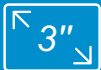


Levenhuk DTX 500 Mobi

Digital Microscope

5 MEGA
PIXELS



LiION
BATTERY

500x
ZOOOOM



micro



User Guide

EN CZ PL RU

levenhuk[®]
Zoom&Joy

Levenhuk DTX 500 Mobi

EN Digital microscope

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



Power cable



Tripod



Levenhuk DTX
installation CD



User Guide



Rechargeable
battery



Cleaning cloth



USB cable



RCA cable

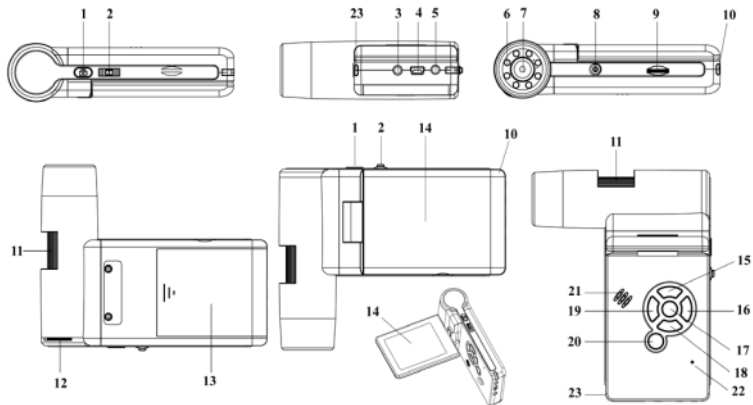


Pouch



Wrist strap

Устройство микроскопа



1. Shutter button
2. Magnification adjustment wheel
3. RCA socket
4. USB socket
5. Power cable socket

9. MicroSD card slot
10. Wrist strap clip
11. Focus wheel
12. Brightness adjustment wheel
13. Battery compartment
14. LCD display
15. ▲ (color mode switch and scrolling)
16. Menu

17. OK
18. ▼ (DOWN)
19. ◀ (LEFT/ BACK)
20. Power button
21. Speaker
22. Microphone
23. Battery status indicator

Microscope assembly

Installing the rechargeable battery

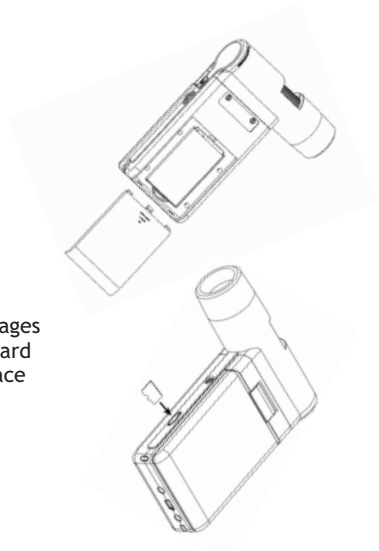
Open the battery compartment and insert the battery matching the indicated polarity.

Note: the battery has to be fully charged before installation (refer to *Charging the battery* below).

Inserting the MicroSD card

A MicroSD card (purchased separately) is required to save captured images and recorded videos. Turn the microscope off and insert the MicroSD card into the corresponding slot on the microscope body until it locks in place with a click.

Note: do not apply excessive force when inserting the MicroSD card. Try rotating the card, if it does not lock in place with ease. Format the card before using it.



Microscope display interface



Image capture mode icon



Sequence capture mode icon

00013/01618

Captured image counter/Total number of images that may be captured (based on the current resolution)



MicroSD status icon

5.0M

Current image resolution



Battery status indicator

Note: interface icons may be hidden by pressing the magnification adjustment wheel (2).

Turning the microscope on

To turn the microscope on, open the LCD display or press the power button (20).

Turning the microscope off

To turn the microscope off, fold the LCD display or press the power button (20) again (refer to **Power saving** for more information).

Using the microscope

Capturing an image

Turn the microscope on and point it at an object. Make sure the LCD display is fully unfolded. Adjust the illumination brightness, so that the specimen is evenly lit. Change magnification then focus your view and press the shutter button (1) to capture an image.

Recording a video

Press the ◀ key (19) to switch to video mode. The icon in the upper left corner of the screen will change in confirmation. Press the shutter button (1) to start recording and press it again to stop.

Playing

Press the ◀ key (19) to switch to playback mode. The icon in the upper left corner of the screen will change in confirmation. Select the desired video clip with scroll keys and press **OK** play it.

Deleting files

When browsing saved files, press the **Wrench** key (16), select **Delete...** press **OK** to confirm selection (you can choose to delete everything or just the selected file from the displayed menu).

Protecting files

When browsing saved files, press the **Wrench** (16), select **Protect** and press **OK** to confirm selection (you can choose to protect everything or just the selected file from the displayed menu).

Slideshow

When browsing saved files, press the **Wrench** (16), select **Slide Show** and press **OK** to confirm selection.

Interface color mode

When browsing saved files, press the **▲** (15) key to switch between existing interface color modes.

Magnification

Scroll the magnification adjustment wheel (2) to zoom your view in or out.

***Note:** magnification range of Levenhuk DTX 500 Mobi is 1x-4x.*

Transferring files to a computer

Connect the microscope to your computer with a USB cable and, when the AutoPlay window appears, choose to use the microscope as an external storage device.

Connecting the microscope to a computer

Connect the microscope to your computer with a USB cable and, when the AutoPlay window appears, choose to use the microscope as a camera. Run the PortableCapture application (refer to **Portable Capture software** for more information).

Note: *function keys are disabled when the microscope is connected to a computer as a camera. The microscope is operated through the PortableCapture application. All the images and videos will be saved to the computer's hard drive. Voice recording is not available during the connection.*

Charging the battery

The battery has to be fully charged before turning the microscope on for the first time. Plug the power cable into the power cable socket on the microscope body (5) and connect it to a power source. The battery status indicator (23) will turn red. Once the battery is fully charged, the indicator will go out. You can now disconnect the microscope from the power source and turn it on. The fully-charged battery allows you to use the microscope for four hours. The illumination will grow dim and the image quality will decrease to inform you that the battery is low. Charge the battery, as described above.

Connecting the microscope to a TV-set

Plug in the RCA cable into the microscope and connect it to your TV-set (refer to the User Guide of your TV-set for additional information). Turn on the TV and select the correct channel from the corresponding menu of the TV-set (refer to the User Guide of your TV-set for additional information).

Attaching the tripod

Place the tripod on a stable surface. Connect the tripod to the threaded hole (10) on the microscope and rotate the microscope until it locks in place. Do not apply excessive pressure during rotation, as this may damage both the microscope and the tripod. Tripod height may be adjusted, if necessary.

Operating the microscope

Main menu

Press the **Wrench** key (16) to open the main menu. From this menu you can set image resolution, adjust image quality and sharpness, as well as set parameters for sequence capture.

Resolution

Select **Resolution** from the main menu and choose the required image resolution. Press **OK** to confirm selection.

Note: this model supports the following resolutions: VGA / 1.3M / 3M / 5M / 9M / 12M.

Sequence capture

Select **Timer** from the main menu and set the total number of images to be captured in the **Frames** dialog window. Confirm your selection by pressing **OK**. A new dialog window will appear where you can set the interval between images using the **▲** and **▼** keys. Press **OK** to confirm and then **◀** to return to capture mode. Press the shutter button to start capturing images. The icon in the upper left corner will change in confirmation. Once the set number of images has been captured, the screen will return to standard capture mode. Press the shutter button at any time to stop sequence capture.



