használja a Levenhuk által erre a célra gyártott tisztítókendőt és optikai tisztító eszközöket. Az optikai elemek tisztításához ne használjon maró hatású vagy aceton-alapú folyadékokat. A koptató hatású részecskéket, például a homokot ne törléssel, hanem fújással vagy puha ecsettel távolítsa el a lencsékről. Ne használja az eszközt hosszú időtartamon keresztül a tűző napon, vagy ne hagyja ott felügyelet nélkül. Tartsa az eszközt víztől és magas páratartalomtól védett helyen. Legyen körültekintő a megfigyelések során, mindig helyezze vissza a porvédőt a megfigyelés befejeztével, így megóvhatja eszközét a portól és a szennyeződésektől. Ha a mikroszkóp hosszabb ideig használaton kívül van, akkor a mikroszkóptól elkülönítetten tárolja az objektívlencséket és a szemlencséket. Száraz, hűvös helyen tárolja az eszközt, veszélyes savaktól és egyéb kémiai anyagoktól elkülönítetten, hősugárzóktól, nyílt lángtól és egyéb, magas hőmérsékletet leadni képes forrásoktól távol. Az adatvesztés és a készülék károsodásának megelőzéséhez mindig zárja be az alkalmazást, és csak utána válassza le a mikroszkópot a számítógépről. Várja meg míg a világítás teljesen lekapcsol, és utána válassza le a mikroszkópot. Azonnal forduljon orvoshoz, amennyiben bárki lenyelt egy kis alkatrészt vagy elemet.

www.rusgeocom.ru

Az elemekkel kapcsolatos biztonsági intézkedések

Mindig a felhasználásnak legmegfelelőbb méretű és fokozatú elemet vásárolja meg. Elemcsere során mindig az összes elemet egyszerre cserélje ki; ne keverje a régi elemeket a frissekkel, valamint a különböző típusú elemeket se keverje egymással össze. Az elemek behelyezése előtt tisztítsa meg az elemek és az eszköz egymással érintkező részeit. Győződjön meg róla, hogy az elemek a pólusokat tekintve is helyesen kerülnek az eszközbe (+ és –). Amennyiben az eszközt hosszabb ideig nem használja, akkor távolítsa el az elemeket. A lemerült elemeket azonnal távolítsa el. Soha ne zárja rövidre az elemeket, mivel így azok erősen felmelegedhetnek, szivárogni kezdhetnek vagy felrobbanhatnak. Az elemek élettartamának megnöveléséhez soha ne kísérelje meg felmelegíteni azokat. Ne bontsa meg az akkumulátorokat. Használat után ne felejtse el kikapcsolni az eszközt. Az elemeket tartsa gyermekektől távol, megelőzve ezzel a lenyelés, fulladás és mérgezés veszélyét. A használt elemeket az Ön országában érvényben lévő jogszabályoknak megfelelően adhatja le.

Műszaki paraméterek

Optikai anyagok	üveg
Képérzékelő	2 Mpx
Nagyítás	20–230x
Elérhető kép-/videófelbontások	1600x1200, 1280x720, 640x480
Fénykép-/videóformátum	*.jpeg or *.bmp/*.avi
Fókuszálás	kézi, 0–150 mm fókusztartomány
Világítás	8 LED-fényből álló rendszer különböző fényerősségekkel
Tápellátás	USB 2.0 kábel
Képkocka-sebesség	30 fps
Szoftvernyelvek	angol, német, francia, spanyol, orosz, olasz, portugál, holland, lengyel, japán, koreai, kínai

A gyártó fenntartja magának a jogot a termékkínálat és a műszaki paraméterek előzetes értesítés nélkül történő módosítására.

Rendszerkövetelmények

Operációs rendszer: Windows 7/8/10, Mac 10.6~10.15
CPU: legalább P4 1,8 GHz, RAM: 512 Mb, videokártya: 64 Mb, interfész: USB 2.0, CD meghajtó

Levenhuk szavatosság

A Levenhuk optikai termékekre 2 év szavatosságot biztosítunk anyaghibákra és/vagy a gyártási hibákra. A Levenhuk-kiegészítőkhöz a Levenhuk-vállalat a kiskereskedelmi vásárlás napjától számított 2 évig érvényes szavatosságot nyújt az anyaghibák és/vagy a gyártási hibák vonatkozásában. Ha minden szavatossági feltétel teljesül, akkor a szavatosság értelmében bármely olyan országban kérheti a Levenhuk termék díjmentes javíttatását vagy cseréjét, ahol a Levenhuk vállalat fiókirodát üzemeltet.

További részletekért látogasson el weboldalunkra: www.levenhuk.hu/garancia
Amennyiben garanciális probléma lépne fel vagy további segítségre van szüksége a termék használatát illetően, akkor vegye fel a kapcsolatot a helyi Levenhuk üzlettel.

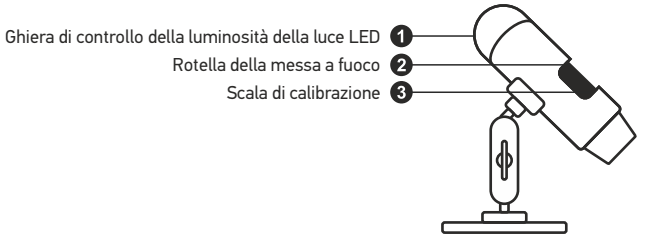
www.rusgeocom.ru

Discovery Artisan 16

Microscopio digitale

IT

Non utilizzare in nessun caso questo apparecchio per guardare direttamente il sole, un'altra sorgente di luce ad alta luminosità o un laser, perché ciò potrebbe provocare DANNI PERMANENTI ALLA RETINA e portare a CECITÀ.



Il kit comprende: microscopio, CD di installazione, scala di calibrazione, manuale utente.

Uso del microscopio

Rimuovere il coperchio protettivo dalla lente obiettivo. Usare la rotella della messa a fuoco per mettere a fuoco l'immagine. Se si desidera regolare l'intensità della luce a LED, usare la ghiera di controllo della luminosità posta nella parte alta del corpo del microscopio.

Assicurarsi che il microscopio sia connesso al PC prima di procedere con il setup. Inserire il CD di installazione nel lettore CD. Verrà mostrata la finestra del menù principale. Fare clic su **MicroCapture software** per installare il software seguendo le istruzioni sullo schermo. Si tenga in considerazione che sarà necessario un riavvio del sistema durante l'installazione. Il CD di installazione contiene una copia di questo manuale utente, che è possibile leggere cliccando sulla voce corrispondente nel menù principale.

Risoluzione dell'immagine
Dal menù **Options** (Opzioni), selezionare **Preview Size** (Dimensione anteprima) per impostare la risoluzione dell'immagine desiderata.

Ruotare l'immagine
Dal menù **Options** (Opzioni), selezionare **Rotate** (Ruotare) e scegliere se ruotare l'immagine di 90° in senso orario o antiorario.

Data e ora
Dal menù **Options** (Opzioni), selezionare **Date/Time** (Data/Ora) per mostrare o nascondere la data e l'ora dello scatto durante l'anteprima.

Lingua
Dal menù **Options** (Opzioni), selezionare **Language** (Lingua) per cambiare la lingua dell'interfaccia utente.

Modalità schermo intero
Ci sono tre modi per entrare in modalità schermo intero:
1. Fare doppio clic sull'immagine nella finestra principale;
2. Fare clic sull'icona **Full screen mode** (Modalità schermo intero) nella barra degli strumenti;
3. Dal menù **Options** (Opzioni), selezionare **Full screen mode** (Modalità schermo intero).
Per uscire dalla modalità schermo intero, fare clic sull'icona corrispondente nella barra degli strumenti.

Interfaccia
Dal menù **Options** (Opzioni), selezionare **Skin** (Interfaccia) per cambiare l'aspetto dell'interfaccia utente.

Impostazioni
Dal menù **Options** (Opzioni), selezionare **Preferences** (Preferenze) per impostare varie preferenze per l'applicazione MicroCapture, tra cui luminosità, contrasto e saturazione dell'immagine, bilanciamento del bianco, ecc.

Catturare un'immagine
Fare clic sull'icona corrispondente nella barra degli strumenti o selezionare **Photo** (Foto) dal menù **Capture** (Cattura), oppure premere F11 sulla tastiera. Sul lato destro della finestra principale apparirà la miniatura dell'immagine catturata.

www.rusgeocom.ru

Registrare un video
Fare clic sull'icona corrispondente nella barra degli strumenti o selezionare **Video** (Video) dal menù **Capture** (Cattura).

L'icona della videocamera nella barra degli strumenti cambierà non appena si avvia la registrazione. Per interrompere la registrazione è possibile fare clic sull'icona corrispondente nella barra degli strumenti o selezionare **Stop capturing** (Interrompi registrazione) dal menù **Capture** (Cattura).

Nota: la risoluzione video consigliata è 640x480.

Anteprima
Fai clic sulla miniatura dell'immagine che desideri modificare e si aprirà nella finestra principale dell'applicazione. La risoluzione dell'immagine sarà mostrata nell'angolo in basso a sinistra della schermata. Fare doppio clic sulla miniatura per far aprire l'immagine in una finestra separata.

Salvare le immagini
Per salvare un'immagine, fare clic col tasto destro sulla miniatura dell'immagine desiderata e selezionare **Save** (Salva) dal menù a discesa. Le immagini possono essere salvate in formato .jpeg e .bmp. Durante il salvataggio delle immagini in formato .jpeg, è possibile visualizzare e modificare delle opzioni aggiuntive facendo clic su **Advanced** (Avanzate).

Eliminare le immagini
Per eliminare un'immagine, fare clic col tasto destro sulla miniatura dell'immagine desiderata e selezionare **Delete** (Elimina) dal menù a discesa. Se l'immagine è aperta in una finestra separata, è possibile eliminare l'immagine facendo clic sull'icona corrispondente nella barra degli strumenti.

