



Levenhuk

Digital

EN	User M
CZ	Návod
DE	Bedie
ES	Guía d
PL	Instru
RU	Инстр

230x
ZOOM

2

400x
ZOOM

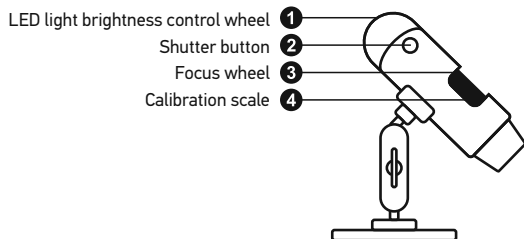
1.3

leve

Levenhuk DTX 30 DTX 50

Digital Microscope

EN



The kit includes: microscope, Levenhuk DTX installation CD, calibration scale, user guide.

Using the microscope

Remove the protective cap from the objective lens. Use the focus wheel to focus your view. The shutter button allows you to capture images with default settings (using MicroCapture software to create images with default settings is described in the corresponding section of this User Guide).

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 **install Microscope Driver** to install the required drivers and follow the instructions on screen. After the drivers are installed, click the **MicroCapture software** to install the software. Keep in mind that a system restart will be required during installation. The installation CD contains a copy of this User Guide, which you can read by clicking the corresponding entry in the Main Menu.

Never, under any circumstances, look directly at the sun or another bright source of light or as this may cause **PERMANENT** eye damage and may lead to **BLINDNESS**.

Image resolution

From the **Options** menu, select **Preview Size**.

Rotating the image

From the **Options** menu, select **Rotate** and choose clockwise or counterclockwise.

Date and time

From the **Options** menu, select **Date/Time** to set the date and time during preview.

Language

From the **Options** menu, select **Language** to choose the language.

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**.

To exit full screen mode, click the corresponding icon on the toolbar.

Skins

From the **Options** menu, select **Skin** to change the skin.

Settings

From the **Options** menu, select **Preferences** to set the application, including brightness, contrast and gamma.

Capturing an image

Click the corresponding icon on the toolbar or press F11 on your keyboard. A thumbnail of the captured image will appear on the side of the main window.

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 calculate the radius, as well as circumference and area of the corresponding circle.

Diameter









Draw a straight line on the image. The application will 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. Release the left mouse button and draw another line. The application will calculate the angle between the two lines.

Measurement units

From the drop-down menu on the toolbar you can select the units for calculations (pixels, inches, kilometers, meters, etc.).



Press this button to create a line.

Press this button to edit the line.

These buttons allow you to draw a line.

Press this button to choose a color.

Press this button to choose a line style.

Press this button to choose a line width.

Press this button to undo the last action.

Note:

1. Magnification range of Levenhuk DTX 50 is 200x-1000x. Do not use magnification values that exceed this range.
2. The application calculates values based on the image resolution. The results may not be precise.
3. Measurement functions are only available to the user with the appropriate permissions.

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 laser through this device, as this may cause PERMANENT EYE DAMAGE. BLINDNESS. White LEDs are very bright; do not look directly at them. Do not damage to your vision. Take necessary precautions. Do not use the device if you are others who have not read or who do not fully understand the instructions. Do not use your microscope and before using it for the first time, read the instructions for every component and connection. Do not try to repair or clean the device on your own. For repairs and cleaning of any kind, please contact the manufacturer. Do not center. Protect the device from sudden impact or vibration. Do not apply excessive pressure when adjusting focus. Do not touch the device. Do not touch the optical surfaces with your fingers. To clean the device, use only soft, lint-free wipes and special optics cleaning tools from Leica. Do not use the device for lengthy periods of time, and do not leave the device away from water and high humidity. Do not use the device to replace the dust cover after you are finished with the device. Do not use the device and stains. If you are not using your microscope, store the objective lenses and eyepieces separately from the device. Do not place the device away from hazardous acids and other chemicals. Do not place the device near other sources of high temperatures. To avoid damage to the device, use the application first, and then disconnect the microscope from the power source. Do not illuminate goes off completely, and disconnect the device immediately if a small part or a battery is swollen or damaged.

Battery safety instructions

Always purchase the correct size and grade of batteries. Do not use old or worn batteries. Always replace the whole set of batteries at once, or batteries of different types. Clean the device before battery installation. Make sure the battery is inserted with the correct polarity (+ and -). Remove batteries from equipment after use. Do not use equipment for a long period of time. Remove used batteries promptly after use, as this may cause leakage, fire, or explosion. Do not use the device at high temperatures, leakage, or explosion. Never use the device near fire. Remember to switch off devices after use. Keep the device away from children. Do not risk of ingestion, suffocation, or poisoning.

Specifications

Image sensor	1.3Mpx, interpolated to 2Mpx (DTX 50) 2Mpx, interpolated to 5Mpx (DTX 30)
Magnification	20x–400x (DTX 50), 20x–230x (DTX 30)
Available image resolutions (DTX 50)	1600x1200, 1280x1024, 1280x960, 1024x768, 800x600, 640x480, 352x288, 320x240, 160x120
Available image resolutions (DTX 30)	2560x2048 (5M), 2000x1600, 1600x1280 (2M), 1280x1024, 1024x960, 1024x768, 800x600, 640x480, 352x288, 320x240, 160x120
Available video resolutions (DTX 50)	1600x1200, 1280x1024, 1280x960, 1024x768, 800x600, 640x480, 352x288, 320x240, 160x120
Available video resolutions (DTX 30)	2560x2048 (5M), 2000x1600, 1600x1280 (2M), 1280x1024, 1024x960, 1024x768, 800x600, 640x480, 352x288, 320x240, 160x120
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, Spanish, Korean, French, Russian
Dimensions (length x diameter)	125x33mm

Levenhuk reserves the right to modify or discontinue any product without prior notice.