Quality

Select **Quality** from the main menu and choose one of the existing settings. This will change the compression rate of captured images.

Sharpness

Select **Sharpness** from the main menu and choose one of the existing settings.

Language

Select **Language** from the main menu and choose one of the existing settings. Press **OK** to confirm selection.

Power saving

Select **Power Save** from the main menu and set the idle time before the microscope automatically shuts down.

Display frequency

Select **Frequency** from the main menu and choose one of the existing settings. Press **OK** to confirm selection.



Date and time display

Select **Date Stamp** from the main menu and choose one of the existing settings. You can opt to display the date or both date and time. Press **OK** to confirm selection.

TV connection

Select **TV Out** from the main menu and choose one of the existing settings. Press **OK** to confirm selection.

Date and time

Select **Date/Time** from the main menu and set the current date and time. Press **OK** to confirm entry. You can also choose one of the following date formats: YY/MM/DD, DD/MM/YY or MM/DD/YY.

Format SD card

Select **Format SD** from the main menu to format the installed memory card.

Settings reset

Select **Sys. Reset** from the main menu to revert back to factory settings.

Hardware version

Select **Version** the main menu to check the current hardware version.



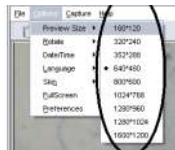
PortableCapture software

Software installation Insert the installation CD into your CD drive. The Main Menu window will be displayed. Select **PortableCapture software** to install the PortableCapture application. 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.

Connect the microscope to your PC with a USB cable and run the PortableCapture application. A pop-up message will warn you if the microscope is not connected to the PC.

Image resolution

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



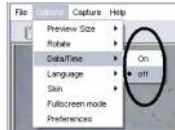
Rotating the image

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.



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.

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.

Working with images

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

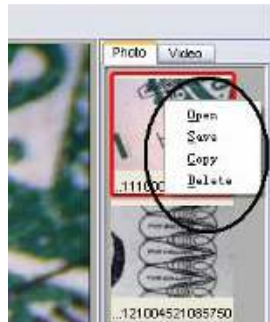
To save an image, right-click the thumbnail of the desired image and select **Save** from the drop-down menu. Images may be saved in .jpeg and .bmp formats. When saving images in .jpeg format, clicking **Advanced** allows you to view and edit additional options.

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.



Working with video clips

Right-click a video clip thumbnail and choose whether you want to watch, copy or delete the chosen clip from a drop-down menu.

Exiting the application

To exit the application, choose **Exit** from the **File** menu.



Calibration and measurements

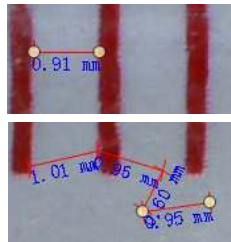
Place a ruler on the stage, focus your view and aimage. Take note of the current magnification by looking at the calibration scale on the microscope body. Double-click the image thumbnail to open it in a separate window. Enter the magnification value into the corresponding field in the upper right corner 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

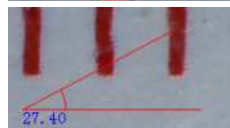
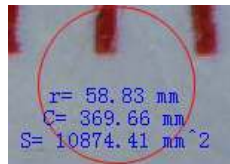
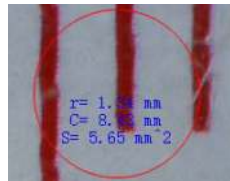
Draw a straight line on the image. The application will automatically calculate the diameter, as well as circumference and area of the corresponding circle.

Angle

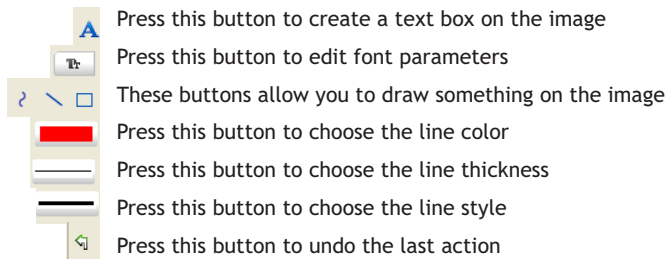
Press and hold the left mouse button to draw a line on the image. Release the left mouse button and draw another line. The application will automatically calculate value of the resulting angle.

Measurement units

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



Other instruments on the preview window toolbar are described below.



Note:

- 1. Magnification range of Levenhuk DTX 500 Mobi is 20x-500x. 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.*
- 3. Measurement functions are only available to MS Windows users.*

Working with the application for Mac OS users

Installing software

Browse to the **mac** folder on the installation CD and copy **PortableCapture** file to the desktop.

Operating the microscope

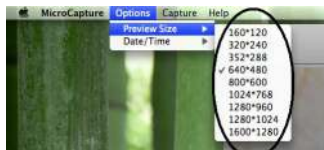
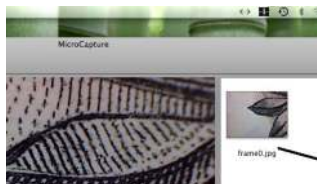
Use a USB cable to connect the microscope to your computer.
Run the PortableCapture application by double-clicking its icon.

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 PortableCapture 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.

Specifications

Image sensor	5 Mpx (up to 12 Mpx by interpolation)
Magnification	20x-200x-500x
Available image resolutions	12 Mpx, 8 Mpx, 5 Mpx, 3 Mpx, 1.3 Mpx, VGA
Photo/video format	*.jpeg/*.avi
Memory card	microSD up to 32Gb (not included)
Objective lens	high-quality lens
Display	color display 3" TFT, 4:3 ratio
Illumination	8-LED system with variable brightness
Power source	Li-ion battery (3.7 V/1050 mA-h)
	Operation time: 4 hours, charging time: 5 hours
Frame rate	30 fps
Power cable	100-240 V, 50/60 Hz; 5 V, 1 A output
OS language	English, German, French, Spanish, Italian, Portuguese, Japanese, Chinese
Software language	English, German, French, Spanish, Russian, Italian, Portuguese, Polish, Dutch, Japanese, Korean, Chinese
Dimensions (HxWxD)	330 x 70 x 150 mm
Weight	700 g (with the battery)

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 1.8 GHz, RAM: 512 MB, interface: USB 2.0

Levenhuk Limited 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. **All 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.

A Return Authorization (RA) Number must be obtained in advance of return. Contact the local Levenhuk branch to receive the RA number to be displayed on the outside of your shipping container. All returns must be accompanied by a written statement setting forth the name, address and telephone number of the owner, including a description of any claimed defects. Parts or products for which replacement is made will become the property of Levenhuk.

The customer will be responsible for all costs of transportation and insurance to and from Levenhuk or its authorized dealers and will be required to prepay such costs.

Levenhuk will use reasonable efforts to repair or replace any product covered by this warranty within thirty days of receipt. If a repair or replacement will require more than thirty days, Levenhuk will notify the customer accordingly. Levenhuk reserves the right to replace any product that has been discontinued from its product line with a new product of comparable value and function.

This warranty does not apply to any defects or damages resulting from alteration, modification, neglect, misuse, usage of improper power sources, damage in transportation, abuse, or any cause other than normal use, or to malfunction or deterioration due to normal wear. This warranty does not cover product that is lost, stolen, dropped, shattered, or any other type of damage or modifications to the original product caused by the customer. Levenhuk disclaims all warranties, express or implied, whether of merchantability or fitness for a particular use, except as expressly set forth herein. The sole obligation of Levenhuk under this limited warranty will be to repair or replace the covered product, in accordance with the terms set forth herein.