Copiare le immagini
Per copiare un'immagine, fare clic col tasto destro sulla miniatura dell'immagine desiderata e selezionare **Copy** (Copia) dal menù a discesa.

Calibrazione e misure

Posizionare un righello sul tavolino, mettere a fuoco l'immagine e visualizzarla. Prendere nota dell'ingrandimento corrente osservando la scala di calibrazione sul corpo del microscopio. Fare doppio clic sull'anteprima dell'immagine per aprirla in una finestra separata. Inserire il valore dell'ingrandimento nel campo corrispondente nell'angolo in altro a destra della finestra di anteprima. Dopo aver calibrato il microscopio, sarà possibile misurare varie grandezze dei campioni osservati. Qui di seguito sono illustrati tutti i pulsanti della barra degli strumenti della finestra di anteprima.

Linea
Tenere premuto il pulsante sinistro del mouse per iniziare a disegnare una linea. Rilasciare il pulsante sinistro per completare la linea.

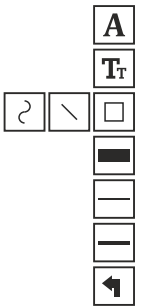
Linea a mano libera
Tenere premuto il pulsante sinistro del mouse e disegnare una linea. Rilasciare il pulsante sinistro per completare il segmento. Puoi continuare ad aggiungere altri segmenti alla linea a mano libera.

Raggio
Disegnare una linea retta sull'immagine. L'applicazione calcolerà in automatico raggio, circonferenza e area del cerchio corrispondente.

Diametro
Disegnare una linea retta sull'immagine. L'applicazione calcolerà in automatico diametro, circonferenza e area del cerchio corrispondente.

Angolo
Tenere premuto il pulsante sinistro del mouse e disegnare una linea. Rilasciare il pulsante sinistro e disegnare una seconda linea consecutiva. L'applicazione calcolerà in automatico il valore dell'angolo risultante.

Unità di misura
Dal menù a discesa della barra degli strumenti è possibile selezionare le unità di misura per i calcoli (pixel, chilometri, metri, centimetri, millimetri, micron, pollici).



Premere questo pulsante per creare una casella di testo nell'immagine

Premere questo pulsante per modificare i parametri del carattere

Questi pulsanti permettono di disegnare sull'immagine

Premere questo pulsante per scegliere il colore della linea

Premere questo pulsante per scegliere lo spessore della linea

Premere questo pulsante per scegliere lo stile della linea

Premere questo pulsante per annullare l'ultima operazione

Nota:
1. *L'ingrandimento del Discovery Artisan 16 varia tra 20x e 230x. Non utilizzare valori di ingrandimento al di fuori di questo intervallo.*
2. *L'applicazione calcola i valori in base all'ingrandimento inserito. I risultati potrebbero non essere precisi.*

www.rusgeocom.ru

Lavorare con l'applicazione per utenti Mac OS

Installazione del software
Navigare fino alla cartella **mac** sul CD di installazione e copiare il file **MicroCapture** sul desktop.

Adoperare il microscopio
Utilizzare un cavo USB per connettere il microscopio al proprio computer. Eseguire l'applicazione MicroCapture facendo doppio clic sulla sua icona.

Osservare i campioni
Sarà possibile vedere l'immagine ingrandita del campione osservato nella finestra principale dell'applicazione.

Risoluzione dell'immagine
Dal menù **Options** (Opzioni), selezionare **Preview Size** (Dimensione anteprima) per impostare la risoluzione dell'immagine. Considerare che la finestra di anteprima non può essere ridimensionata (la risoluzione standard è 640x480). La risoluzione dell'immagine è mostrata nell'angolo in basso a sinistra della finestra di anteprima.

Data e ora
Dal menù **Options** (Opzioni), selezionare **Date/Time** (Data/Ora) per mostrare o nascondere la data e l'ora dello scatto durante l'anteprima.

Catturare un'immagine
Fare clic sull'icona corrispondente nella barra degli strumenti o selezionare **Photo** (Foto) dal menù **Capture** (Cattura) per catturare un'immagine. Sul lato destro della finestra principale apparirà la miniatura dell'immagine.

Registrare un video
Fare clic sull'icona corrispondente nella barra degli strumenti o selezionare **Video** dal menù **Capture** (Cattura) per avviare la registrazione di un video.

Nota: durante la registrazione, l'icona della videocamera nella barra degli strumenti diventerà rossa. Fare clic di nuovo sull'icona per interrompere la registrazione.

Modifica di immagini e video
Le miniature di immagini e video sono mostrate sul lato destro della finestra principale dell'applicazione. Fare doppio clic sulla miniatura di un'immagine per aprirla in una finestra di anteprima separata. La modifica delle immagini con l'applicazione MicroCapture segue un procedimento simile alle altre applicazioni di Mac OS.

Cura e manutenzione

Non utilizzare in nessun caso questo apparecchio per guardare direttamente il sole, un'altra sorgente di luce ad alta luminosità o un laser, perché ciò potrebbe provocare DANNI PERMANENTI ALLA RETINA e portare a CECITÀ. Nel caso si utilizzi l'apparecchio in presenza di bambini o altre persone che non siano in grado di leggere o comprendere appieno queste istruzioni, prendere le precauzioni necessarie. Dopo aver disimballato il microscopio e prima di utilizzarlo per la prima volta, verificare l'integrità e lo stato di conservazione di tutte le componenti e le connessioni. Non cercare per nessun motivo di smontare autonomamente l'apparecchio. Per qualsiasi intervento di riparazione e pulizia, contattare il centro di assistenza specializzato di zona. Proteggere l'apparecchio da urti improvvisi ed evitare che sia sottoposto ad eccessiva forza meccanica. Durante la messa a fuoco, non applicare una forza eccessiva. Non stringere eccessivamente le viti di bloccaggio. Non toccare le superfici ottiche con le dita. Per pulire l'esterno dell'apparecchio, utilizzare soltanto le salviette apposite e gli strumenti di pulizia dell'ottica appositi offerti da Levenhuk. Non utilizzare fluidi corrosivi o a base di acetone per pulire l'ottica del dispositivo. Per rimuovere eventuali particelle abrasive, ad esempio sabbia, dalle lenti, non strofinare, ma soffiare oppure utilizzare una spazzola morbida. Non utilizzare il dispositivo per lunghi periodi e non lasciarlo incustodito sotto i raggi diretti del sole. Non esporre il dispositivo all'acqua o a elevata umidità. Prestare attenzione durante le osservazioni e, una volta terminato, rimettere sempre il coperchio protettivo per proteggere l'apparecchio da polvere e macchie. Se non si intende utilizzare il microscopio per periodi prolungati, conservare le lenti obiettivo e gli oculari separatamente dal microscopio. Conservare l'apparecchio in un posto fresco e asciutto, al riparo da acidi pericolosi e altri prodotti chimici, da apparecchi di riscaldamento, da fiamme libere e da altre fonti di calore. Cercare di non utilizzare il microscopio in prossimità di materiali o sostanze infiammabili (benzene, carta, cartone ecc), poiché la base potrebbe riscaldarsi durante l'utilizzo e rappresentare un rischio di incendio. Disconnettere sempre il microscopio dall'alimentazione prima di aprire la base o sostituire la lampadina di illuminazione. Indipendentemente dal tipo di lampadina (alogena o a incandescenza), attendere che si sia raffreddata prima di cercare di sostituirla e sostituirla sempre con una lampadina dello stesso tipo. Utilizzare sempre un'alimentazione di tensione adeguata, cioè quella indicata nelle specifiche del microscopio. Collegare lo strumento a una presa di alimentazione differente potrebbe provocare il danneggiamento dei circuiti elettrici del microscopio, bruciare la lampadina o addirittura causare un corto circuito. In caso di ingestione di una parte di piccole dimensioni o di una batteria, richiedere immediatamente assistenza medica.

www.rusgeocom.ru

Istruzioni di sicurezza per le batterie

Acquistare batterie di dimensione e tipo adeguati per l'uso di destinazione. Sostituire sempre tutte le batterie contemporaneamente, evitando accuratamente di mischiare batterie vecchie con batterie nuove oppure batterie di tipo differente. Prima della sostituzione, pulire i contatti della batteria e quelli dell'apparecchio. Assicurarsi che le batterie siano state inserite con la corretta polarità (+ e –). Se non si intende utilizzare l'apparecchio per lungo periodo, rimuovere le batterie. Rimuovere subito le batterie esaurite. Non cortocircuitare le batterie, perché ciò potrebbe provocare forte riscaldamento, perdita di liquido o esplosione. Non tentare di riattivare le batterie riscaldandole. Non disassemblare le batterie. Dopo l'utilizzo, non dimenticare di spegnere l'apparecchio. Per evitare il rischio di ingestione, soffocamento o intossicazione, tenere le batterie fuori dalla portata dei bambini. Disporre delle batterie esaurite secondo le norme vigenti nel proprio paese.

Specifiche

Materiale ottiche	vetro
Sensore immagine	2 Mpx
Ingrandimento	20–230x
Risoluzioni immagine/video disponibili	1600x1200, 1280x720, 640x480
Formati foto/video	*.jpeg o *.bmp/*.avi
Messa a fuoco	manuale, intervallo di messa a fuoco 0–150 mm
Illuminazione	sistema a 8 LED con luminosità variabile
Alimentazione	cavo USB 2.0
Frequenza fotogrammi	30 fps
Lingue del software	inglese, tedesco, francese, spagnolo, russo, italiano, portoghese, olandese, polacco, giapponese, coreano, cinese

Il produttore si riserva il diritto di modificare senza preavviso le specifiche tecniche e la gamma dei prodotti.