System requirements

Operating system: Windows XP SP2/Vista/7/8, Mac 10.6–10.8,
CPU: at least P4 1.8GHz, RAM: 512MB, interface: USB 2.0

Levenhuk International Lifetime Warranty

All Levenhuk telescopes, microscopes, binoculars and other optical products, except for accessories, carry a lifetime warranty against defects in materials and workmanship. Lifetime warranty is a guarantee on the lifetime of the product on the market. Levenhuk accessories are warranted to be free of defects in materials and workmanship for six months from date of retail purchase. Levenhuk will repair or replace such product or part thereof which, upon inspection by Levenhuk, is found to be defective in materials or workmanship. As a condition to the obligation of Levenhuk to repair or replace such product, the product must be returned to Levenhuk together with proof of purchase satisfactory to Levenhuk. This warranty does not cover consumable parts, such as bulbs (electrical, LED, halogen, energy-saving and other types of lamps), batteries (rechargeable and non-rechargeable), electrical consumables etc.

For further details, please visit our web site: www.levenhuk.com/warranty

Levenhuk DTX 30 DTX 50

Digitální mikroskop

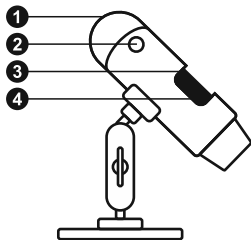
CZ

Regulátor LED osvětlení ①

Tlačítko pořízení snímku ②

Zaostřovací šroub ③

Kalibrační stupnice ④



Obsah soupravy: mikroskop, instalační CD Levenhuk DTX, kalibrační stupnice, návod k použití.

Práce s mikroskopem

Sejměte ochrannou krytku z čočky objektivu. Pomocí zaostřovacího šroubu zaostřete obraz. Tlačítko závěrky vám umožňuje pořizovat snímky při výchozím nastavení (použití software MicroCapture k vytváření fotografií je popsáno v příslušné části tohoto návodu). 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 **Install Microscope Driver** (Instalovat ovladač mikroskopu) zahajíte instalaci potřebných ovladačů a postupujte podle pokynů na obrazovce. Po dokončení instalace ovladačů kliknutím na položku **MicroCapture software** spustíte instalaci software. 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.

Nikdy, za žádných okolností se nepohledujte přímo do slunce, jiného světla neboť hrozí nebezpečí TRVALÉHO poškození a případně i OSLEPNUTÍ.

Rozlišení obrazu

V nabídce **Options** (Možnosti) zvolte možnost rozlišení obrazu.

Otáčení snímku

V nabídce **Options** (Možnosti) vyberte možnost po směru nebo proti směru hodinových ručiček.

Datum a čas

V nabídce **Options** (Možnosti) zvolte možnost náhledu zobrazit nebo skrýt datum a čas pořízení snímku.

Jazyk

V nabídce **Options** (Možnosti) vyberte možnost 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).
 3. V nabídce **Options** (Možnosti) vyberte možnost **Full screen mode**.
- Chcete-li režim celé obrazovky ukončit, klikněte na ikonu **Exit full screen mode**.

Vzhledy

V nabídce **Options** (Možnosti) zvolte možnost rozhraní.

Nastavení

V nabídce **Options** (Možnosti) zvolte možnost předvolby aplikace MicroCapture, například jas.

Snímání obrazu

Klikněte na příslušnou ikonu v panelu nástrojů, aby se zobrazil náhled pořízeného snímku.

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 uložte 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).

Práce s videozáznamy

Klikněte pravým tlačítkem myši na náhled a vyberte si, zda chcete vybraný záznam z rozbalovací nabídky sledovat, kopírovat nebo odstranit.

Ukončení aplikace

Aplikaci ukončíte pomocí volby **Exit** (Ukončit) v nabídce **File** (Soubor).

Kalibrace a měření

Umístěte na pracovní stůlek pravítko, zaostřete obraz a poříd'te 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 levého tlačítka myši.

Free-form line (Volná forma čáry)

Chcete-li začít kreslit čáru, stiskněte a přidržte levého tlačítka myši. K čáře volně

Radius (Poloměr)

Na snímku nakreslete přímkou. Aplikace automaticky odpovídajícího kruhu.

Diameter (Průměr)

Na snímku nakreslete přímkou. Aplikace automaticky odpovídajícího kruhu.

Angle (Úhel)

Chcete-li začít kreslit čáru na obrázku, stiskněte levého tlačítka myši a nakreslete další čáru. Aplikace

Jednotky měření

V rozbalovací nabídce na liště nástrojů si můžete vybrat jednotky měření: body, palce, kilometry, metry, centimetry, milimetry.

	Tímto tlačítkem vytvoříte nový snímek.
	Pomocí tohoto tlačítka lze nastavit text.
	Tato tlačítka vám umožňují změnit zoom.
	Tímto tlačítkem můžete změnit barvu.
	Tímto tlačítkem můžete změnit linii.
	Tímto tlačítkem můžete změnit rozlišení.
	Tímto tlačítkem zrušíte posunutí.

Poznámka:

1. Rozsah zvětšení mikroskopu Levenhuk DTX.
2. Nepoužívejte hodnoty zvětšení nad tímto interval.
3. Funkce měření jsou k dispozici pouze užívatelům s právy správce.

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. Dvojitým kliknutím na ikonu MicroCapture spustíte 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 světelného zdroje nebo laseru, neboť hrozí nebezpečí i OSLEPNUTÍ. Bílé LED žárovky jsou velmi hrozí nebezpečí trvalého poškození zraku. Při práci s osobami, které tento návod nečetly nebo s jehly, uplatněte nezbytná preventivní opatření. Nepoužívejte opravy veškerého druhu se obraťte na svého výrobce. Po vybalení mikroskopu a před jeho prvním použitím oddělte jednotlivých komponent a spojte. Nedotýkejte se optiky. Čočky můžete použít měkký ubrousek nebo čistý čistém alkoholu. Doporučujeme používat speciální Levenhuk. K čištění optiky nepoužívejte žádné abrazivní částice, například písek, by se neměly smést měkkým kartáčkem. Při zaostřování neotvírejte šrouby konstrukce příliš silně. Přístroj chráňte před mechanickým namáháním. Přístroj ukládejte na suchém, suchých zdrojů prachu, nebezpečných kyselin, otevřeného ohně a jiných zdrojů vysokých teplot. Neponechávejte bez dozoru na přímém slunci. Při pozorování dbejte na opatrnost; po skončení práce abyste mikroskop ochránili před prachem a jinými nečistotami, nebudete delší dobu používat, uložte čočky objektivu mikroskopu. Chcete-li předejít ztrátě dat nebo poškození aplikace a teprve poté odpojte mikroskop od systému. Zcela zhasne, a pak odpojte mikroskop. Při náhodném vyhlédnutí lékařskou pomoc.