Levenhuk disclaims liability for any loss of profits, loss of information, or for any general, special, direct, indirect or consequential damages which may result from breach of any warranty, or arising out of the use or inability to use any Levenhuk product. Any warranties which are implied and which cannot be disclaimed will be limited in duration to a term of six months for accessories from the date of retail purchase.

Some states/provinces do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitations and exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights which vary from state to state or province to province.

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

NOTE: This warranty is valid to USA and Canadian customers who have purchased this product from an authorized Levenhuk dealer in the USA or Canada. Warranty outside the USA or Canada is valid only to customers who purchased from an authorized Levenhuk dealer in the specific country or international distributor. Please contact them for any warranty service.

If warranty problems arise, or if you need assistance in using your product, contact the local Levenhuk branch:

Levenhuk Worldwide:

USA: www.levenhuk.com

Canada: www.levenhuk.ca

Czech Republic: www.levenhuk.cz

Germany: de.levenhuk.com

Netherlands: nl.levenhuk.com

Poland: pl.levenhuk.com

Russia: www.levenhuk.ru

Ukraine: www.levenhuk.ua

EU: www.levenhuk.eu

Purchase date _____ Signature _____ Stamp

Levenhuk DTX 500 Mobi

CZ Digitální mikroskop

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

Obsah soupravy



Mikroskop



Napájecí kabel



Stativ



Instalační CD
Levenhuk DTX



Návod k použití



Dobíjecí baterie



Čistící utěrka



Kabel USB



Kabel RCA

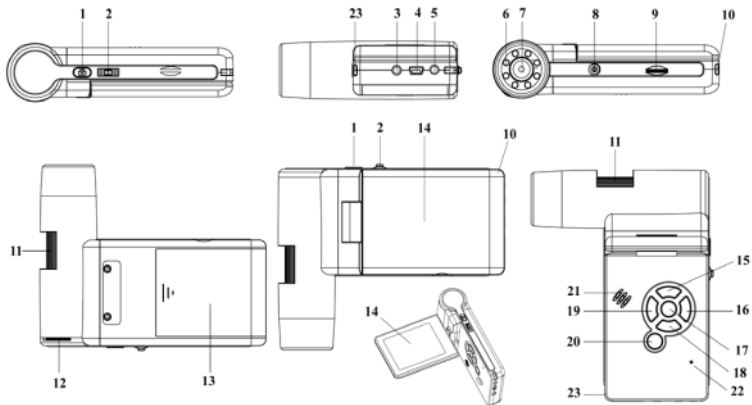


Obal



Poutko na zápuštění

Součásti mikroskopu



1. Tlačítko závěrky
2. Regulátor nastavení zvětšení
3. Zdířka RCA
4. Zdířka USB
5. Zdířka napájecího kabelu
6. LED
7. Objektiv
8. Závitový otvor ve stativu

9. Slot pro kartu microSD
10. Spona poutka na zápěstí
11. Zaostřovací šroub
12. Regulátor nastavení jasu
13. Prostor pro baterie
14. LCD displej
15. ▲ (spínač barevného režimu a procházení jednotlivých položek)

16. Nabídka
17. OK
18. ▼ (DOLB)
19. ◀ (VLEVO/ZPĚT)
20. Tlačítko napájení
21. Reproduktor
22. Mikrofon
23. Ukazatel stavu baterie

Montáž mikroskopu

Instalace dobíjecí baterie

Otevřete prostor pro baterie a vložte baterii, přičemž dbejte na správnou polaritu.

Poznámka: baterie musí být před instalací plně nabitá (viz kapitola Nabíjení baterie tohoto návodu).

Vložení karty microSD

Karta microSD (nutno koupit samostatně) slouží k ukládání pořízených statických snímků a videozáznamů. Mikroskop vypněte a kartu microSD vložte do odpovídajícího slotu na těle mikroskopu, dokud vám zvuk cvaknutí neoznámí, že je vložena správně.

Poznámka: Při vkládání microSD karty nepoužívejte příliš velkou sílu. Nejde-li na své místo vložit snadno, zkuste ji otočit. Kartu před prvním použitím zformátujte.



Rozhraní displeje mikroskopu



Ikona režimu pořizování statických snímků



Ikona režimu pořizování sekvencí

00013/01618

Počítadlo pořizovaných statických snímků/celkový počet snímků, jež lze pořídít (na základě aktuálního rozlišení)



Stavová ikona karty microSD

5.0M

Aktuální rozlišení snímků



Ukazatel stavu baterie

Poznámka: Ikony na rozhraní lze skrýt stisknutím regulátoru nastavení zvětšení (2).

Zapnutí mikroskopu

Mikroskop zapnete otevřením LCD displeje nebo stisknutím tlačítka napájení (20).

Vypnutí mikroskopu

Mikroskop vypnete zavřením LCD displeje nebo opětovným stisknutím tlačítka napájení (20) (Další informace naleznete v kapitole Úsporný režim).

Snímání obrazu

Mikroskop zapněte a namiřte na nějaký předmět. Ujistěte se, že je LCD displej maximálně vyklopený. Nastavte jas osvětlení tak, aby byl preparát rovnoměrně osvětlený. Změňte hodnotu zvětšení, pak zaostřete obraz a stisknutím tlačítka závěrky (1) pořídíte snímek.

Pořizování videozáznamů

Stisknutím klávesy ◀ (19) přejdete do režimu videozáznamu. Přejchod do jiného režimu je potvrzen změnou ikony v levém horním rohu. Stisknutím tlačítka závěrky (1) zahájíte záznam a dalším stisknutím jej zastavíte.

Přehrávání pořízených videozáznamů

Stisknutím klávesy ◀ (19) přejdete do režimu přehrávání. Přejchod do jiného režimu je potvrzen změnou ikony v levém horním rohu. Pomocí navigačních kláves zvolte požadovaný videozáznam a klávesou OK spustíte přehrávání.

Odstraňování souborů

Při procházení uložených souborů stiskněte klávesu **Wrench** (Nástroje) (16), zvolte možnost **Delete...** (Odstranit) a klávesou **OK** potvrďte volbu (můžete odstranit vše, nebo jen vybraný soubor ze zobrazené nabídky).

Nastavení ochrany souborů

Při procházení uložených souborů stiskněte klávesu **Wrench** (Nástroje) (16), zvolte možnost **Protect** (Chránit) a klávesou **OK** potvrďte volbu (můžete chránit vše, nebo jen vybraný soubor ze zobrazené nabídky).

Prezentace

Při procházení uložených souborů stiskněte klávesu **Wrench** (Nástroje) (16), zvolte možnost **Slide Show** (Prezentace) a klávesou **OK** potvrďte volbu.

Barevný režim rozhraní

Při procházení uložených souborů můžete stisknutím klávesy **▲** (15) přecházet mezi dostupnými barevnými režimy rozhraní.

Zvětšení

Zobrazení můžete přiblížit nebo oddálit otáčením regulačního šroubu zvětšení (2).

Poznámka: Rozsah zvětšení mikroskopu Levenhuk DTX 500 Mobi je 1x-4x.