Requisiti di sistema

Sistema operativo: Windows 7/8/10, Mac 10.6~10.15
CPU: almeno Pentium 4 1,8 GHz o superiore, RAM: 512 MB, scheda video: 64 MB, interfaccia: USB 2.0, unità CD

Garantia Levenhuk

Os produtos ópticos Levenhuk estão abrangidos por uma garantia de 2 anos contra defeitos de material e de fabrico. Todos os acessórios Levenhuk têm a garantia de isenção de defeitos de material e de fabrico durante 2 anos a partir da data de compra a retalho. A garantia inclui o direito à reparação ou substituição gratuita do produto Levenhuk em qualquer país que tenha uma filial da Levenhuk, caso estejam reunidas todas as condições da garantia.

Para mais detalhes, visite o nosso web site: www.levenhuk.eu/warranty
Se surgirem problemas relacionados à garantia ou se for necessária assistência no uso do produto, contate a filial local da Levenhuk.

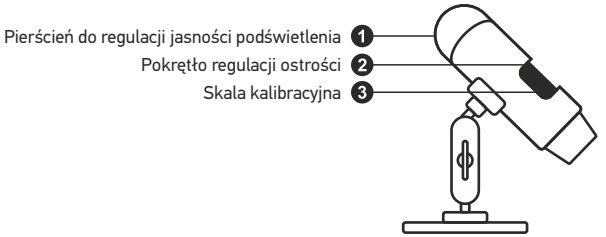
www.rusgeocom.ru

Discovery Artisan 16

Mikroskop cyfrowy

PL

Pod żadnym pozorem nie wolno kierować urządzenia bezpośrednio na słońce, światło laserowe lub inne źródło jasnego światła bez stosowania specjalnego filtra, ponieważ może to spowodować TRWAŁE USZKODZENIE SIATKÓWKI lub doprowadzić do ŚLEPOTY.



W skład zestawu wchodzi: mikroskop, płyta instalacyjna Discovery Artisan, skala kalibracyjna, instrukcja obsługi.

Użytkowanie mikroskopu

Zdejmij osłonę ochronną z soczewki obiektywowej. Użyj pokrętła regulacji ostrości, aby ustawić ostrość obrazu. Aby ustawić jasność podświetlenia LED, użyj pierścienia do regulacji jasności znajdującego się w górnej części korpusu mikroskopu.

Przed przystąpieniem do konfiguracji upewnij się, że mikroskop jest podłączony do komputera. Umieść płytę instalacyjną w napędzie CD. Wyświetlone zostanie okno menu głównego. Kliknij **MicroCapture software**, aby zainstalować aplikację, i postępuj według instrukcji wyświetlanych na ekranie. Pamiętaj, że podczas instalacji wymagane będzie zrestartowanie systemu. Płyta instalacyjna zawiera kopię niniejszej instrukcji, z której treścią można zapoznać się, klikając odpowiadającą pozycję w menu głównym.

Rozdzielczość obrazu
W menu **Options** (Opcje) wybierz **Preview Size** (Rozmiar podglądu), aby ustawić rozdzielczość obrazu.

Obracanie zdjęcia
Z poziomu menu **Options** (Opcje) wybierz **Rotate** (Obróć), aby obrócić utworzone zdjęcie o 90° w prawo lub w lewo.

Data i godzina
W menu **Options** (Opcje) wybierz **Date/Time** (Data/Godzina), aby wyświetlić lub ukryć datę igodzinę przechwytywania podczas podglądu.

Język
Z poziomu menu Options (Opcje) wybierz Language (Język), aby wybrać język interfejsu użytkownika.

Tryb pełnoekranowy
Tryb pełnoekranowy można włączyć na trzy sposoby:
1. Kliknij dwukrotnie obraz w głównym oknie.
2. Kliknij ikonę trybu pełnoekranowego na pasku narzędzi.
3. Z poziomu menu Options (Opcje) wybierz Fullscreen mode (Tryb pełnoekranowy).
Aby wyjść z trybu pełnoekranowego, kliknij odpowiednią ikonę na pasku narzędzi.

Skórki
Z poziomu menu **Options** (Opcje) wybierz **Skin** (Skórka), aby zmienić wygląd interfejsu użytkownika.

Ustawienia
Z poziomu menu **Options** (Opcje) wybierz **Preference**s (Preferencje), aby wybrać różne ustawienia aplikacji MicroCapture, w tym jasność, kontrast i nasycenie obrazu, balans bieli itd.

Przechwytywanie obrazu
Kliknij odpowiednią ikonę na pasku zadań lub wybierz **Photo** (Zdjęcie) z menu **Capture** (Przechwytywanie), lub naciśnij F11 na klawiaturze. Po prawej stronie głównego okna pojawi się miniatura zrobionego zdjęcia.

www.rusgeocom.ru

Nagrywanie filmu
Kliknij odpowiednią ikonę na pasku zadań lub wybierz **Video** (Film) z menu **Capture** (Przechwytywanie). Po rozpoczęciu nagrywania ikona kamery na pasku narzędzi zmieni wygląd. Aby zatrzymać nagrywanie, kliknij ponownie odpowiednią ikonę na pasku narzędzi lub wybierz opcję **Stop capturing** (Zatrzymaj nagrywanie) z menu **Capture** (Nagrywanie).

Uwaga: zalecana rozdzielczość obrazu wideo to 640x480.

Podgląd
Kliknij lewym przyciskiem myszy zdjęcie, które chcesz edytować, aby otworzyć je w głównym oknie aplikacji. Rozdzielczość obrazu zostanie wyświetlona w lewym dolnym rogu ekranu. Kliknij dwukrotnie miniaturę, aby otworzyć zdjęcie w nowym oknie.

Zapisywanie zdjęć
Aby zapisać zdjęcie, kliknij prawym przyciskiem myszy miniaturę wybranego zdjęcia i wybierz opcję **Save** (Zapisz) z rozwijanego menu. Można zapisać zdjęcia w formacie .jpeg lub .bmp. W przypadku zapisywania zdjęć w formacie .jpeg, kliknij **Advanced** (Zaawansowane), aby wyświetlić i wybrać dodatkowe opcje.

Usuwanie zdjęć
Aby usunąć zdjęcie, kliknij prawym przyciskiem myszy miniaturę wybranego zdjęcia i wybierz opcję **Delete** (Usuń) z rozwijanego menu. Podczas wyświetlania zdjęć w osobnym oknie kliknij odpowiednią ikonę na pasku narzędzi, aby usunąć zdjęcie.

Kopiowanie zdjęć
Aby skopiować zdjęcie, kliknij prawym przyciskiem myszy miniaturę wybranego zdjęcia i wybierz opcję **Copy** (Kopiuj) z rozwijanego menu.

Kalibracja i pomiary

Umieść podziałkę na stoliku, ustaw ostrość obrazu i zrób zdjęcie. Zapisz wielkość powiększenia odczytanego ze skali kalibracyjnej na korpusie mikroskopu. Dwukrotnie kliknij miniaturę obrazu, aby otwórz ją w osobnym oknie. Wprowadź wartość powiększenia w odpowiednim polu w prawym górnym rogu ekranu podglądu. Po kalibracji mikroskopu możesz mierzyć różne parametry obserwowanych próbek. Poniżej opisano wszystkie przyciski znajdujące się na pasku narzędzi w oknie podglądu.

Line (Linia)
Nacisnij i przytrzymaj lewy przycisk myszy, aby rozpocząć rysowanie linii. Zwolnij lewy przycisk myszy, aby zakończyć rysowanie linii.

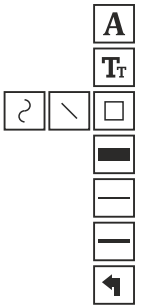
Free-form line (Linia dowolna)
Naciśnij i przytrzymaj lewy przycisk myszy, aby narysować linię. Zwolnij lewy przycisk myszy, aby zakończyć rysowanie odcinka linii. Możesz dodać więcej odcinków do linii.

Radius (Promień)
Po narysowaniu prostej linii na ekranie aplikacja automatycznie wyznacza promień okręgu oraz obwód i pole odpowiadającego koła.

Diameter (Średnica)
Po narysowaniu prostej linii na ekranie aplikacja automatycznie wyznacza średnicę okręgu oraz obwód i pole odpowiadającego koła.

Angle (Kąt)
Naciśnij i przytrzymaj lewy przycisk myszy, aby narysować linię na zdjęciu. Naciśnij i przytrzymaj lewy przycisk myszy, aby narysować kolejną linię. Aplikacja automatycznie obliczy wartość kąta pomiędzy tymi liniami.

Jednostki miar
Z rozwijanego menu na pasku narzędzi można wybrać jednostki miar stosowane do obliczeń (piksele, cale, kilometry, metry, centymetry, milimetry, mikrometry).



Naciśnij ten przycisk, aby dodać pole tekstowe na zdjęciu

Naciśnij ten przycisk, aby edytować ustawienia czcionki

Te przyciski umożliwiają narysowanie różnych kształtów na zdjęciu

Naciśnij ten przycisk, aby wybrać kolor linii

Naciśnij ten przycisk, aby wybrać grubość linii

Naciśnij ten przycisk, aby wybrać styl linii

Naciśnij ten przycisk, aby cofnąć ostatnią operację

Uwaga:
1. Zakres powiększenia mikroskopu Discovery Artisan 16 to 20–230x. Nie należy używać powiększenia o wartości wykraczającej poza ten zakres.
2. Aplikacja oblicza wartości na podstawie wprowadzonej wartości powiększenia. Wyniki mogą nie być precyzyjne.

www.rusgeocom.ru

Praca z aplikacją przez użytkowników systemu Mac OS

Instalacja oprogramowania
Odszukaj folder mac na płycie instalacyjnej i skopiuj plik **MicroCapture** na pulpit.

Obsługa mikroskopu
Podłącz mikroskop do komputera za pomocą kabla USB. Uruchom aplikację MicroCapture, klikając dwukrotnie jej ikonę.

Obserwacja próbek
Powiększony obraz obserwowanej próbki widoczny jest w głównym oknie aplikacji.