Bezpečnostní pokyny týkající

Vždy nakupujte baterie správné velikosti a typu. Při výměně vždy nahrazujte celou sadu baterií. Používejte baterie, případně baterie různých typů. Před instalací přístroji. Ujistěte se, zda jsou baterie instalovány správně. Pokud zařízení nebudete delší dobu používat, vyjměte baterie. Baterie se nikdy nepokoušejte dobít, nechte je po požáru nebo k explozi. Baterie nikdy nezkratujte, neohřívejte, neobezpečte obsah baterie nebo k explozi. Baterie se nikdy nezapomeňte přístroj vypnout. Baterie uchovávejte odděleně, vdechnutí nebo otravy.

Technické údaje

Obrazový snímač	1,3 Mpx (interpolací 2 Mpx) DTX 50 2 Mpx (interpolací 5 Mpx) DTX 30
Zvětšení	20x–400x (DTX 50), 20x–230x (DTX 30)
Dostupná rozlišení obrazu (DTX 50)	1600x1200, 1280x1024, 1280x960, 1024x768, 800x600, 640x480, 352x288, 320x240, 160x120
Dostupná rozlišení obrazu (DTX 30)	2560x2048 (5M), 2000x1600, 1600x1280 (2M), 1280x1024, 1024x960, 1024x768, 800x600, 640x480, 352x288, 320x240, 160x120
Dostupná rozlišení video (DTX 50)	1600x1200, 1280x1024, 1280x960, 1024x768, 800x600, 640x480, 352x288, 320x240, 160x120
Dostupná rozlišení video (DTX 30)	2560x2048 (5M), 2000x1600, 1600x1280 (2M), 1280x1024, 1024x960, 1024x768, 800x600, 640x480, 352x288, 320x240, 160x120
Photo/video formát	*.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, španělština, korejšтина, francouzština, ruština
Rozměry (délka x průměr)	125 mm x 33 mm

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

Systémové požadavky

Operační systém: Windows XP SP2/Vista/7/8, Mac 10.6~10.8
CPU: minimálně P4 1,8 GHz, RAM: 512 MB, rozhraní: USB 2.0.

Mezinárodní doživotní záruka Levenhuk

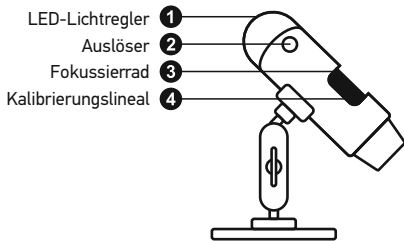
Na veškeré teleskopy, mikroskopy, triedry a další optické výrobky značky Levenhuk, s výjimkou příslušenství, se poskytuje doživotní záruka pokrývající vady materiálu a provedení. Doživotní záruka je záruka platná po celou dobu životnosti produktu na trhu. Na veškeré příslušenství značky Levenhuk se poskytuje záruka toho, že je dodáváno bez jakýchkoli vad materiálu a provedení, a to po dobu dvou let od data zakoupení v maloobchodní prodejně. Společnost Levenhuk provede opravu či výměnu výrobku nebo jeho části, u nichž se po provedení kontroly společností Levenhuk prokáže výskyt vad materiálu nebo provedení. Nezbytnou podmínkou toho, aby společnost Levenhuk splnila svůj závazek provést opravu nebo výměnu takového výrobku, je předání výrobku společně s dokladem o nákupu vystaveným ve formě uspokojivé pro Levenhuk. Tato záruka se nevztahuje na spotřební materiál, jako jsou žárovky (klasické, LED, halogenové, úsporné a jiné typy žárovek), baterie (akumulátory i jednorázové baterie), elektromontážní spotřební materiál apod.

Další informace – navštivte naše webové stránky: www.levenhuk.cz/zaruka

Levenhuk DTX 30 DTX 50

Digitales Mikroskop

DE



Lieferumfang: Mikroskop, Stativ, Levenhuk DTX Installations-CD, Kalibrierungsskala, Reinigungstuch.

Arbeiten mit dem Mikroskop

Nehmen Sie die Staubschutzkappe von der Objektivlinse ab. Stellen Sie das Bild mit dem Fokussierrad scharf. Der Auslöser erlaubt die Aufnahme von Bildern mit Standardeinstellungen. (Die Verwendung der MicroCapture Software zum Erstellen von Bildern wird an anderer Stelle in dieser Anleitung beschrieben.) 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 auf „**Install Microscope Driver**“, um die benötigten Treiber zu installieren, und folgen Sie den angezeigten Anweisungen. Nachdem die Treiber installiert sind, klicken Sie zur Installation der Software auf „**MicroCapture Software**“. Anweisungen. Beachten Sie, dass während der Installation ein Systemneustart erforderlich ist.

Richten Sie das Instrument unter
auf die Sonne, andere helle Licht
Es besteht die Gefahr DAUERHAFT
und ERBLINDUNGSGEFAHR.

Bildauflösung

Wählen Sie zum Einstellen der Bildauflösung in

Drehen des Bilds

Wählen Sie im Menü **Optionen** den Eintrag **Drehen** im oder gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Datum und Uhrzeit

Wählen Sie im Menü **Optionen** den Eintrag **Datum und Uhrzeit** bei der Voransicht ausblenden oder anzeigen.

Sprache

Wählen Sie im Menü **Optionen** den Eintrag **Sprache** zu ändern.

Vollbildansicht

Eine Vollbildansicht erhalten Sie auf eine der d
1. Klicken Sie doppelt auf ein Bild im Hauptfenster
2. Klicken auf das Symbol **Vollbildansicht** in d
3. Wählen Sie im Menü **Optionen** den Eintrag **Vollbildansicht**

Klicken Sie zum Verlassen der Vollbildansicht

Aufnehmen eines Bilds

Klicken Sie auf das entsprechende Symbol in d
Erfassen den Eintrag **Foto**, oder Drücken Sie
erscheint eine Foto-Miniaturansicht.

Aufzeichnen eines Videos

Klicken Sie auf das entsprechende Symbol in d
Erfassen den Eintrag **Video**. Bei der Videoauf
Symbolleiste. Klicken Sie zum Beenden der Auf
in der Symbolleiste, oder wählen Sie im Menü

Hinweis: Die empfohlene Videoauflösung ist 640x480 Pixel.