Připojení mikroskopu k počítači

Mikroskop připojte k počítači pomocí USB kabelu a jakmile se otevře okno automatického přehrávání, zvolte možnost použití mikroskopu jako kamery. Spust'te aplikaci PortableCapture (viz kapitola **Práce s aplikací PortableCapture**, kde jsou uvedeny další informace).

***Poznámka:** Je-li mikroskop k počítači připojen jako kamera, funkční klávesy nejsou v provozu. Ovládání mikroskopu se provádí pomocí aplikace PortableCapture. Všechny pořízené statické snímky a videozáznamy se uloží na pevný disk počítače. Během připojení není dostupné hlasové nahrávání.*

Výměna baterie

Před prvním zapnutím mikroskopu musí být baterie plně nabitá. Napájecí kabel zapojte do zásuvky na těle mikroskopu (5) a připojte jej ke zdroji napájení. Rozsvítí se červený ukazatel stavu baterie (23). Jakmile je baterie zcela nabitá, ukazatel zhasne. Nyní můžete mikroskop odpojit od napájecího zdroje a zapnout. Plně nabitá baterie umožňuje mikroskop používat nepřetržitě po dobu čtyř hodin. Nízký stav baterie se projeví snížením intenzity osvětlení a zhoršením kvality obrazu. V takovém případě baterii výše uvedeným postupem dobijte.

Připojení mikroskopu k televiznímu přijímači

Do mikroskopu zapojte kabel RCA a druhý konec připojte ke svému televiznímu přijímači (další informace naleznete v návodu k použití svého televizního přijímače). Televizní přijímač zapněte a zvolte správný kanál z příslušné nabídky na televizním přijímači (další informace naleznete v návodu k použití svého televizního přijímače).

Připojení ke stativu

Stativ umístěte na stabilní plochu. Přiložte jej k závitovému otvoru (10) na mikroskopu a mikroskopem otáčejte, dokud nezacvakne na místo. Při otáčení nevyvíjejte nadměrný tlak, mohli byste poškodit mikroskop i stativ. V případě potřeby lze upravit výšku stativu.

Práce s mikroskopem

Main menu (Hlavní nabídka)

Stisknutím klávesy **Wrench** (Nástroje) (16) otevřete hlavní nabídku. V této nabídce můžete nastavit rozlišení obrazu, upravit kvalitu a ostrost obrazu a dále nastavit parametry pro zachycování sekvencí.

Resolution (Rozlišení)

V hlavní nabídce zvolte možnost **Resolution** (Zvětšení) a zvolte požadované rozlišení obrazu. Vybranou možnost potvrdíte stisknutím tlačítka **OK**.

Poznámka: Tento model podporuje následující rozlišení: VGA / 1,3M / 3M / 5M / 9M / 12M.

Sequence capture (Zachycování sekvencí)

V hlavní nabídce zvolte možnost **Timer** (Stopky) a v dialogovém okně **Frames** (Snímky) nastavte celkový počet snímků, které se mají pořídít. Stisknutím klávesy **OK** potvrďte svou volbu. Otevře se nové dialogové okno, v němž můžete pomocí kláves **▲** a **▼** nastavit interval mezi snímky. Stisknutím klávesy **OK** potvrďte volbu a tlačítkem **◀** se vrátíte zpět do režimu pořizování snímků. Klávesou **závěrky** spustíte pořizování snímků. Spuštění je potvrzeno změnou ikony v levém horním rohu. Po zachycení nastaveného počtu snímků se obrazovka vrátí do standardního režimu pořizování snímků. Pořizování sekvence můžete kdykoli zastavit stisknutím tlačítka **závěrky**.



Quality (Kvalita)

V hlavní nabídce zvolte možnost Quality (Kvalita) a vyberte si jedno z nabízených nastavení. Tím se změní kompresní poměr pořizovaných snímků.

Sharpness (Ostrost)

V hlavní nabídce zvolte možnost Sharpness (Ostrost) a vyberte si jedno z nabízených nastavení.

Language (Jazyk)

V hlavní nabídce zvolte možnost Language (Jazyk) a vyberte si jedno z nabízených nastavení. Zvolenou možnost potvrdíte stisknutím tlačítka OK.

Power saving (Úsporný režim)

V hlavní nabídce zvolte možnost Power Safe (Úsporný režim) a nastavte dobu nečinnosti, po jejímž uplynutí se mikroskop automaticky vypne.

Display frequency (Kmitočet displeje)

V hlavní nabídce zvolte možnost Frequency (Kmitočet) a vyberte si jedno z nabízených nastavení. Zvolenou možnost potvrdíte stisknutím tlačítka OK.



Date and time display (Zobrazit datum a čas)

V hlavní nabídce zvolte možnost **Date Stamp** (Časové razítko) a vyberte si jedno z nabízených nastavení. Můžete si vybrat zobrazení pouze data nebo data i času. Zvolenou možnost potvrdíte stisknutím tlačítka **OK**.

TV connection (Připojení k TV)

V hlavní nabídce zvolte možnost **TV Out** (TV výstup) a vyberte si jedno z nabízených nastavení. Zvolenou možnost potvrdíte stisknutím tlačítka **OK**.

Date and time (Datum a čas)

V hlavní nabídce vyberte možnost **Date/Time** (Datum/čas) a nastavte aktuální datum a čas. Zadáání potvrdíte stisknutím klávesy **OK**. Dále si můžete zvolit jeden z následujících formátů data: RR/MM/DD, DD/MM/RR nebo MM/DD/RR

Format SD card (Formátovat kartu)

Chcete-li formátovat instalovanou paměťovou kartu, vyberte z hlavní nabídky položku **Format SD** (Formátovat kartu SD).

Settings reset (Obnovení továrního nastavení)

Chcete-li obnovit původní tovární nastavení, zvolte v hlavní nabídce položku **Sys. Reset** (Reset systému).



Práce s aplikací PortableCapture

Do CD jednotky svého počítače vložte instalační CD. Zobrazí se okno hlavní nabídky. Instalaci aplikace **PortableCapture Pro** zahájíte zvolením možnosti PortableCapture 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.

První kroky

Pomocí USB kabelu připojte mikroskop k počítači a spusťte aplikaci PortableCapture. Není-li k počítači připojen mikroskop, otevře se okno se upozorněním.

Rozlišení obrazu

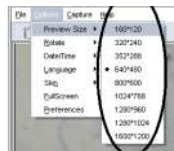
V nabídce **Options** (Možnosti) zvolte možnost **Preview Size** (Velikost náhledu) a nastavte rozlišení obrazu.

Otáčeni 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.



Snímky a videozáznamy

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.

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.

Práce se snímky

Náhled

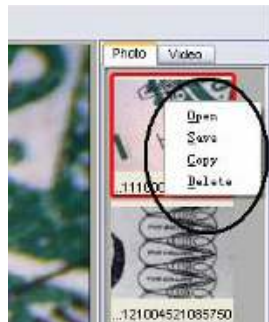
Levým tlačítkem myši klikněte na náhled snímku, který chcete upravit. Snímek se otevře v hlavním okně aplikace. V levém dolním rohu obrazovky se zobrazí rozlišení snímku. Dvojitým kliknutím na náhled obrázku jej otevřete v samostatném okně.

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

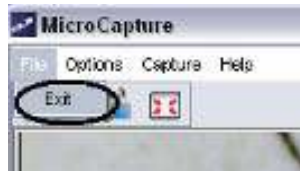
Snímek zkopírujete tak, že pravým tlačítkem myši kliknete na náhled požadovaného obrázku a z rozbalovací nabídky vyberete položku **Copy** (Kopírovat).