Rozdzielczość obrazu
W menu **Options** (Opcje) wybierz **Preview Size** (Rozmiar podglądu), aby ustawić rozdzielczość obrazu. Pamiętaj, że nie można zmienić rozmiaru okna podglądu (standardowa rozdzielczość to 640x480). Rozdzielczość obrazu podawana jest w lewym dolnym rogu okna podglądu.

Data i godzina
W menu **Options** (Opcje) wybierz **Date/Time** (Data/Godzina), aby wyświetlić lub ukryć datę i godzinę przechwytywania podczas podglądu.

Przechwytywanie obrazu
Aby przechwycić obraz, kliknij odpowiednią ikonę na pasku zadań lub wybierz **Photo** (Zdjęcie) z menu **Capture** (Przechwytywanie). Po prawej stronie głównego okna wyświetlona zostanie miniatura obrazu.

Nagrywanie filmu
Aby rozpocząć nagrywanie filmu, kliknij odpowiednią ikonę na pasku zadań lub wybierz **Video** (Film) z menu **Capture** (Przechwytywanie).

Uwaga: podczas nagrywania kolor ikony kamery na pasku narzędzi zmieni się na czerwony. Kliknij ikonę ponownie, aby zatrzymać nagrywanie.

Edycja obrazów i filmów
Miniatury obrazów i filmów wyświetlane są po prawej stronie głównego okna aplikacji. Edycja obrazów w aplikacji MicroCapture przebiega w sposób podobny do obsługi innych aplikacji w systemie Mac OS.

Konserwacja I pielęgnacja

Pod żadnym pozorem nie wolno kierować urządzenia bezpośrednio na słońce, światło laserowe lub inne źródło jasnego światła bez stosowania specjalnego filtra, ponieważ może to spowodować TRWAŁE USZKODZENIE SIATKÓWKI lub doprowadzić do ŚLEPOTY. Białe diody LED świecą niezwykle jasnym światłem, z tego powodu nie należy patrzeć na nie bezpośrednio, ponieważ może to doprowadzić do trwałego uszkodzenia wzroku. Zachowaj szczególną ostrożność, gdy urządzenia używają dzieci lub osoby, które nie w pełni zapoznały się z instrukcjami. Nie podejmuj prób samodzielnego demontażu urządzenia, nawet w celu wyczyszczenia lustra. W celu wszelkich napraw i czyszczenia skontaktuj się z punktem serwisowym. Po rozpakowaniu mikroskopu i przed jego pierwszym użyciem należy sprawdzić stan i prawidłowość podłączenia każdego elementu. Nie dotykać powierzchni optycznych palcami. Soczewki czyścić za pomocą ściereczki czyszczącej lub ściereczki nasączonej alkoholem. Polecamy stosowanie specjalnych środków do czyszczenia układu optycznego firmy Levenhuk. Nie czyścić układu optycznego za pomocą środków żrących lub zawierających aceton. Cząsteczki ścierające, takie jak ziarna piasku, powinny być zdmuchiwane z powierzchni soczewek lub usuwane za pomocą miękkiej szczotki. Nie używać nadmiernej siły podczas ustawiania ostrości. Nie należy dokręcać zbyt mocno śrub blokujących. Chronić przyrząd przed upadkami z wysokości i działaniem nadmiernej siły mechanicznej. Przyrząd powinien być przechowywany w suchym, chłodnym miejscu, z dala od kurzu, niebezpiecznych kwasów oraz innych substancji chemicznych, grzejników, otwartego ognia i innych źródeł wysokiej temperatury. Nie wystawiać przyrządu na długotrwałe działanie promieni słonecznych. Trzymać z dala od wody. Nie przechowywać w warunkach wysokiej wilgoci, nie zanurzać. Podczas obserwacji należy zachować ostrożność. Po zakończeniu obserwacji założyć osłonę przeciwpyłową w celu zabezpieczenia mikroskopu przed kurzem i zanieczyszczeniami. W przypadku korzystania z mikroskopu przez dłuższy czas soczewki obiektywowe i okulary oraz mikroskop należy przechowywać osobno. Aby uniknąć utraty danych lub uszkodzenia urządzenia, należy najpierw zamknąć aplikację, a dopiero później odłączyć mikroskop od komputera. Zaczekać, aż podświetlenie całkowicie się wyłączy, i odłączyć mikroskop. W przypadku połknięcia małej części lub baterii należy natychmiast zwrócić się o pomoc medyczną.

www.rusgeocom.ru

Instrukcje dotyczące bezpiecznego obchodzenia się z bateriami

Należy używać baterii odpowiedniego typu i w odpowiednim rozmiarze. Należy wymieniać wszystkie baterie jednocześnie; nie należy łączyć starych i nowych baterii ani baterii różnych typów. Przed włożeniem baterii należy wyczyścić styki baterii i urządzenia. Podczas wkładania baterii należy zwracać uwagę na ich bieguny (znaki + i –). Jeśli sprzęt nie będzie używany przez dłuższy czas, należy wyjąć baterie. Zużyte baterie należy natychmiast wyjąć. Nie doprowadzać do zwarcia baterii, ponieważ wiąże się to z ryzykiem powstania wysokich temperatur, wycieku lub wybuchu. Nie ogrzewać baterii w celu przedłużenia czasu ich działania. Nie demontuj baterii. Należy pamiętać o wyłączeniu urządzenia po zakończeniu użytkowania. Baterie przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci, aby uniknąć ryzyka połknięcia, uduszenia lub zatrucia. Zużyte baterie należy utylizować zgodnie z obowiązującymi lokalnie przepisami.

Dane techniczne

Materiał układu optycznego	szkło
Matryca	2 Mpx
Powiększenie	20–230x
Dostępne rozdzielczości obrazu/filmu	1600x1200, 1280x720, 640x480
Zdjęcie/Film	*.jpeg, *.bmp/*.avi
Regulacja ostrości	ręczna, zakres ostrości 0–150 mm
Podświetlenie	system 8 diod LED z regulacją jasności
Źródło zasilania	kabel USB 2.0
Frame rate	30 kl./s
Język systemu operacyjnego	angielski, niemiecki, francuski, hiszpański, rosyjski, włoski, portugalski, niderlandzki, polski, japoński, koreański, chiński

Levenhuk zastrzega sobie prawo do modyfikowania lub zakończenia produkcji dowolnego produktu bez wcześniejszego powiadomienia.

Wymagania systemowe

System operacyjny: Windows 7/8/10, Mac 10.6~10.15
Procesor: co najmniej P4 1,8 GHz, pamięć RAM: 512 Mb, karta graficzna: 64 Mb, interfejs: USB 2.0, napęd CD

Gwarancja Levenhuk

Produkty optyczne Levenhuk mają 2-letnią gwarancję na wady materiałowe i wykonawcze. Wszystkie akcesoria Levenhuk są wolne od wad materiałowych oraz wykonawczych i pozostaną takie przez 2 lata od daty zakupu detalicznego. Levenhuk naprawi lub wymieni produkt w dowolnym kraju, w którym Levenhuk posiada swój oddział, o ile spełnione będą warunki gwarancji.

Więcej informacji na ten temat podano na stronie: www.levenhuk.pl/gwarancja
W przypadku wątpliwości związanych z gwarancją lub korzystaniem z produktu, proszę skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Levenhuk.

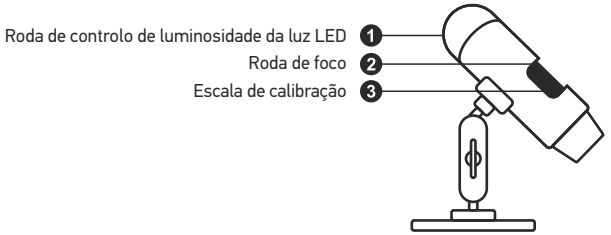
www.rusgeocom.ru

Discovery Artisan 16

Microscópio digital

PT

Nunca, em qualquer circunstância, olhe diretamente para o Sol, ou para outra fonte de luz intensa, ou para um laser através deste dispositivo, pois isso pode causar DANOS PERMANENTES À RETINA e pode levar à CEGUEIRA.



O kit inclui: microscópio, CD de instalação, escala de calibração, manual do utilizador.

Utilização do microscópio

Remova a tampa protetora da lente da objetiva. Utilize a roda de foco para focar a sua vista. Se pretender ajustar o brilho da iluminação LED, pode utilizar o anel de ajuste do brilho da iluminação na parte superior do corpo do microscópio.

Certifique-se de que o microscópio está ligado ao seu PC antes de continuar com a configuração. Insira o CD de instalação na sua unidade de CD. A janela do menu principal será apresentada. Clique em **MicroCapture software** para instalar o software e siga as instruções no ecrã. Tenha em atenção que será necessária uma reinicialização do sistema durante a instalação. O CD de instalação contém uma cópia deste manual de utilizador que pode ler, clicando na entrada correspondente no Menu principal.

Resolução de imagem
No menu **Options** (Opções), selecione **Preview Size** (Tamanho da pré-visualização) para definir a resolução da imagem requerida.

Rodar a imagem
No menu **Options** (Opções), selecione **Rotate** (Rodar) e escolha se pretende rodar as imagens criadas 90° para a direita ou para a esquerda.

Data e hora
No menu **Options** (Opções), selecione **Date/Time** (Data/hora) para apresentar ou ocultar a data e a hora da captura durante a pré-visualização.

Idioma
No menu **Options** (Opções), selecione **Language** (Idioma) para alterar o idioma da interface de utilizador.

Modo de ecrã inteiro
Existem três formas de entrar em modo de ecrã inteiro:
1. Clique duas vezes numa imagem na janela principal;
2. Clique no ícone **Full screen mode** (Modo de ecrã inteiro) na barra de ferramentas;
3. No menu **Options** (Opções), selecione **Fullscreen mode** (Modo de ecrã completo).

Para sair do modo de ecrã inteiro, clique no ícone correspondente na barra de ferramentas.