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**.

Arbeiten mit Videoclips

Klicken Sie mit rechts auf die Miniaturansicht eines Videoclips und wählen Sie im Dropdown-Menü aus, ob Sie den Clip ansehen, kopieren oder löschen möchten.

Verlassen der Anwendung

Zum Verlassen der Anwendung wählen Sie im Menü **Datei** den Eintrag **Verlassen**.

*Hinweis: Sie können zum Ändern der Einstellungen auch die Datei **Settings.ini** bearbeiten. Die Datei befindet sich im Installationsverzeichnis.*

Kalibrierung und Messungen

Legen Sie ein Lineal auf den Objektisch, 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 Vorschauenfenster ein. Nachdem das Mikroskop kalibriert ist, können Sie verschiedene Parameter der Proben im Bild messen. Nachstehend sind alle Schaltflächen der Symbolleiste des Vorschauenfensters beschrieben.

Linie

Klicken Sie auf den Anfangspunkt der gewünschten Linie. Ziehen Sie die Maus zum Endpunkt der Linie.

Linienzug

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

Radius

Zeichnen Sie eine gerade Linie auf dem Bild. Drücken Sie die Taste **R** und ziehen Sie den Radius sowie den Umfang und die Fläche des Kreises.

Durchmesser










Zeichnen Sie eine gerade Linie auf dem Bild. Drücken Sie die Taste **D** und ziehen Sie den Durchmesser sowie den Umfang und die Fläche des Kreises.

Winkel

Ziehen Sie bei gedrückter linker Maustaste eine Linie. Drücken Sie die Taste **W** und ziehen Sie die Maustaste los und ziehen Sie eine weitere Linie. Drücken Sie die Taste **W** und ziehen Sie den eingeschlossenen Winkel.

Maßeinheiten

Im Dropdown-Menü auf der Symbolleiste können Sie die Maßeinheiten für die Berechnungen benutzt werden (Pixel, Zoll, Kilogramm, Mikrometer).

	Erstellt eine Textbox auf dem Bild.
	Erlaubt die Bearbeitung des Textes.
  	Mit diesen Schaltflächen können Sie Linien, Rechtecke und Kreise zeichnen.
	Auswahl der Linienfarbe.
	Auswahl der Liniendicke.
	Auswahl des Linienstils.
	Macht die letzte Aktion rückgängig.

Hinweis:

1. Der Vergrößerungsbereich des Levenhuk DTX 50 ist 20x bis 400x, der Vergrößerungsbereich des Levenhuk DTX 30 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.
3. Die Messfunktionen stehen nur unter MS Windows zur Verfügung.

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, wählen 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 Symbolleiste 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 und andere helle Lichtquellen oder Laserquellen. E. NETZZHAUTSCHÄDEN UND ERBLINDUNGSGE die LEDs blicken. Gefahr dauerhafter Augensch. Vorsichtsmaßnahmen, wenn Kinder oder Men. Anleitung nicht gelesen bzw. verstanden haben und vor der ersten Verwendung die einzelnen und Beständigkeit. Versuchen Sie egal aus we auseinanderzubauen. Wenden Sie sich für Rep Servicecenter vor Ort. Schützen Sie das Instru mechanischer Krafteinwirkung. Üben Sie beim Ziehen Sie die Arretierungsschrauben nicht zu mit den Fingern. Verwenden Sie zur äußerliche speziellen Reinigungstücher und das spezielle Schleifkörper wie Sandkörner dürfen nicht abg einen weichen Pinsel verwenden. Das Instrum Sie das Instrument nicht in direktem Sonnenlicht und hoher Feuchtigkeit fern. Tauchen Sie es ni Beobachtung walten und setzen Sie nach Absc wieder auf, um das Gerät vor Staub und Versch längeren Phasen der Nichtbenutzung die Objekt auf. Lagern Sie das Instrument an einem trockn und anderen Chemikalien ist, und in ausreich anderen Hochtemperaturquellen. Das Instrum Sie immer erst die Anwendung, bevor Sie das Beschädigungen am Gerät zu vermeiden. Wart abgeschaltet ist, und trennen Sie erst dann die eines Kleinteils oder einer Batterie umgehend

Sicherheitshinweise zum Umgang

Immer die richtige, für den beabsichtigten Eins und -art erwerben. Stets alle Batterien gleich oder Batterien verschiedenen Typs nicht misch Instrument vor Installation der Batterien richtig korrekte Polung (+ und -) achten. Batterien en längeren Zeitraum nicht benutzt werden soll. V entnehmen. Primärbatterien nicht wieder aufl können diese auslaufen; außerdem besteht Fe kurzschließen, um Hitzeentwicklung, Auslaufen Batterien dürfen nicht zum Wiederbeleben erw Verwendung ausschalten. Batterien für Kinder Verschlucken, Erstickten und Vergiftungen zu v

Technische Daten

Bildsensor	1.3 Mpx, interpolated to 2 Mpx (DTX 50) 2 Mpx, interpolated to 5 Mpx (DTX 30)
Vergrößerung	20x–400x (DTX 50), 20x–230x (DTX 30)
Mögliche Bildauflösungen (DTX 50)	1600x1200, 1280x1024, 1280x960, 1024x768, 800x600, 640x480, 352x288, 320x240, 160x120
Mögliche Bildauflösungen (DTX 30)	2560x2048 (5M), 2000x1600, 1600x1280 (2M), 1280x1024, 1024x960, 1024x768, 800x600, 640x480, 352x288, 320x240, 160x120
Mögliche Videoauflösungen (DTX 50)	1600x1200, 1280x1024, 1280x960, 1024x768, 800x600, 640x480, 352x288, 320x240, 160x120
Mögliche Videoauflösungen (DTX 30)	2560x2048 (5M), 2000x1600, 1600x1280 (2M), 1280x1024, 1024x960, 1024x768, 800x600, 640x480, 352x288, 320x240, 160x120
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, Spanisch, Koreanisch, Französisch, Russisch
Abmessungen	125 mm x 33 mm

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

Systemanforderungen

Betriebssystem: Windows XP/Vista/7/8, Mac 10.6–10.8

CPU: Mindestens P4 1,8 GHz, RAM: 512 MB, GPU: 64 MB, Schnittstelle: USB 2.0

Zur Installation der Anwendung MicroCapture wird ein CD-Laufwerk benötigt.