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

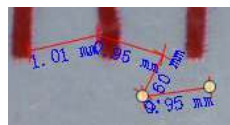
Umístěte na pracovní stůlek pravítko, zaostřete obraz a pořídte snímek. Podívejte se na kalibrační stupnici na těle mikroskopu a zaznamenejte si aktuální zvětšení. Dvojitým kliknutím na náhled obrázku jej otevřete v samostatném okně. Do příslušného pole v pravém horním rohu okna s náhledy zadejte hodnotu 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)

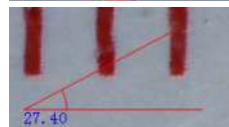
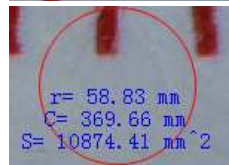
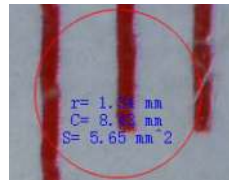
Na snímku nakreslete přímku. Aplikace automaticky vypočte průměr, obvod a plochu odpovídajícího kruhu.

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).



Další nástroje na panelu nástrojů okna náhledu jsou popsány níže.

	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 Levenhuk DTX 500 Mobi je 20x-500x.
Nepoužívejte hodnoty zvětšení nad tímto intervalem.
2. Aplikace vypočte hodnoty na základě zadaného zvětšení. Výsledky nemusí být přesné.
3. Funkce měření jsou k dispozici pouze uživatelům MS Windows.

Práce s aplikací v prostředí Mac OS

Instalace software

Na instalačním CD přejděte do složky mac a na plochu počítače kopírujte soubor **PortableCapture**.

Práce s mikroskopem

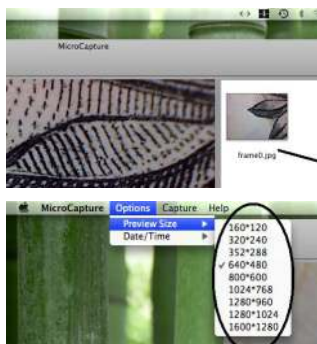
Pomocí kabelu USB mikroskop připojte k počítači. Dvojím kliknutím na ikonu PortableCapture spustíte aplikaci.

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 PortableCapture 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 obraťte 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 žiraviny 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 nepochávejte bez dozoru na přímém slunci. Chraňte přístroj před stykem s vodou. Při pozorování dbejte na opatrnost; po skončení pozorování vždy nasad'te 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 at 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 nahraďte 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 a nikdy nepokoušejte dobíjet, mohlo by dojít k úniku obsahu baterie, požáru nebo k explozi. Baterie nikdy nezkratujte, mohlo by to vést ke zvýšení teploty, úniku obsahu baterie nebo k explozi. Baterie se nikdy nepokoušejte oživit zahříváním. Po použití nezapomeňte přístroj vypnout. Baterie uchovávejte mimo dosah dětí, abyste předešli riziku spolknutí, vdechnutí nebo otravy.

Technické údaje

Obrazový snímač	5,0 Mpx (interpolací 12 Mpx)
Zvětšení	20x-200x-500x
Dostupná rozlišení obrazu	12 Mpx, 8 Mpx, 5 Mpx, 3 Mpx, 1,3 Mpx, VGA
Foto/Video	*.jpeg/*.avi
Formát karty	microSD až 32GB (není součástí sady)
Objektiv	Vysoce kvalitní čočka
Displej	Otočný barevný 3" TFT displej, poměr stran 4:3
Osvětlení	Systém s 8 LED žárovkami, s regulací jasu
Napájení	Baterie Li-ion (3,7 V/1050 mAh) Provozní doba: 4 hodin, doba nabíjení: 5 hodin
Snímková rychlost	30 fps
Napájecí kabel	100-240 V, 50/60 Hz; výstup 5 V, 1 A
Jazyk OS	Angličtina, němčina, francouzština, španělština, italština, portugalština, japonština, čínština
Jazyk software	Angličtina, němčina, francouzština, španělština, ruština, italština, portugalština, polština, holandština, japonština, korejština, čínština
Rozměry (výška x šířka x hloubka)	330 x 70 x 150 mm
Hmotnost	700 g (včetně baterie)

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 záruka

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.

Ke všem vráceným výrobkům musí být přiloženo písemné prohlášení, na němž bude uvedeno jméno, adresa a telefonní číslo majitele výrobku, včetně popisu veškerých reklamovaných závad. Součástí nebo výrobky, za něž bude poskytnuta výměna, se stávají majetkem společnosti Levenhuk.

Zákazník je povinen předem uhradit veškeré náklady na dopravu a pojištění do společnosti Levenhuk, případně k jejím autorizovaným dealerům, a zpět.

Společnost Levenhuk vyvine přiměřené úsilí k tomu, aby výrobek, na nějž se vztahuje tato záruka, opravila nebo vyměnila do 30 dnů od jeho obdržení. V případě, že bude oprava nebo výměna trvat déle než 30 dní, bude o tom společnost Levenhuk zákazníka informovat. Společnost Levenhuk si vyhrazuje právo jakýkoli výrobek, jehož výroba byla zastavena, nahradit novým výrobkem srovnatelné hodnoty a funkce.

Tato záruka se nevztahuje na závady nebo poškození vyplývající z pozměňování, úprav, nedbalosti, nesprávného použití, použití nevhodných zdrojů napájení, poškození při dopravě, nedodržení pokynů, případně z jakékoliv jiné příčiny mimo rozsah běžného užívání, nebo z důvodu poruchy či zhoršení funkčnosti v důsledku běžného opotřebení. Tato záruka se nevztahuje na výrobek, na němž vznikla škoda v důsledku ztráty, odcizení, pádu, nárazu nebo jiného typu poškození či změny původního výrobku způsobeného zákazníkem.

Společnost Levenhuk odmítá jakékoliv jiné záruky, výslovně uvedené i mlčky předpokládané, týkající se obchodovatelnosti nebo vhodnosti pro konkrétní účel, kromě těch, jež jsou výslovně uvedeny v této omezené záruce. Jediným závazkem společnosti Levenhuk v rámci této omezené záruky bude provedení opravy nebo výměny výrobku, na který se tato záruka vztahuje, a to v souladu s podmínkami v ní uvedenými. Společnost Levenhuk nepřebírá odpovědnost za žádné ušlé zisky, ztrátu informací, ani za žádné všeobecné, speciální, přímé, nepřímé či následné škody, jež mohou vyplynout z porušení jakékoliv záruky, případně nastat v důsledku užívání nebo nemožnosti použití jakéhokoliv výrobku značky Levenhuk. Veškeré mlčky předpokládané záruky, jež nelze vyloučit, budou časově omezeny na období dvou let v případě příslušenství, a to vždy od data zakoupení v maloobchodní prodejně.

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

Záruka mimo území USA nebo Kanady platí pouze pro zákazníky, kteří provedli nákup u autorizovaného dealera společnosti Levenhuk v příslušné zemi nebo od mezinárodního distributora. S veškerými záručními opravami se obraťte na tyto subjekty.