Temas
No menu **Options** (Opções), selecione **Skin** (Tema) para alterar o aspeto da interface de utilizador.

Definições
No menu **Options** (Opções), selecione **Preferences** (Preferências) para definir várias preferências da aplicação MicroCapture, incluindo brilho, contraste e saturação de imagens, equilíbrio de brancos, etc.

www.rusgeocom.ru

Capturar uma imagem
Clique no ícone correspondente na barra de ferramentas ou selecione **Photo** (Fotografia) no menu **Capture** (Capturar) ou prima F11 no teclado. Uma miniatura da imagem capturada será apresentada no lado direito da janela principal.

Gravar um vídeo
Clique no ícone correspondente na barra de ferramentas ou selecione **Video** (Vídeo) no menu **Capture** (Capturar). O ícone da câmara de vídeo na barra de ferramentas irá alterar quando iniciar a gravação. Para parar a gravação, pode clicar no ícone correspondente na barra de ferramentas novamente ou selecionar **Stop capturing** (Parar captura) a partir do menu **Capture** (Capturar).

Nota: a resolução de vídeo recomendada é 640x480.

Pré-visualizar
Clique com o botão esquerdo do rato na miniatura da imagem que pretende editar e será aberta na janela principal da aplicação. A resolução da imagem será apresentada no canto inferior esquerdo do ecrã. Clicar duas vezes numa miniatura irá abrir a imagem numa janela separada.

Guardar imagens
Para guardar uma imagem, clique com o botão direito do rato na miniatura da imagem pretendida e selecione **Save** (Guardar) no menu pendente. As imagens podem ser guardadas nos formatos .jpeg e .bmp. Ao guardar imagens no formato .jpeg, clique em **Advanced** (Avançado) caso pretenda ver e editar opções adicionais.

Eliminar imagens
Para eliminar uma imagem, clique com o botão direito do rato na miniatura da imagem pretendida e selecione **Delete** (Eliminar) no menu pendente. Ao ver imagens numa janela separada, pode clicar no ícone correspondente na barra de ferramentas para eliminar a imagem.

Copiar imagens
Para copiar uma imagem, clique com o botão direito do rato na miniatura da imagem pretendida e selecione **Copy** (Copiar) no menu pendente.

Calibração e medições

Coloque uma régua na lâmina, foque a sua vista e a imagem. Tome nota da ampliação atual, verificando a escala de calibração no corpo do microscópio. Clique duas vezes na miniatura de imagem para abri-la numa janela separada. Introduza o valor de ampliação no campo correspondente no canto superior direito da janela de pré-visualização.
Ao calibrar o microscópio, poderá medir vários parâmetros dos espécimes observados. Todos os botões na barra de ferramentas da janela de pré-visualização são descritos abaixo.

Linha
Mantenha premido o botão esquerdo do rato para começar a desenhar uma linha. Solte o botão esquerdo do rato para concluir a linha.

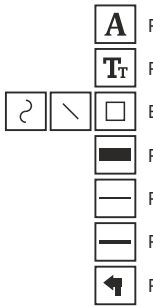
Linha de forma livre
Prima e mantenha premido o botão esquerdo do rato e desenhe uma linha. Solte o botão esquerdo do rato para concluir o segmento. Pode continuar a adicionar mais segmentos à linha de forma livre.

Raio
Desenhe uma linha reta na imagem. A aplicação irá calcular automaticamente o raio, bem como a circunferência e a área do círculo correspondente.

Diâmetro
Desenhe uma linha reta na imagem. A aplicação irá calcular automaticamente o diâmetro, bem como a circunferência e a área do círculo correspondente.

Ângulo
Prima e mantenha premido o botão esquerdo do rato para desenhar uma linha na imagem. Solte o botão esquerdo do rato e desenhe outra linha. A aplicação irá calcular automaticamente o valor do ângulo resultante.

Unidades de medida
No menu pendente da barra de ferramentas, pode selecionar unidades de medida para cálculos (pixels, polegadas, quilómetros, metros, centímetros, milímetros, mícrons).



Prima este botão para criar uma caixa de texto na imagem

Prima este botão para editar parâmetros de tipo de letra

Estes botões permitem desenhar na imagem

Prima este botão para escolher a cor da linha

Prima este botão para escolher a espessura da linha

Prima este botão para escolher o estilo da linha

Prima este botão para anular a última ação

www.rusgeocom.ru

Nota:
1. O intervalo de ampliação do Discovery Artisan 16 é 20–230x. Não utilize valores de ampliação que excedam este intervalo.
2. A aplicação calcula valores com base na ampliação que inseriu. Os resultados podem não ser precisos.

Trabalho com a aplicação para utilizadores Mac OS

Instalar software
Navegue até à pasta **mac** no CD de instalação e copie o ficheiro **MicroCapture** para o ambiente de trabalho.

Utilizar o microscópio
Utilize um cabo USB para ligar o microscópio ao computador. Execute a aplicação MicroCapture, clicando duas vezes no ícone.

Observar espécimes
Uma imagem ampliada do espécime observado pode ser vista na janela principal da aplicação.

Resolução de imagem
No menu **Options** (Opções), selecione **Preview Size** (Tamanho da pré-visualização) para definir a resolução da imagem. Tenha em atenção que a janela de pré-visualização não pode ser redimensionada (a resolução padrão é 640x480). A resolução da imagem é apresentada no canto inferior esquerdo da janela de pré-visualização.

Data e hora
No menu **Options** (Opções), selecione **Date/Time** (Data/hora) para apresentar ou ocultar a data e a hora da captura durante a pré-visualização.

Capturar uma imagem
Clique no ícone correspondente na barra de ferramentas ou selecione **Photo** (Fotografia) no menu **Capture** (Capturar) para capturar uma imagem. Uma miniatura de imagem será apresentada no lado direito da janela principal.

Gravar um vídeo
Clique no ícone correspondente na barra de ferramentas ou selecione **Video** (Vídeo) no menu **Capture** (Capturar) para iniciar a gravação de um vídeo.

Nota: durante a gravação, o ícone da câmara de vídeo na barra de ferramentas fica vermelho. Clique no ícone novamente para parar a gravação.

Editar imagens e vídeos
As miniaturas de imagem e vídeo são apresentadas no lado direito da janela principal da aplicação. Clique duas vezes numa miniatura de imagem para abri-la numa janela de pré-visualização separada. A edição de imagens com a aplicação MicroCapture é semelhante ao trabalho com outras aplicações em Mac OS.

Cuidado e manutenção

Nunca, em qualquer circunstância, olhe diretamente para o Sol, ou para outra fonte de luz intensa, ou para um laser através deste dispositivo, pois isso pode causar DANOS PERMANENTES À RETINA e pode levar à CEGUEIRA. Tome as precauções necessárias quando usar o dispositivo com crianças, ou com outras pessoas que não leram, ou não compreenderam totalmente estas instruções. Após desembalar o microscópio e antes de utilizá-lo pela primeira vez, verifique a integridade e a durabilidade de todos os componentes e ligações. Não tente desmontar o dispositivo por conta própria por qualquer motivo. Para fazer consertos de qualquer tipo, por favor entre em contato com seu centro de serviços especializados. Proteja o dispositivo de impactos súbitos e de força mecânica excessiva. Não aplique pressão excessiva quando estiver ajustando o foco. Não aperte demasiado os parafusos de bloqueio. Não toque nas superfícies ópticas com seus dedos. Para limpar o exterior do dispositivo, use apenas lenços especiais para limpeza e ferramentas especiais de limpeza óptica da Levenhuk. Não utilize fluidos corrosivos, nem baseados em acetona para limpar as partes ópticas. Partículas abrasivas, como areia, não devem ser removidas com um pano. Em vez disso, sopre-as, ou retire-as com um pincel suave. Não use o dispositivo por períodos de tempo muito longos, nem o deixe abandonado sob a luz direta do Sol. Mantenha longe de água e alta umidade. Tenha cuidado durante as suas observações, substitua sempre a capa protetora antipoeira quando concluir as observações de modo a proteger o equipamento contra poeiras e manchas. Se não utilizar o microscópio durante muito tempo, guarde as objetivas e os oculares separadamente do microscópio. Guarde o dispositivo em um local seco e fresco, longe de ácidos perigosos e outros produtos químicos, de aquecedores, de fogo e de outras fontes de altas temperaturas. Ao utilizar o microscópio, não o faça próximo de materiais ou substâncias inflamáveis (benzeno, papel, cartão, plástico, etc.), uma vez que a base pode aquecer durante o uso e provocar um incêndio. Desligue sempre o microscópio de uma fonte de alimentação antes de abrir a base ou mudar de lâmpada de iluminação. Independentemente do tipo de lâmpada (halogéneo ou incandescente), deixe arrefecer durante algum tempo antes de a substituir por uma lâmpada do mesmo tipo. Utilize sempre a fonte de alimentação com uma tensão adequada, isto é, indicada nas especificações do novo microscópio. A ligação do equipamento a uma tomada diferente pode danificar o circuito elétrico do microscópio, fundir a lâmpada ou provocar um curto-circuito. Procure um médico imediatamente se uma peça pequena ou uma pilha for engolida.

www.rusgeocom.ru

Instruções de segurança da bateria

Compre sempre baterias do tamanho e grau mais adequados para o uso pretendido. Substitua sempre o conjunto de baterias de uma só vez; tome cuidado para não misturar baterias antigas com novas, ou baterias de tipos diferentes. Limpe os contactos da bateria, e também os do dispositivo, antes da instalação da bateria. Certifique-se de que as baterias estão instaladas corretamente no que respeita à sua polaridade (+ e –). Remova as baterias do equipamento se este não for ser usado por um período prolongado de tempo. Remova as baterias usadas prontamente. Nunca coloque as baterias em curto-circuito, pois isso pode causar altas temperaturas, derrame ou explosão. Nunca aqueça as baterias com o intuito de as reanimar. Não desmonte as baterias. Lembre-se de desligar os dispositivos após a utilização. Mantenha as baterias fora do alcance das crianças, para evitar o risco de ingestão, sufocação ou envenenamento. Use as baterias da forma prescrita pelas leis do seu país.