Lebenslange internationale G

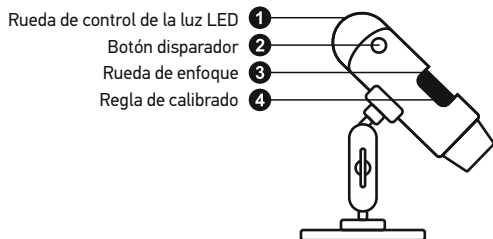
Levenhuk garantiert für alle Teleskope, Mikroskope, Erzeugnisse mit Ausnahme von Zubehör lebenslange Herstellergarantie. Die lebenslange Garantie Lebensdauer des Produkts am Markt gilt. Für die Freiheit von Material- und Herstellungsfehlern. Kaufdatum. Produkte oder Teile davon, bei denen Levenhuk ein Material- oder Herstellungsfehler repariert oder ausgetauscht. Voraussetzung für Reparatur oder Austausch eines Produkts ist, dass Levenhuk ausreichenden Kaufbeleg an Levenhuk erstreckt sich nicht auf Verbrauchsmaterialien (Halogen- und Energiesparlampen u. a.), Batterien, wiederaufladbare Batterien), elektrisches Ver

Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte unserer Website: <http://de.levenhuk.com/garantie>

Levenhuk DTX 30 DTX 50

Microscopio digital

ES



El kit incluye: microscopio, CD de instalación Levenhuk DTX, 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. El botón disparador le permite capturar imágenes con los ajustes por defecto (el uso del programa MicroCapture para crear imágenes se describe en la sección correspondiente de esta guía del usuario).

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. Aparecerá la ventana del Menú Principal. Haga clic en **install Microscope Driver** ("instalar el driver del microscopio") para instalar los drivers necesarios y siga las instrucciones que aparecerán en pantalla.

Una vez instalados los drivers, haga clic en el **MicroCapture software** para instalar la aplicación. Recuerde que durante la instalación será necesario reiniciar el sistema.

**Nunca mire al Sol ni a otra fuente de luz
bajo ninguna circunstancia, ya que puede causar
DAÑOS PERMANENTES EN LA RETINA y en la visión.**

Resolución de la imagen

En el menú **Opciones**, seleccione **Tamaño de imagen** para ajustar el tamaño de la imagen.

Rotar la imagen

En el menú **Opciones**, seleccione **Rotar** y elija la dirección de rotación: hacia la izquierda o hacia la derecha.

Fecha y hora

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

Idioma

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

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 **Salir de pantalla completa** de herramientas.

Capturar una imagen

Haga clic en el icono correspondiente en la barra de herramientas. En el menú de **Capturar** para capturar una imagen. Después de la captura, la imagen capturada aparecerá en la ventana principal.

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.

Trabajar con clips de vídeo

Haga clic con el botón derecho en la miniatura de un vídeo y elija si quiere ver, copiar o borrar el clip en el menú desplegable.

Salir de la aplicación

Para salir de la aplicación, elija **Salir** en el menú **Archivo**.

*Consejo: También puede cambiar sus preferencias y ajustes editando el archivo **Settings.ini** que se encuentra en el directorio de instalación.*

Calibrado y mediciones

Sitúe una regla en la platina, enfoque la vista y mire la escala de calibrado del cuerpo del **microscopio** de la imagen para abrirla en una nueva ventana en el campo correspondiente en la esquina superior izquierda. Más abajo se describen todos los botones de la barra de vista previa.

Línea

Mantenga presionado el botón izquierdo del ratón y dibuje una línea recta. Suelte el botón para completarla.

Línea de forma libre

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

Radio

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

Diámetro








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

Ángulo

Mantenga presionado el botón izquierdo del ratón y dibuje un ángulo. Suelte el botón y dibuje otra. La aplicación calculará automáticamente el ángulo resultante.

Unidades de medida

En el menú desplegable de la barra de herramientas seleccione la unidad de medida para los cálculos (píxeles, pulgadas, 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 |

Nota:

1. El rango de ampliación del Levenhuk DTX 50 es 20x–400x y 20x–230x para el Levenhuk DTX 30. 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.
3. Las funciones de medida solo están disponibles para los usuarios de MS Windows.

Trabajar con la aplicación para Mac OS

Navegue hasta la carpeta **mac** en el CD de instalación y cópiala en el escritorio. Use un cable USB para conectar el dispositivo a su ordenador. Inicie la aplicación MicroCapture haciendo doble clic en el icono.

Observación de los especímenes

En la ventana principal de la aplicación se puede observar la imagen.

Resolución de la imagen

En el menú **Options** ("Opciones"), seleccione **Resolution** ("Resolución") para seleccionar la resolución de la imagen. Rara vez se puede cambiar de tamaño (la resolución de la imagen se muestra en la esquina inferior izquierda de la ventana principal).

Fecha y hora

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

Capturar una imagen

Haga clic en el icono correspondiente en la barra de herramientas (**Foto**) en el menú **Capture** ("Captura") para capturar una imagen. Después de la ventana principal aparecerá una imagen en miniatura.

Grabar un vídeo

Haga clic en el icono correspondiente en la barra de herramientas (**Vídeo**) en el menú **Capture** ("Captura") para grabar un vídeo. Después de la ventana principal aparecerá un vídeo en miniatura.

Nota: durante la grabación, el icono de la cámara 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 la ventana principal de la aplicación.

Haga doble clic en una imagen en miniatura para abrirla en una ventana separada. Editar imágenes con la aplicación MicroCapture no es posible con otras aplicaciones en Mac OS.

Salir de la aplicación

Para salir de la aplicación, seleccione **Quit MicroCapture** ("Salir de MicroCapture") en el menú **Apple** ("Manzana").

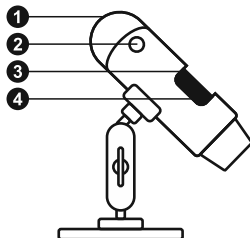
Garantía internacional de por

Levenhuk DTX 30 DTX 50

Mikroskop cyfrowy

PL

- Pierścień do regulacji jasności podświetlenia ①
Przycisk migawki ②
Pokrętło regulacji ostrości ③
Skala kalibracyjna ④



W skład zestawu wchodzi: mikroskop, płyta instalacyjna Levenhuk DTX, skala kalibracyjna, instrukcja obsługi.