V případě problémů s uplatněním záruky, nebo pokud budete potřebovat pomoc při používání svého výrobku, obraťte se na místní pobočku společnosti Levenhuk:

Levenhuk ve světě:

USA: www.levenhuk.com

Kanada: www.levenhuk.ca

Česká republika: www.levenhuk.cz

Německo: de.levenhuk.com

Nizozemsko: nl.levenhuk.com

Polsko: pl.levenhuk.com

Rusko: www.levenhuk.ru

Ukrajina: www.levenhuk.ua

EU: www.levenhuk.eu

Datum nákupu _____ Podpis _____ Razítko _____

Levenhuk DTX 500 Mobi

PL Mikroskop cyfrowy

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



Kabel zasilający



Statyw



Płyta instalacyjna
Levenhuk DTX



Instrukcja obsługi



Bateria



Ściereczka
do czyszczenia



Kabel USB



Kabel RCA

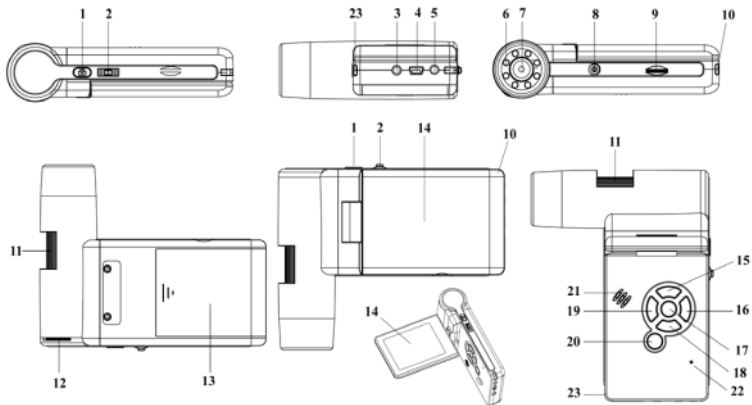


Sakwa



Pasek
na nadgarstek

Elementy mikroskopu



- | | | |
|---------------------------------------|---|----------------------------|
| 1. Przycisk migawki | 9. Gniazdo na kartę MicroSD | 16. Menu |
| 2. Pokrętko do regulacji powiększenia | 10. Zaczep paska na nadgarstek | 17. OK |
| 3. Gniazdo RCA | 11. Pokrętko regulacji ostrości | 18. ▼ (W DÓŁ) |
| 4. Gniazdo USB | 12. Pokrętko do regulacji jasności | 19. ◀ (W LEWO/WSTECZ) |
| 5. Gniazdo na kabel zasilający | 13. Komora baterii | 20. Przycisk zasilania |
| 6. Diody LED | 14. Wyświetlacz LCD | 21. Głośnik |
| 7. Soczewka obiektywowa | 15. ▲ (zmiana trybu koloru i przewijanie) | 22. Mikrofon |
| 8. Gwintowany otwór na statyw | | 23. Wskaźnik stanu baterii |

Montaż mikroskopu

Montaż baterii

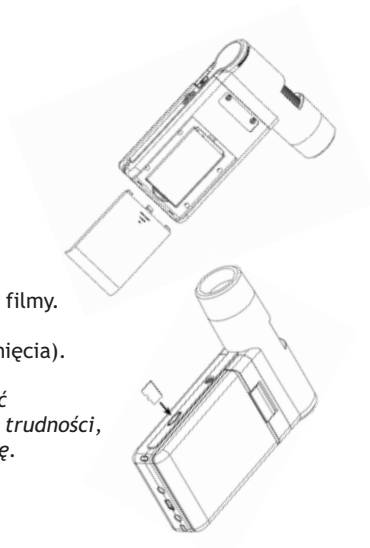
Otwórz komorę akumulatora i włóż akumulator zgodnie z polaryzacją.

Uwaga: przed zamontowaniem baterię należy w pełni naładować (zob. rozdział Ładowanie baterii).

Wkładanie karty MicroSD

Na (dostępnej osobno) karcie MicroSD zapisywane są zdjęcia i nagrane filmy. Wyłącz mikroskop i wsuwaj kartę MicroSD to odpowiedniego gniazda w obudowie mikroskopu aż do momentu jej zablokowania (odgłos kliknięcia).

Uwaga: podczas umieszczania karty MicroSD w gnieździe nie wywierać na nią nadmiernej siły. Jeżeli umieszczenie karty w gnieździe sprawia trudności, należy ją obrócić. Przed rozpoczęciem użytkowania sformatować kartę.



Interfejs na wyświetlaczu mikroskopu



Ikona trybu przechwytywania obrazu



Ikona trybu przechwytywania sekwencji

00013/01618

Licznik przechwyconych obrazów/łączna liczba obrazów, które można przechwycić (na podstawie wybranej rozdzielczości)



Ikona statusu karty MicroSD

5.0M

Bieżąca rozdzielczość obrazu



Wskaźnik stanu baterii

Uwaga: ikony interfejsu można ukryć, naciskając pokrętko do regulacji powiększenia (2).

Uruchamianie mikroskopu

Aby włączyć mikroskop, otwórz wyświetlacz LCD lub naciśnij przycisk zasilania (20).

Wyłączanie mikroskopu

Aby wyłączyć mikroskop, zamknij wyświetlacz LCD lub naciśnij ponownie przycisk zasilania (20) (więcej informacji zawiera rozdział Oszczędność energii).

Użytkowanie mikroskopu

Przechwytywanie obrazu

Włącz mikroskop i skieruj go w stronę obiektu. Upewnij się, że wyświetlacz LCD jest całkowicie otwarty. Wyreguluj jasność oświetlenia, aby próbka była równo oświetlona. Zmień powiększenie, a następnie wyreguluj ostrość obrazu i naciśnij przycisk migawki (1), aby zrobić zdjęcie.

Nagrywanie filmu

Naciśnij przycisk ◀ (19), aby przejść do trybu wideo. Ikona w lewym górnym rogu ekranu zmieni się. Naciśnij przycisk migawki (1), aby rozpocząć nagrywanie, i naciśnij go ponownie, aby je zatrzymać.

Odtwarzanie filmów

Naciśnij przycisk ◀ (19), aby przejść do trybu odtwarzania. Ikona w lewym górnym rogu ekranu zmieni się. Za pomocą przycisków przewijania wybierz żądany plik wideo i naciśnij **OK**, aby go odtworzyć.

Usuwanie plików

Podczas przeglądania zapisanych plików naciśnij **klucz** (16), wybierz **Delete...** (usuń) i naciśnij **OK**, aby potwierdzić wybór (możesz usunąć wszystkie pliki jednocześnie bądź tylko wybrany plik).

Ochrona plików

Podczas przeglądania zapisanych plików naciśnij **klucz** (16), wybierz **Protect** (zabezpiecz) i naciśnij **OK**, aby potwierdzić wybór (możesz zabezpieczyć wszystkie pliki jednocześnie bądź tylko wybrany plik).

Pokaz slajdów

Podczas przeglądania zapisanych plików naciśnij **klucz (16)**, wybierz **Slide Show** (pokaz slajdów) i naciśnij **OK**, aby potwierdzić wybór.

Tryb zmiany koloru interfejsu

Podczas przeglądania zapisanych plików naciśnij przycisk **▲ (15)**, aby zmienić kolor interfejsu.

Powiększenie

Obracaj pokrętkę regulacji powiększenia (2), aby zwiększać lub zmniejszać powiększenie.

Uwaga: zakres powiększenia mikroskopu Levenhuk DTX 500 Mobi wynosi 1x-4x.