Especificações

Material ótico	vidro
Sensor de imagem	2 Mpx
Ampliação	20–230x
Resoluções de imagem/vídeo disponíveis	1600x1200, 1280x720, 640x480
Formato de fotografia/vídeo	*.jpeg ou *.bmp/*.avi
Focagem	manual, 0 — intervalo de focagem de 150 mm
Iluminação	sistema de 8 LEDs com brilho variável
Fonte de alimentação	cabo USB 2.0
Velocidade dos fotogramas	30 fps
Idiomas do software	Inglês, alemão, francês, espanhol, russo, italiano, português, neerlandês, polaco, japonês, coreano, chinês

O fabricante reserva-se o direito de efetuar alterações à gama de produtos e especificações sem aviso prévio.

Requisitos do sistema

Sistema operativo: Windows 7/8/10, Mac 10.6~10.15
CPU: pelo menos P4 1,8 GHz, RAM: 512 MB, placa de vídeo: 64 MB, interface: USB 2.0, unidade de CD

Garantia Levenhuk

Os produtos ópticos Levenhuk estão abrangidos por uma garantia de 2 anos contra defeitos de material e de fabrico. Todos os acessórios Levenhuk têm a garantia de isenção de defeitos de material e de fabrico durante 2 anos a partir da data de compra a retalho. A garantia inclui o direito à reparação ou substituição gratuita do produto Levenhuk em qualquer país que tenha uma filial da Levenhuk, caso estejam reunidas todas as condições da garantia.

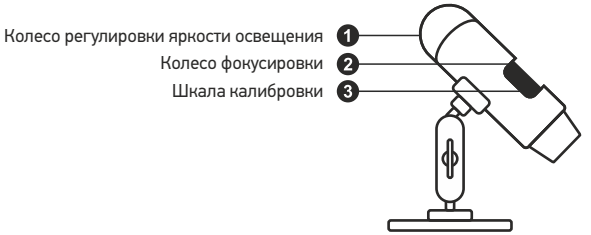
Para mais detalhes, visite o nosso web site: www.levenhuk.eu/warranty
Se surgirem problemas relacionados à garantia ou se for necessária assistência no uso do produto, contate a filial local da Levenhuk.

www.rusgeocom.ru

Discovery Artisan 16
Цифровой микроскоп

RU

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



Комплект поставки: микроскоп, установочный компакт-диск Discovery Artisan, шкала калибровки, инструкция по эксплуатации.

Работа с микроскопом

Снимите защитную крышку с объектива. Воспользуйтесь колесом фокусировки, чтобы отрегулировать резкость изображения. Яркость системы освещения регулируется при помощи соответствующего колеса на корпусе микроскопа.

Перед установкой приложения подключите микроскоп к компьютеру. Вставьте установочный диск в дисковод. В появившемся диалоговом окне выберите пункт **MicroCapture software**, чтобы установить приложение. Обратите внимание, что во время установки потребуется перезагрузка системы. Вы также можете прочесть инструкцию по эксплуатации, выбрав в диалоговом окне соответствующий пункт.

Разрешение снимков
В разделе **Preview Size** меню **Options** можно установить нужное разрешение снимков.

Поворот изображения
В разделе **Rotate** меню **Options** можно установить поворот создаваемых изображений на 90° по часовой стрелке или против часовой стрелки.

Дата и время
В разделе **Date/Time** меню **Options** можно выбрать, будут ли на снимке отображаться дата и время.

Язык
В разделе **Language** меню **Options** можно установить язык интерфейса.

Полноэкранный режим
Существует три способа перехода в полноэкранный режим:
1. Двойной щелчок мыши на изображении в главном окне приложения;
2. Нажатие соответствующей кнопки на панели инструментов;
3. Выбор пункта **Fullscreen mode** в меню **Options**.
Для выхода из полноэкранного режима нажмите соответствующую кнопку на панели инструментов.

Внешний вид
В разделе **Skin** меню **Options** можно изменить внешний вид приложения.

Настройки
При выборе пункта **Preferences** в меню **Options** появится диалоговое окно, в котором вы можете изменить множество параметров приложения MicroCapture, в том числе яркость, контраст и насыщенность изображений, баланс белого и пр.

Как сделать снимок
Нажмите соответствующую кнопку на панели управления или выберите пункт **Photo** в меню **Capture** или нажмите клавишу F11. Эскиз сделанного снимка появится в списке в правой части главного окна приложения.

www.rusgeocom.ru

Как записать видеоролик
Нажмите соответствующую кнопку на панели управления или выберите пункт **Video** в меню **Capture**. Во время записи видеоролика значок с изображением видеокамеры на панели управления изменится. Чтобы остановить запись, можно повторно нажать кнопку на панели управления или выбрать пункт **Stop capturing** в меню **Capture**.

Примечание: оптимальным разрешением записи видеороликов является 640x480.

Предварительный просмотр
Нажмите левой кнопкой мыши эскиз нужного изображения, чтобы открыть это изображение в главном окне приложения. Разрешение изображения будет указано в левом нижнем углу окна. Двойной щелчок левой кнопкой мыши по эскизу откроет изображение в отдельном окне.

Сохранение снимков
Чтобы сохранить снимок, нажмите правой кнопкой мыши эскиз нужного изображения и выберите пункт **Save** в появившемся меню. Изображения могут быть сохранены в формате .jpeg или .bmp. Можно настроить параметры сохранения в формате .jpeg, нажав кнопку **Advanced**.

Удаление снимков
Чтобы удалить снимок, нажмите правой кнопкой мыши эскиз нужного изображения и выберите пункт **Delete** в появившемся меню. При просмотре снимков в отдельном окне можно удалить снимок, нажав соответствующую кнопку.

Копирование снимков
Нажмите правой кнопкой мыши эскиз нужного изображения и выберите пункт **Copy** в появившемся меню.

Калибровка и измерение

Поместите линейку на предметный столик. Настройте резкость изображения и сделайте снимок. Посмотрите на шкалу калибровки, расположенную на корпусе микроскопа, и запомните значение увеличения, на которое указывает риска на корпусе. Откройте полученное изображение в отдельном окне, дважды щелкнув эскиз левой кнопкой мыши. Введите значение увеличения в правом верхнему углу появившегося окна предварительного просмотра. После проведения калибровки вы сможете легко измерять параметры определенных деталей препарата. Ниже описаны существующие инструменты, которые расположены в верхней части окна предварительного просмотра.

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

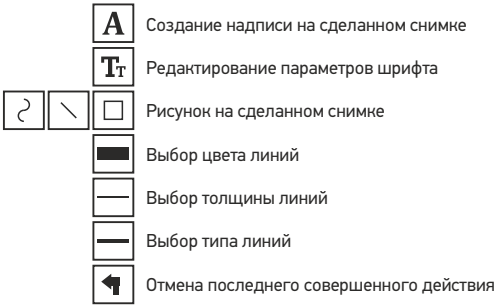
Ломаная
Нажмите левую кнопку мыши в начальной точке и проведите линию. Отпустите левую кнопку мыши в конечной точке. Вы можете продолжить рисовать свободную линию от конечной точки последнего отрезка.

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

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

Угол
Нажмите левую кнопку мыши в начальной точке и проведите линию. Отпустите левую кнопку мыши в конечной точке. Проведите еще одну линию от конечной точки последнего отрезка. Программа рассчитает величину обозначенного угла.

Единица измерений
В выпадающем меню на панели инструментов можно выбрать единицу измерений (пиксели, дюймы, километры, метры, сантиметры, миллиметры, микроны).



www.rusgeocom.ru

Примечания:
1. Допустимый предел увеличений — от 20x до 230x. Не вводите значения, лежащие вне этого предела.
2. Величины, рассчитанные программой, являются приблизительными и основываются на указанном вами увеличении.

Работа с приложением на Mac OS

Установка приложения
Откройте папку **mac** на установочном диске и скопируйте файл **MicroCapture** на рабочий стол.

Начало работы
Подключите микроскоп к компьютеру через USB-кабель. Откройте приложение MicroCapture, дважды щелкнув значок MicroCapture.

Изучение препарата
В главном окне приложения вы увидите увеличенное изображение препарата.

Изменение разрешения
В разделе **Preview Size** меню **Options** можно выбрать разрешение создаваемых снимков. Обратите внимание на то, что размер окна предварительного просмотра изменить нельзя (стандартное разрешение — 640x480), а установленное разрешение снимка отображается в левом нижнем углу окна.

Дата и время
В разделе **Date/Time** меню **Options** можно указать, будут ли отображаться время и дата создания снимка во время предварительного просмотра.

Как сделать снимок
Чтобы сделать снимок препарата, нажмите соответствующую кнопку на панели управления или выберите пункт **Photo** в меню **Capture**. Эскиз сделанного снимка появится в списке в правой части главного окна приложения.

Как записать видеоролик
Чтобы записать видеоролик, нажмите соответствующую кнопку на панели управления или выберите пункт **Video** в меню **Capture**.

Примечание: после начала записи изображение видеокамеры на панели управления станет красным. Повторное нажатие кнопки остановит запись.

Редактирование изображений и видео
Эскизы созданных изображений и видеороликов отображаются в списке в правой части главного окна приложения. Дважды щелкните эскиз изображения, чтобы открыть его в окне предварительного просмотра. Процесс работы с изображениями не отличается от других процессов работы на Mac OS.