Użytkowanie mikroskopu

Zdejmij osłonę ochronną z soczewki obiektywowej. Użyj pokrętła regulacji ostrości, aby ustawić ostrość obrazu. Przycisk migawki umożliwia robienie zdjęć o określonych ustawieniach (korzystanie z oprogramowania MicroCapture do robienia zdjęć opisano w odpowiednim rozdziale niniejszej instrukcji obsługi). 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 **install Microscope Driver** (Zainstaluj sterownik mikroskopu), aby zainstalować wymagane sterowniki, i postępuj według instrukcji wyświetlanych na ekranie. Po zainstalowaniu sterowników kliknij **MicroCapture software** (Oprogramowanie MicroCapture), aby zainstalować aplikację. 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.

Pod żadnym pozorem nie wolno kierować na słońce, światło laserowe lub inne źródła światła. W przeciwnym razie nastąpi trwałe uszkodzenie siatek.

Pierwsze kroki

Podłącz mikroskop do komputera za pomocą kabla USB. Jeżeli mikroskop nie będzie podłączony do komputera, nie będzie działał.

Rozdzielczość obrazu

W menu **Options** (opcje) wybierz **Preview Size** (Rozdzielczość obrazu).

Obracanie zdjęcia

Z poziomu menu **Options** (Opcje) wybierz **Rotate** (Obróć). Wybierz **90°** w prawo lub w lewo.

Data i godzina

W menu **Options** (Opcje) wybierz **Date/Time** (Data i godzina). Wybierz **Set** (Ustaw) i wprowadź godzinę przechwytywania podczas podglądu.

Język

Z poziomu menu **Options** (Opcje) wybierz **Language** (Język) i wybierz język 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 **Full Screen** (Pełny ekran). Aby wyjść z trybu pełnoekranowego, kliknij ikonę trybu pełnoekranowego.

Skórki

Z poziomu menu **Options** (Opcje) wybierz **Skin** (Skórki) i wybierz skórki użytkownika.

Ustawienia

Z poziomu menu **Options** (opcje) wybierz **Preferences** (Ustawienia aplikacji MicroCapture, w tym jasność).

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.

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** (Kopiuji) z rozwijanego menu.

Obróbka nagrań wideo

Kliknij prawym przyciskiem myszy miniaturę wybranego filmu wideo, aby obejrzeć, skopiować lub usunąć film, wybierając odpowiednie opcje z rozwijanego menu.

Zamykanie aplikacji

Aby wyjść z aplikacji, wybierz Exit (Wyjdź) z poziomu menu **File** (Plik).

Kalibracja i pomiary

Umieść podziatkę na stoliku, ustaw ostrość obiektywu i powiększenia odczytanego ze skali kalibracyjnej. Kliknij miniaturę obrazu, aby otworzyć ją w osobnym oknie. W odpowiednim polu w prawym górnym rogu możesz zmierzyć różne parametry obserwowanego obiektu. Przyciski znajdujące się na pasku narzędzi w oknie pomiaru.

Line (Linia)

Naciśnij i przytrzymaj lewy przycisk myszy, aby narysować linię. Naciśnij przycisk myszy, aby zakończyć rysowanie linii.

Free-form line (Linia dowolna)

Naciśnij i przytrzymaj lewy przycisk myszy, aby narysować linię. Naciśnij przycisk myszy, aby zakończyć rysowanie odcinka linii.

Radius (Promień)

Po narysowaniu prostej linii na ekranie aplikacji pojawi się okno dialogowe z opcjami oraz obwód i pole odpowiadającego koła.

Diameter (Średnica)

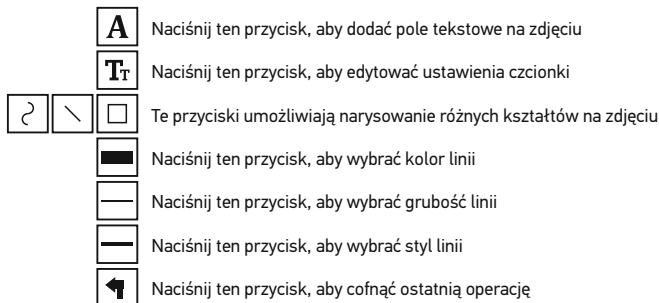
Po narysowaniu prostej linii na ekranie aplikacji pojawi się okno dialogowe z opcjami oraz obwód i pole odpowiadającego koła.

Angle (Kąt)

Naciśnij i przytrzymaj lewy przycisk myszy, aby narysować linię. Naciśnij i przytrzymaj lewy przycisk myszy, aby narysować linię. Naciśnij przycisk myszy, aby obliczyć wartość kąta pomiędzy tymi liniami.

Jednostki miar

Z rozwijanego menu na pasku narzędzi można wybrać jednostki miar: piksele, cale, kilometry, metry, centymetry.



Uwaga:

1. Zakres powiększenia mikroskopu Levenhuk DTX 50 to 20x–400x, Levenhuk DTX 30 – 20x–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.
3. Funkcje pomiarów są dostępne wyłącznie dla użytkowników systemu MS Windows.

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 (Zdjęcie) z menu **Capture** (Przechwytywanie). Po kliknięciu ikony na ekranie wyświetlona zostanie miniatura obrazu.

Nagrywanie filmu

Aby rozpocząć nagrywanie filmu, kliknij odpowiednią ikonę (Film) z menu **Capture** (Przechwytywanie).

Uwaga: podczas nagrywania kolor ikony zmienia się na czerwony. Kliknij ikonę ponownie, aby zatrzymać nagrywanie.

Edycja obrazów i filmów

Miniatury obrazów i filmów wyświetlane są w menu **Library** (Biblioteka). Edycja obrazów w aplikacji MicroCapture jest dostępna tylko w systemie Mac OS.