Przenoszenie plików na komputer

Podłącz mikroskop do komputera za pomocą kabla USB i, po wyświetleniu okna autoodtworzenia, wskaż na liście mikroskop i wybierz dla niego funkcję zewnętrznego urządzenia magazynującego.

Podłączanie mikroskopu do komputera

Podłącz mikroskop do komputera za pomocą kabla USB i, po wyświetleniu okna autoodtworzenia, wskaż na liście mikroskop i wybierz dla niego funkcję aparatu. Uruchom aplikację PortableCapture (więcej informacji zawiera rozdział **Praca z aplikacją**).

***Uwaga:** po podłączeniu mikroskopu do komputera w funkcji aparatu przyciski funkcyjne są nieaktywne. Do sterowania mikroskopem służy aplikacja PortableCapture. Wszystkie obrazy i pliki wideo są zapisywane na dysku twardym komputera. Nagrywanie głosu nie jest dostępne podczas połączenia.*

Ładowanie baterii

Przed pierwszym uruchomieniem mikroskopu należy pamiętać o całkowitym naładowaniu baterii. Podłącz kabel zasilający do gniazda w obudowie mikroskopu (5), a następnie podłącz go do źródła zasilania. Wskaźnik statusu baterii (23) będzie świecił na czerwono. Po pełnym naładowaniu baterii wskaźnik zgaśnie. W tym momencie możesz odłączyć mikroskop od źródła zasilania i uruchomić go. W pełni naładowana bateria umożliwia korzystanie z mikroskopu przez cztery godziny. W miarę spadku naładowania baterii podświetlenie słabnie, a jakość obrazu spada. W takim przypadku naładuj baterię w sposób opisany powyżej.

Podłączanie mikroskopu do telewizora

Jeden koniec kabla RCA podłącz do mikroskopu, a drugi do telewizora (dodatkowe informacje zawiera instrukcja obsługi telewizora). Włącz telewizor i wybierz z menu telewizora odpowiedni kanał (dodatkowe informacje zawiera instrukcja obsługi telewizora).

Montaż statywu

Umieść statyw na stabilnym podłożu. Włóż końcówkę statywu do otworu gwintowanego (10) i przekręć mikroskop, aby go zamocować. Nie przekraczaj mikroskopu ze zbyt dużą siłą, ponieważ może to doprowadzić do uszkodzenia zarówno mikroskopu, jak i statywu. W razie potrzeby można wyregulować wysokość statywu.

Obsługa mikroskopu

Menu główne

Naciśnij **klucz (16)**, aby otworzyć menu główne. Menu to umożliwia ustawianie rozdzielczości obrazu, regulację jego jakości i ostrości oraz wprowadzanie parametrów przechwytywania sekwencji.

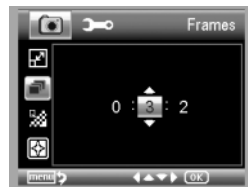
Rozdzielczość

Z menu głównego wybierz **Resolution (Rozdzielczość)** i ustaw wymaganą rozdzielczość obrazu. Naciśnij **OK**, aby potwierdzić wybór.

Uwaga: w modelu można wprowadzić rozdzielczość o następujących wartościach: VGA/ 1,3M/3M/5M/9M/ 12M.

Przechwytywanie sekwencji

Z menu głównego wybierz **Timer (Licznik)** i wprowadź łączną liczbę obrazów, jaka ma zostać przechwycona w oknie dialogowym **Frames (Ramki)**. Potwierdź wybór przyciskiem **OK**. Wyświetlone zostanie nowe okno dialogowe umożliwiające wprowadzenie czasu przerwy pomiędzy obrazami za pomocą przycisków **▲** i **▼**. Naciśnij **OK**, aby potwierdzić i **◀**, aby powrócić do trybu przechwytywania. Naciśnij przycisk migawki, aby rozpocząć przechwytywanie obrazów. Proces zostanie potwierdzony przez zmianę ikony w lewym górnym rogu ekranu. Po przechwyceniu określonej liczby obrazów ekran powróci do standardowego trybu przechwytywania. Sekwencję można zatrzymać, naciskając w dowolnym momencie przycisk migawki.



Jakość

Z menu głównego wybierz **Quality** (Jakość), a następnie jedno z dostępnych ustawień. Nastąpi zmiana stopnia kompresji przechwyconych obrazów.

Ostrość

Z menu głównego wybierz **Sharpness** (Ostrość), a następnie jedno z dostępnych ustawień.

Język

Z menu głównego wybierz **Language** (Język), a następnie jedno z dostępnych ustawień. Naciśnij **OK**, aby potwierdzić wybór.

Oszczędność energii

Z menu głównego wybierz **Power Save** (Oszczędność energii) i wprowadź czas bezczynności, jaki musi upłynąć, aby mikroskop automatycznie się wyłączył.

Częstotliwość wyświetlania

Z menu głównego wybierz **Frequency** (Częstotliwość), a następnie jedno z dostępnych ustawień. Naciśnij **OK**, aby potwierdzić wybór.



Wyświetlanie daty i godziny

Z menu głównego wybierz **Date Stamp** (Datownik), a następnie jedno z dostępnych ustawień. Istnieje możliwość wyświetlania samej daty lub daty i godziny łącznie. Naciśnij **OK**, aby potwierdzić wybór.



Połączenie z telewizorem

Z menu głównego wybierz **TV Out** (Wyjście TV), a następnie jedno z dostępnych ustawień. Naciśnij **OK**, aby potwierdzić wybór.



Data i godzina

Z menu głównego wybierz **Date/Time** (Data/Godzina) i wprowadź aktualną datę i godzinę. Naciśnij **OK**, aby potwierdzić wprowadzone dane. Możesz również wybrać jeden z poniższych formatów daty: YY/MM/DD (RR/MM/DD), DD/MM/YY (DD/MM/RR) lub MM/DD/YY (MM/DD/RR)

Formatowanie karty SD

Z menu głównego wybierz **Format SD** (Formatuj SD), aby sformatować zainstalowaną kartę pamięci.



Resetowanie ustawień

Z menu głównego wybierz **Sys. Reset** (Resetowanie systemu), aby przywrócić ustawienia fabryczne.

Praca z aplikacją PortableCapture

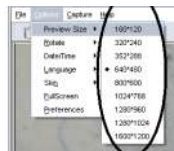
Umieść płytę instalacyjną w napędzie CD. Wyświetlone zostanie okno menu głównego. Wybierz **PortableCapture software** (Oprogramowanie PortableCapture), aby zainstalować aplikację PortableCapture. Pamiętaj, że podczas instalacji wymagane będzie zrestartowanie systemu. Płyta instalacyjna zawiera kopię niniejszej instrukcji, z której treścią można zapoznać się, klikając odpowiadającą pozycję w menu głównym.

Pierwsze kroki

Podłącz mikroskop do komputera za pomocą kabla USB i uruchom aplikację PortableCapture. Jeżeli mikroskop nie będzie podłączony do komputera, wyświetlony zostanie komunikat ostrzegawczy.

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 i godzinę przechwytywania podczas podglądu.



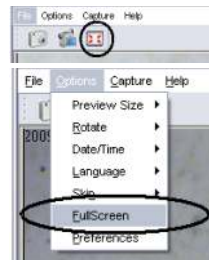
Język

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.



Obrazy i pliki wideo

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.