Меры предосторожности

Никогда не смотрите в прибор на Солнце, на источник яркого света и лазерного излучения — ЭТО ОПАСНО ДЛЯ ЗРЕНИЯ И МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЛЕПОТЕ! Белые светодиоды системы освещения микроскопа очень яркие; не смотрите на них, чтобы не повредить зрение. Будьте внимательны, если пользуетесь прибором вместе с детьми или людьми, не ознакомленными с инструкцией. Не разбирайте прибор. Сервисные и ремонтные работы могут проводиться только в специализированном сервисном центре. После вскрытия упаковки и установки микроскопа проверьте каждый компонент. Не касайтесь пальцами поверхностей линз. Для очистки линз пользуйтесь мягкой чистой салфеткой, на которую можно капнуть немного спирта или эфира, но лучше всего использовать оригинальные средства для чистки оптики компании Levenhuk. Запрещается использовать 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 прикладывайте чрезмерных усилий при настройке фокуса. Не прилагайте излишних усилий к стопорным и фиксирующим винтам. Оберегайте прибор от резких ударов и чрезмерных механических воздействий. Микроскоп можно использовать при температуре от –5 до +50 °C. Помните, что резкие перепады температуры могут привести к запотеванию линз и образованию конденсата. Храните прибор в сухом прохладном месте, недоступном для пыли, влияния кислот или других активных химических веществ, вдали от отопителей (бытовых, автомобильных) и от открытого огня и других источников высоких температур. 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. Во избежание потери данных и повреждения оборудования отключайте микроскоп от компьютера только после закрытия приложения. Дождитесь выключения системы освещения и отключите микроскоп. Если деталь прибора или элемент питания были проглочены, срочно обратитесь за медицинской помощью.

www.rusgeocom.ru

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.

Технические характеристики

Материал оптики	оптическое стекло
Разрешение матрицы	2 Мпикс
Увеличение	20–230x
Доступные разрешения фото/видео	1600x1200, 1280x720, 640x480
Фото/видео	*.jpeg или .bmp/*.avi
Фокусировка	ручная, в пределах от 0 мм до 150 мм
Источник освещения	8 светодиодов с регулируемой яркостью системы
Питание	5 В постоянного тока через кабель USB 2.0
Частота	30 кадров в секунду
Язык ПО	английский, немецкий, французский, испанский, русский, итальянский, португальский, голландский, польский, японский, корейский, китайский

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 10.6~10.15
ЦПУ от P4 1,8 ГГц, ОЗУ от 512 МБ, видеокарта от 64 МБ, разъем USB 2.0, CD-ROM

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 обменять продукт Levenhuk, подпадающий под условия гарантии, в любой стране, где есть офис Levenhuk.

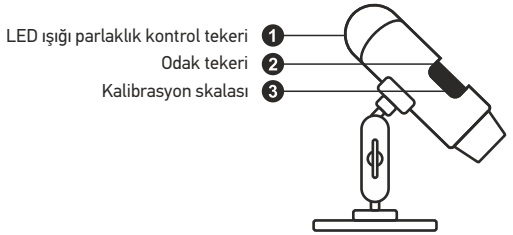
Подробнее об условиях гарантийного обслуживания см. на сайте www.levenhuk.ru/support
По вопросам гарантийного обслуживания вы можете обратиться в ближайшее представительство компании Levenhuk.

www.rusgeocom.ru

Discovery Artisan 16
Dijital Mikroskop

TR

RETİNADA KALICI HASARA neden olabileceğinden ve KÖRLÜĞE yol açabileceğinden kesinlikle, hiçbir koşul altında Güneşe, başka bir parlak ışık kaynağına ya da bu cihaz aracılığıyla bir lazere doğrudan bakmayın.



Kit şunları içerir: mikroskop, kurulum CD'si, kalibrasyon skalası, kullanıcı kılavuzu.

Mikroskobun kullanımı

Koruyucu kapağı objektif merceğinden kaldırın. Görüntünüzü odaklamak için odak tekerini kullanın. LED aydınlatmanın parlaklığını ayarlamak için, mikroskop gövdesinin üst kısmında yer alan aydınlatma parlaklık ayarlama halkasını kullanabilirsiniz.

Kuruluma devam etmeden önce mikroskobun bilgisayarınıza bağlı olduğundan emin olun. Kurulum CD'sini CD sürücünüze yerleştirin. Ana Menü penceresi görüntülenecektir. Yazılımı kurmak için **MicroCapture software'**na tıklayın ve ekrandaki talimatları izleyin. Kurulum sırasında sistemin yeniden başlatılmasının gerekeceğini unutmayın. Kurulum CD'si, Ana Menü'de ilgili girişe tıklayarak okuyabileceğiniz bu Kullanıcı Kılavuzunun bir kopyasını içermektedir.

Görüntü çözünürlüğü
Options (Seçenekler) menüsünden, istediğiniz görüntü çözünürlüğünü ayarlamak için **Preview Size** (Önizleme Boyutu) öğesini seçin.

Görüntüyü döndürme
Options (Seçenekler) menüsünden, **Rotate** (Döndür) öğesini seçin ve oluşturulan görüntüleri 90° saat yönünde veya saat yönünün tersine döndürmeyi seçin.

Tarih ve saat
Önizleme sırasında çekim tarihi ve saatini görüntülemek veya saklamak için, **Options** (Seçenekler) menüsünden **Date/Time** (Tarih/Saat) öğesini seçin.

Dil
Kullanıcı arayüzünün dilini değiştirmek için **Options** (Seçenekler) menüsünden **Language** (Dil) öğesini seçin.

Tam ekran modu
Tam ekran moduna üç şekilde girilebilir:
1. Ana penceredeki bir görüntüye iki kez tıklayın;
2. Araç çubuğunda yer alan Full screen mode (Tam ekran modu) simgesine tıklayın;
3. **Options** (Seçenekler) menüsünden, Fullscreen mode (Tam ekran modu) öğesini seçin.

Tam ekran modundan çıkmak için, araç çubuğunda yer alan ilgili simgeye tıklayın.

Dış görünümler
Kullanıcı arayüzü görünümünü değiştirmek için, **Options** (Seçenekler) menüsünden **Skin** (Dış Görünümler) öğesini seçin.

Ayarlar
MicroCapture uygulaması için görüntülerin parlaklığı, kontrastı ve renk doygunluğu, beyaz ayarı, vs. gibi çeşitli tercihleri ayarlamak için, **Options** (Seçenekler) menüsünden **Preferences** (Tercihler) öğesini seçin.

Görüntü çekimi
Araç çubuğunda yer alan ilgili simgeye tıklayın veya **Capture** (Çekim) menüsünden **Photo** (Fotoğraf) öğesini seçin ya da klavyenizde F11'e basın. Çekilen görüntünün küçük resmi, ana pencerenin sağ tarafında görünecektir.

www.rusgeocom.ru

Video kaydı
Araç çubuğunda yer alan ilgili simgeye tıklayın veya **Capture** (Çekim) menüsünden **Video** öğesini seçin.

Siz kaydetmeye başladıktan sonra, araç çubuğundaki video kamera simgesi değişecektir. Kaydı durdurmak için araç çubuğundaki simgeye tıklayabilir veya **Capture** (Çekim) menüsünden **Stop capturing** (Çekimi durdur) öğesini seçebilirsiniz.

Not: Video çözünürlüğü olarak 640x480 önerilir.

Önizleme
Düzenlemek istediğiniz görüntünün küçük resmine sol tıkladığınızda, uygulamanın ana penceresinde açılır. Görüntü çözünürlüğü ekranın sol alt köşesinde görüntülenir. Küçük resme çift tıkladığınızda, görüntü ayrı bir pencerede açılır.

Görüntü kaydetme
Bir görüntüyü kaydetmek için, istenilen görüntünün küçük resmine sağ tıklayın ve aşağı açılır menüden **Save** (Kaydet)'i seçin. Görüntüler .jpeg ve .bmp formatında kaydedilebilir. Görüntüleri .jpeg formatında kaydederken **Advanced** (Gelişmiş) seçeneğine tıkladığınızda, ek opsiyonları görüntüleyebilir ve düzenleyebilirsiniz.

Görüntüleri silme
Bir görüntüyü silmek için, istenilen görüntünün küçük resmine sağ tıklayın ve aşağı açılır menüden **Delete** (Sil)'i seçin. Görüntüleri ayrı bir pencerede görüntülerken, görüntüyü silmek için araç çubuğundaki ilgili simgeye tıklayabilirsiniz.

Görüntü kopyalama
Bir görüntüyü kopyalamak için, istenilen görüntünün küçük resmine sağ tıklayın ve aşağı açılır menüden **Copy** (Kopyala)'yi seçin.

Kalibrasyon ve ölçümler

Nesne tablası üzerine bir cetvel yerleştirin, görüşünüzü ve görüntüyü odaklayın. Mikroskop gövdesindeki kalibrasyon skalasına bakarak geçerli büyütmeyi not edin. Ayrı bir pencerede açmak için görüntünün küçük resmine çift tıklayın. Büyütme değerini önizleme penceresinin sağ üst köşesindeki ilgili alana girin. Mikroskobu kalibre ettikten sonra, gözlenen örneklerin çeşitli parametrelerini ölçebilirsiniz. Önizleme penceresinin araç çubuğundaki tüm düğmeler aşağıda tanımlanmıştır.

Çizgi
Çizgi çizmeye başlamak için sol fare düğmesine basın ve basılı tutun. Çizgiyi tamamlamak için sol fare düğmesini bırakın.

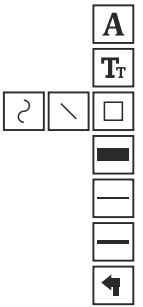
Serbest biçim çizgi
Çizgi çizmek için sol fare düğmesine basın ve basılı tutun. Parçayı tamamlamak için sol fare düğmesini bırakın. Serbest biçim çizgiye daha fazla parça eklemeye devam edebilirsiniz.

Yarıçap
Görüntünün üzerine düz bir çizgi çizin. Uygulama otomatik olarak yarıçapı ve ayrıca ilgili dairenin çevresini ve alanını hesaplar.

Çap
Görüntünün üzerine düz bir çizgi çizin. Uygulama otomatik olarak çapı ve ayrıca ilgili dairenin çevresini ve alanını hesaplar.