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa z bateriami

Należy używać baterii odpowiedniego typu. Nie należy mieszać baterii różnych typów. Przed włożeniem baterii należy wyjąć poprzednie. Podczas wkładania baterii należy zwracać uwagę na symbol plus (+) i minus (-). Nie ładować baterii jednorazowych, ponieważ mogą one spowodować wybuch. Nie doprowadzać do zwarcia baterii. Nie narażać baterii na wysokie temperatury, wyciek lub wybuch. Nie rozrzucać baterii. Nie należy wyłączać zasilania. Należy pamiętać o wyłączeniu zasilania po zakończeniu przechowywania w miejscu niedostępnym dla dzieci lub zwierząt.

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. Częsteczki 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 przeciwpylewą 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 potknięcia małej części lub baterii należy natychmiast zwrócić się o pomoc medyczną.

Wymagania systemowe

System operacyjny: Windows XP SP2/Vista/7/8, Mac 10.6~10.8
Procesor: co najmniej P4 1,8 GHz, pamięć RAM: 512 MB, interfejs: USB 2.0

Dane techniczne

Matryca	1,3
Powiększenie	2 M
Dostępne rozdzielczości obrazu (DTX 50)	20x
Dostępne rozdzielczości obrazu (DTX 30)	160x
Dostępne rozdzielczości filmu (DTX 50)	640x
Dostępne rozdzielczości filmu (DTX 30)	256x
Zdjęcie/Film	102x
Regulacja ostrości	320x
Podświetlenie	160x
Źródło zasilania	800x
Frame rate	30 k
Język systemu operacyjnego	Ang
Wymiary (długość x średnica)	rosy 125x

Levenhuk zastrzega sobie prawo do modyfikowania lub bez wcześniejszego powiadomienia.

Gwarancja międzynarodowa L

Wszystkie teleskopy, mikroskopy, lornetki i in za wyjątkiem akcesoriów, posiadają dożywotni i wykonawcze. Dożywotnia gwarancja to gwar Wszystkie akcesoria Levenhuk są wolne od wa i pozostaną takie przez dwa lata od daty zakup lub wymieni produkty lub ich części, w przypad Levenhuk wykaże obecność wad materiałowy wywiązania się przez firmę Levenhuk z obowiąz dostarczenie danego produktu firmie razem z Levenhuk. Niniejsza gwarancja nie obejmuje c (elektryczne, LED, halogenowe, energooszczę akcesoria elektryczne itd.

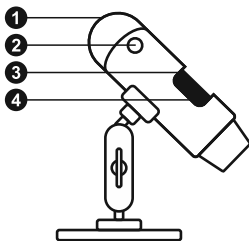
Więcej informacji na ten temat znajduje się na

Levenhuk DTX 30 DTX 50

Цифровой микроскоп

RU

- Колесо регулировки яркости освещения ①
- Спусковая кнопка затвора ②
- Колесо фокусировки ③
- Шкала калибровки ④



Комплект поставки: микроскоп, установочный компакт-диск Levenhuk DTX, шкала калибровки, инструкция по эксплуатации.

Работа с микроскопом

Снимите защитную крышку с объектива. Воспользуйтесь колесом фокусировки, чтобы отрегулировать резкость изображения. Спусковая кнопка затвора позволяет делать снимки с настройками по умолчанию. Яркость системы освещения регулируется при помощи соответствующего колеса на корпусе микроскопа.

Перед установкой приложения подключите микроскоп к компьютеру. Вставьте установочный диск Levenhuk DTX в дисковод. В появившемся диалоговом окне выберите пункт **install Microscope Driver**, чтобы установить необходимые драйверы. Откроется мастер установки, который поможет вам установить драйверы. После завершения установки драйверов выберите пункт **MicroCapture software**, чтобы установить приложение. Обратите внимание, что во время установки потребуются перезагрузка системы. Вы также можете прочесть инструкцию по эксплуатации, выбрав в диалоговом окне соответствующий пункт.

Никогда не смотрите в прибор
яркого света и лазерного излучения
для зрения и может привести к повреждению зрения.

Разрешение снимков

В разделе **Preview Size** меню **Options** можно изменить разрешение снимков.

Поворот изображения

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

Дата и время

В разделе **Date/Time** меню **Options** можно установить дату и время.

Внешний вид

В разделе **Skin** меню **Options** можно изменить внешний вид интерфейса.

Язык

В разделе **Language** меню **Options** можно изменить язык интерфейса.

Полноэкранный режим

Существует три способа перехода в полноэкранный режим:

1. Двойной щелчок мыши на изображении.
 2. Нажатие соответствующей кнопки на панели инструментов.
 3. Выбор пункта **Fullscreen mode** в меню **Options**.
- Для выхода из полноэкранный режима нажмите клавишу **F11** или кнопку **Esc** на панели инструментов.

Настройки

При выборе пункта **Preferences** в меню **Options** откроется диалоговое окно, в котором вы можете изменить множество параметров. В том числе яркость, контраст и насыщенность изображения.

Как сделать снимок

Нажмите соответствующую кнопку на панели инструментов или клавишу **F11** в меню **Options** или нажмите клавишу **F11** в правой части главного окна приложения.

Нажмите соответствующую кнопку на панели управления или выберите пункт **Video** в меню **Capture**.

Примечание: оптимальным разрешением записи видеороликов является 640х480.

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.

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**.

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.

Нажмите правой кнопкой мыши эскиз нужного изображения и выберите пункт **Сору** в появившемся меню.

При нажатии эскиза видеоролика правой кнопкой мыши видеоролика появится меню, которое позволит вам просмотреть, скопировать или удалить выбранный видеоролик.

Для выхода из приложения выберите пункт **Exit** в меню **File**.

Поместите линейку на предметный столик. Сделайте снимок. Посмотрите на шкалу калибровки, и запишите значение увеличения, на котором получилось изображение в отдельном окне. Введите значение увеличения в правое поле предварительного просмотра. После проведения параметров определенных деталей препарата, которые расположены в верхней части окна.

Нажмите левую кнопку мыши в начальной т
кнопку мыши в конечной точке.

Нажмите левую кнопку мыши в начальной точке отрезка, а затем нажмите левую кнопку мыши в конечной точке. Вы можете нажать левую кнопку мыши в конечной точке последнего отрезка.

Проведите прямую линию, соответствующую диаметру окружности, и измерьте его длину. Также измерьте длину и площадь окружности.

Проведите прямую линию, соответствующую диаметру, а также длину и площадь окружности.