Açılı
Görüntü üzerine bir çizgi çizmek için sol fare düğmesine basın ve basılı tutun. Sol fare düğmesini bırakın ve başka bir çizgi çizin. Uygulama ortaya çıkan açının değerini otomatik olarak hesaplar.

Ölçüm birimleri
Araç çubuğundaki aşağı açılır menüden, hesaplamalar için ölçüm birimlerini (piksel, inç, kilometre, metre, santimetre, milimetre, mikron) seçebilirsiniz.



Görüntü üzerinde bir metin kutusu oluşturmak için bu düğmeye basın

Yazı tipi parametrelerini düzenlemek için bu düğmeye basın

Bu düğmeler görüntü üzerinde çizim yapmanızı sağlar

Çizgi rengini seçmek için bu düğmeye basın

Çizgi kalınlığını seçmek için bu düğmeye basın

Çizgi stilini seçmek için bu düğmeye basın

Son işlemi geri almak için bu düğmeye basın

Not:
1. Discovery Artisan 16'nın büyütme aralığı 20–230x'dir. Bu aralığı aşan büyütme değerleri kullanılmamalıdır.
2. Uygulama, girdiğiniz büyütmeye göre değerleri hesaplar. Sonuçlar kesin olmayabilir.

www.rusgeocom.ru

Mac OS kullanıcıları için uygulama ile çalışmak

Yazılım kurulumu
Kurulum CD'sindeki **mac** klasörüne göz atın ve **MicroCapture** dosyasını masaüstüne kopyalayın.

Mikroskobu çalıştırma
Mikroskobu bilgisayarınıza bağlamak için bir USB kablosu kullanın. Simgesine tıklayarak **MicroCapture** uygulamasını çalıştırın.

Örnekleri gözleme
Gözlenen örneğin büyütülmüş görüntüsü, uygulamanın ana penceresinde görülebilir.

Görüntü çözünürlüğü
Options (Seçenekler) menüsünden, görüntü çözünürlüğünü ayarlamak için **Preview Size** (Önizleme Boyutu) öğesini seçin. Önizleme penceresinin yeniden boyutlandıralamadığını unutmayın (standart çözünürlük 640x480'dir). Görüntü çözünürlüğü önizleme penceresinin sol alt köşesinde gösterilir.

Tarih ve saat
Önizleme sırasında çekim tarihi ve saatini görüntülemek veya saklamak için, Seçenekler menüsünden **Date/Time** (Tarih/Saat) öğesini seçin.

Görüntü çekimi
Bir görüntü çekmek için araç çubuğunda yer alan ilgili simgeye tıklayın veya **Capture** (Çekim) menüsünden **Photo** (Fotoğraf) öğesini seçin. Görüntünün küçük resmi, ana pencerenin sağ tarafında görünecektir.

Video kaydı
Video kaydetmeye başlamak için, araç çubuğunda yer alan ilgili simgeye tıklayın veya **Capture** (Çekim) menüsünden **Video** öğesini seçin.

Not: Kayıt sırasında araç çubuğundaki video kamera simgesi kırmızıya dönecektir. Kaydı durdurmak için tekrar simgeye tıklayın.

Görüntü ve video düzenleme
Görüntü ve video küçük resimleri, uygulamanın ana penceresinin sağ tarafında görüntülenir. Ayrı bir önizleme penceresinde açmak için görüntünün küçük resmine çift tıklayın. MicroCapture uygulaması ile görüntü düzenleme, Mac OS'ta diğer uygulamalarla benzer şekilde çalışır.

Bakım ve onarım

RETİNADA KALICI HASARA neden olabileceğinden ve KÖRLÜĞE yol açabileceğinden kesinlikle, hiçbir koşul altında Güneşe, başka bir parlak ışık kaynağına ya da bu cihaz aracılığıyla bir lazere doğrudan bakmayın. Cihazı, bu talimatları okumayan veya tamamen anlamayan çocuklar veya diğer kişiler ile birlikte kullanırken gerekli önlemleri alın. Mikroskobunuzu ambalajından çıkardıktan sonra ve ilk defa kullanmadan önce, her bileşenin ve bağlantının sağlamlığını ve dayanıklılığını kontrol edin. Cihazı herhangi bir nedenle kendi başınıza sökmeye çalışmayın. Tüm onarım ve temizlik işlemleri için lütfen yerel uzman servis merkezinize başvurun. Cihazı ani darbelere ve aşırı mekanik güçlere karşı koruyun. Odağı ayarlarken aşırı basınç uygulamayın. Kilitleme vidalarını aşırı sıkmayın. Optik yüzeylere parmaklarınızla dokunmayın. Cihazın dışını temizlemek için, yalnızca Levenhuk'un özel temizleme bezlerini ve özel optik temizleme aletlerini kullanın. Optiği temizlemek için aşındırıcı veya aseton bazlı sıvılar kullanmayın. Kum gibi aşındırıcı parçacıklar lenslerden silerek temizlenmemeli, bunun yerine üflenmeli veya yumuşak bir fırça ile fırçalanmalıdır. Cihazı uzun süre kullanmayın veya doğrudan güneş ışığında gözetimsiz bırakmayın. Cihazı su ve yüksek nemden uzak tutun. İncelemeleriniz sırasında dikkatli olun, cihazı toz ve lekelerden korumak için incelemelerinizi bitirdikten sonra toz kapağını daima yenisiyle değiştirin. Mikroskobunuzu uzun süre kullanmıyorsanız, objektif lensleri ve göz merceklerini mikroskoptan ayrı olarak saklayın. Cihazı; tehlikeli asitler ve diğer kimyasallardan, ısıtıcılardan, açık ateşten ve diğer yüksek sıcaklık kaynaklarından uzakta kuru, serin bir yerde saklayın. Mikroskobu kullanırken, taban kullanım sırasında ısınabildiğinden ve bir yangın tehlikesi oluşturabildiğinden, yanıcı malzeme veya maddelerin (benzen, kağıt, karton, plastik vb.) yakınında kullanmamaya çalışın. Tabanı açmadan veya aydınlatma lambasını değiştirmeden önce mikroskobu daima bir güç kaynağından çıkarın. Lamba türünden (halojen veya akkor lamba) bağımsız olarak, değiştirmeye çalışmadan önce soğuması için biraz zaman tanıyın ve daima aynı tipte bir lamba ile değiştirin. Güç kaynağını daima uygun voltajla, yani yeni mikroskobunuzun teknik özelliklerinde belirtilen şekilde kullanın. Cihazı farklı bir elektrik prizine takmak mikroskobun elektrik devresine zarar verebilir, lambayı yakabilir ve hatta kısa devreye neden olabilir. Küçük bir parça veya pil yutulursa hemen tıbbi yardım alın.

www.rusgeocom.ru

Pil güvenliği talimatları

Her zaman kullanım amacına en uygun olan boyut ve türden piller satın alın. Eski ve yeni piller ile farklı türlerden pilleri birbiriyle birlikte kullanmamaya özen göstererek pil setini her zaman tamamen değiştirin. Pilleri takmadan önce pil kontakları ile cihaz kontaklarını temizleyin. Pillerin kutuplar (+ ve –) açısından doğru bir biçimde takıldığından emin olun. Uzun süreyle kullanılmayacak ekipmanlardaki pilleri çıkarın. Kullanılmış pilleri derhal çıkarın. Aşırı ısınmaya, sızıntıya veya patlamaya neden olabileceğinden kesinlikle pillerde kısa devreye neden olmayın. Yeniden canlandırmak için kesinlikle pilleri ısıtmayın. Pilleri sökmeyin. Cihazı kullanım sonrasında kapatın. Yutma, boğulma veya zehirlenme riskini önlemek için pilleri çocukların erişemeyeceği bir yerde saklayın.

Teknik Özellikler

Optik malzemesi	cam
Görüntü sensörü	2 Mpx
Büyütme	20–230x
Geçerli görüntü/video çözünürlükleri	1600x1200, 1280x720, 640x480
Fotoğraf/video formatı	*.jpeg veya *.bmp/*.avi
Odaklama	manuel, 0–150 mm odaklama aralığı
Aydınlatma	değişken parlaklıkta 8-LED sistemi
Güç kaynağı	USB 2.0 kablosu
Kare oranı	30 fps
Yazılım dilleri	İngilizce, Almanca, Fransızca, İspanyolca, Rusça, İtalyanca, Portekizce, Felemenkçe, Lehçe, Japonca, Korece, Çince

Üretici, ürün serisinde ve teknik özelliklerinde önceden bildirimde bulunmaksızın değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

Sistem gereksinimleri

İşletim sistemi: Windows 7/8/10, Mac 10.6~10.15
CPU: en az P4 1,8 GHz, RAM: 512 Mb, video kartı: 64 Mb, arayüz: USB 2.0, CD sürücüsü

Levenhuk Garantisi

Levenhuk optik ürünleri, malzeme ve işçilik kaynaklı kusurlara karşı 2 yıl garantilidir. Tüm Levenhuk aksesuarları, perakende satış yoluyla alınmasından sonra 2 yıl boyunca malzeme ve işçilik kaynaklı kusurlara karşı garantilidir. Bu garanti sayesinde, tüm garanti koşulları sağlandığı takdirde, Levenhuk ofisi bulunan herhangi bir ülkede Levenhuk ürününüz için ücretsiz olarak onarım veya değişim yapabilirsiniz.

Ayrıntılı bilgi için web sitemizi ziyaret edebilirsiniz: www.levenhuk.eu/warranty
Garanti sorunları ortaya çıkarsa veya ürününüzü kullanırken yardıma ihtiyacınız olursa, yerel Levenhuk şubesi ile iletişime geçin.

www.rusgeocom.ru

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

discovery+
STREAM WHAT YOU LOVE
ALL IN ONE PLACE

© 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.
20210528

levenhuk
Zoom&Joy

www.rusgeocom.ru