Нажмите левую кнопку мыши в начальной точке, нажмите левую кнопку мыши в конечной точке. Проведите отрезок. Программа рассчитает величину об

В выпадающем меню на панели инструментов (пиксели, дюймы, километры, метры, сантиметры)

	Создание надписи на сделанном снимке
	Редактирование параметров шрифта
	Рисунок на сделанном снимке
	Выбор цвета линий
	Выбор толщины линий
	Выбор типа линий
	Отмена последнего совершенного действия

Примечания:

1. Допустимый предел увеличений – от 20х до 400х для Levenhuk DTX 50 (до 230х для Levenhuk DTX 30). Не вводите значения, лежащие вне этого предела.
2. Величины, рассчитанные программой, являются приблизительными и основываются на указанном вами увеличении.
3. Функция измерения доступна только для ОС Windows.

Работа с приложением на Mac OS

Откройте папку **mac** на установочном диске Levenhuk DTX и скопируйте файл MicroCapture на рабочий стол. Подключите микроскоп к компьютеру через USB-кабель. Откройте приложение MicroCapture, дважды щелкнув значок **MicroCapture**.

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 — 640х480), 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**. Эскиз видеоролика появится в списке в правой части главного окна приложения.

Примечание: После начала записи изображение станет красным. Повторное нажатие кнопки остановит запись.

Эскизы созданных изображений и видеороликов отображаются в правой части главного окна приложения. Дважды щелкнув по эскизу, вы можете открыть его в окне предварительного просмотра. Эскиз видеоролика не отличается от других процессов работы с изображениями.

Меры предосторожности

Никогда не смотрите в прибор на Солнце, на горячие поверхности или на источники излучения — ЭТО ОПАСНО ДЛЯ ЗРЕНИЯ И МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОТЕРЕ ЗРЕНИЯ. Светодиоды системы освещения микроскопа не повреждают зрение. Будьте внимательны, чтобы избежать травм, особенно с детьми или людьми, не ознакомленными с устройством. Сервисные и ремонтные работы могут проводить только квалифицированные специалисты сервисного центра. После вскрытия упаковки не касайтесь каждого компонента. Не касайтесь пальцами поверхностей линз. Используйте только чистую салфетку, на которую можно капнуть несколько капель спирта. Не используйте все использовать оригинальные средства очистки. Запрещается использовать для чистки сред с агрессивными свойствами и жидкости на основе ацетона! Не используйте для чистки. Следует не стирать, а сдувать или смахивать пыль. Не используйте чрезмерных усилий при настройке фокуса. Не касайтесь стопорных и фиксирующих винтов. Оберегайте прибор от чрезмерных механических воздействий. Не используйте прибор при температуре от -5 °C до +50 °C. Помните, что перегрев может привести к запотеванию линз и образованию конденсата. Храните прибор в прохладном месте, недоступном для пыли, влаги, химических веществ, вдали от отопителей (радиаторов), огня и других источников высоких температур. Избегайте воздействию прямых солнечных лучей. Не используйте прибор в условиях повышенной влажности и не погружайте его в воду. Аккуратно, надевайте на него пылезащитный колпачок. Защищайте его от пыли и масляных пятен. Во избежание повреждения оборудования отключайте микроскоп от компьютера. Если деталь прибора или элемент питания повреждена, обратитесь к медицинской помощи.

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. Не пытайтесь перезаряжать гальванические элементы питания - они могут протечь, воспламениться или взорваться. Никогда не закорачивайте полюса элементов питания – это может привести к их перегреву, протечке или взрыву. Не пытайтесь нагревать элементы питания, чтобы восстановить их работоспособность. Выключайте прибор после использования. Храните элементы питания в недоступном для детей месте, чтобы избежать риска их проглатывания, удушья или отравления.

Технические характеристики

Разрешение матрицы	1,3 Мпикс, интерполяция до 2 Мпикс (DTX 50) 2 Мпикс, интерполяция до 5 Мпикс (DTX 30)
Увеличение	20х–400х (DTX 50), 20х–230х (DTX 30)
Доступные разрешения (DTX 50)	1600х1200, 1280х1024, 1280х960, 1024х768, 800х600, 640х480, 352х288, 320х240, 160х120
Доступные разрешения (DTX 30)	2560 х2048 (5М), 2000х1600, 1600х1280 (2М), 1280х1024, 1024х960, 1024х768, 800х600, 640х480, 352х288, 320х240, 160х120
Разрешение записи видео (DTX 50)	1600х1200, 1280х1024, 1280х960, 1024х768, 800х600, 640х480, 352х288, 320х240, 160х120
Разрешение записи видео (DTX 30)	2560х2048 (5М), 2000х1600, 1600х1280 (2М), 1280х1024, 1024х960, 1024х768, 800х600, 640х480, 352х288, 320х240, 160х120
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	5В постоянного тока через кабель USB 2.0
Частота	30 кадров в секунду
Язык ПО	Английский, немецкий, испанский, корейский, французский, русский
Габариты микроскопа	125 мм х 33 мм

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

Требования к системе

Операционная система Windows XP/Vista/7/8
ЦПУ от P4 1,8 ГГц, ОЗУ от 512 МБ, видеокар

Международная пожизненн

Компания Levenhuk гарантирует отсутствие и дефектов изготовления изделия. Продавец приобретенного вами изделия компании Le документации при соблюдении потребителе хранения и эксплуатации изделия. Срок гар со дня покупки, на остальные изделия — по всего срока эксплуатации прибора). Гарантии ограниченным сроком использования, в том галогенные, энергосберегающие и прочие т расходные материалы, элементы питания и

Подробнее об условиях гарантийного обслу
www.levenhuk.ru/support

Purchase date
Datum nákupu
Kaufdatum
Fecha de compra
Data zakupu
Дата продажи

Signature
Podpis
Unterschrift
Firma
Podpis
Подпись

Stamp
Razítko
Stempel
Sello
Pieczęć
Печать

levenhuk.com

Levenhuk, Inc. 924-D East 124th Ave. Tampa, FL 33612 USA

Levenhuk® is a registered trademark of Levenhuk, Inc. © 2006-2015 Levenhuk, Inc. All rights reserved.
20150323

le

The original Levenhuk cleaning accessories



Levenhuk Cleaning Pen LP



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

levenhuk.com

http://acctech.ru/cat/usb_nik

kopy/

leve