Obróbka zdjęć

Podgląd

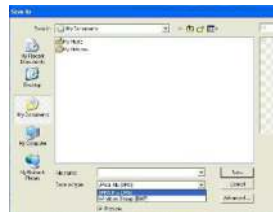
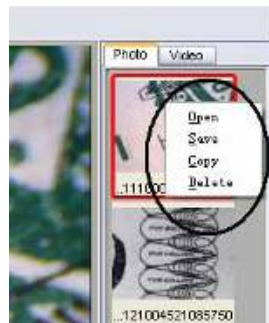
Kliknij lewym przyciskiem myszy zdjęcie, które chcesz edytować, aby otworzyć je w głównym oknie aplikacji. Rozdzielczość obrazu zostanie wyświetlona w lewym dolnym rogu ekranu. Kliknij dwukrotnie miniaturę, aby otworzyć zdjęcie w nowym oknie.

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** (Kopiuuj) 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

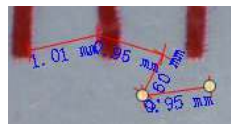
Umieść podziałkę na stoliku, ustaw ostrość obrazu i zrób zdjęcie. Zapisz wielkość powiększenia odczytanego ze skali kalibracyjnej na korpusie mikroskopu. Dwukrotnie kliknij miniaturę obrazu, aby otworzyć ją w osobnym oknie. Wprowadź wartość powiększenia w odpowiednim polu w prawym górnym rogu ekranu 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)

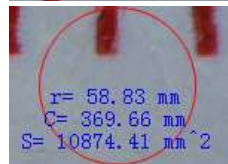
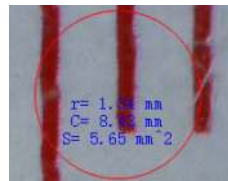
Po narysowaniu prostej linii na ekranie aplikacja automatycznie wyznacza średnicę okręgu oraz obwód i pole odpowiadającego koła.

Angle (Kąt)

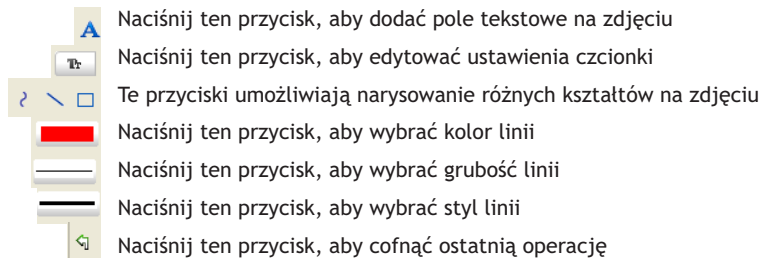
Naciśnij i przytrzymaj lewy przycisk myszy, aby narysować linię na zdjęciu. Naciśnij i przytrzymaj lewy przycisk myszy, aby narysować kolejną linię. Aplikacja automatycznie obliczy wartość kąta pomiędzy tymi liniami.

Jednostki miar

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



Poniżej opisano pozostałe narzędzia znajdujące się na pasku zadań w oknie podglądu.



Uwaga:

1. Zakres powiększenia mikroskopu Levenhuk DTX 500 Mobi to 20x-500x.
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 **PortableCapture** na pulpit.

Obsługa mikroskopu

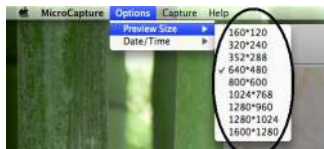
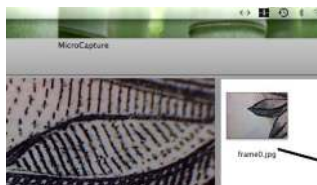
Podłącz mikroskop do komputera za pomocą kabla USB.
Uruchom aplikację PortableCapture, klikając dwukrotnie jej ikonę.

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 PortableCapture 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 dotykaj 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 zrażających 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 wilgotności, nie zanurzać. Podczas obserwacji należy zachować ostrożność. Po zakończeniu obserwacji założyć osłonę przeciwpylemową 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.

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 ładować baterii jednorazowych, ponieważ wiąże się to z ryzykiem wycieku, pożaru lub wybuchu. 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. Należy pamiętać o wyłączeniu urządzenia po zakończeniu użytkowania. Baterie przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci, aby uniknąć ryzyka potknięcia, uduszenia lub zatrucia.

Dane techniczne

Matryca	5 Mpx (12 Mpx interpolowane)
Powiększenie	20x-200x-500x
Dostępne rozdzielczości obrazu	12 Mpx, 8 Mpx, 5 Mpx, 3 Mpx, 1,3 Mpx, VGA
Zdjęcie/Film	*.jpeg/*.avi
Format karty pamięci	microSD do 32GB (nie wchodzi w skład zestawu)
Soczewka obiektywowa	Wysokiej jakości soczewka
Wyświetlacz	Obrotowy, kolorowy wyświetlacz TFT 3", 4:3
Podświetlenie	System 8 diod LED z regulacją jasności
Źródło zasilania	Akumulator litowo-jonowy (3,7 V/1050 mA-h) Czas pracy: 4 godziny, czas ładowania: 5 godzin
Klatki na sekundę	30 kl./s
Kabel zasilający	100-240 V, 50/60 Hz; 5 V, 1 A na wyjściu
Język systemu operacyjnego	Angielski, niemiecki, francuski, hiszpański, włoski, portugalski, japoński, chiński
Język oprogramowania	Angielski, niemiecki, francuski, hiszpański, rosyjski, włoski, portugalski, polski, niemiecki, japoński, koreański, chiński
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	330 x 70 x 150 mm
Masa	700 g (z baterią)

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

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

Gwarancja międzynarodowa

Wszystkie teleskopy, mikroskopy, lornetki i inne przyrządy optyczne Levenhuk, za wyjątkiem akcesoriów, posiadają dożywotnią gwarancję obejmującą wady materiałowe i wykonawcze. **Dożywotnia gwarancja** to gwarancja na cały okres użytkowania produktu. **Wszystkie akcesoria Levenhuk są wolne od wad materiałowych i wykonawczych i pozostaną takie przez dwa lata** od daty zakupu detalicznego. Firma Levenhuk naprawi lub wymieni produkty lub ich części, w przypadku których kontrola prowadzona przez Levenhuk wykaże obecność wad materiałowych lub wykonawczych. Warunkiem wywiązania się przez firmę Levenhuk z obowiązku naprawy lub wymiany produktu jest dostarczenie danego produktu firmie razem z dowodem zakupu uznawanym przez Levenhuk.

Niniejsza gwarancja nie obejmuje części eksploatacyjnych, takich jak żarówki (elektryczne, LED, halogenowe, energooszczędne i inne), baterie (akumulatory i zwykłe), akcesoria elektryczne itd.

Przed dokonaniem zwrotu produktu należy uzyskać numer zwrotu (RA - Return Authorization). W celu uzyskania numeru zwrotu (RA), który należy umieścić na zewnętrznej części opakowania używanego podczas wysyłki, należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Levenhuk. Do wszystkich zwrotów należy dołączyć pisemne oświadczenie zawierające imię i nazwisko, adres i numer telefonu właściciela produktu oraz opis wad, z tytułu których dokonywany jest zwrot. Części lub produkty, które zostaną wymienione, stają się własnością firmy Levenhuk.

Klient ponosi wszelkie koszty transportu do i z siedziby firmy Levenhuk lub jej autoryzowanego sprzedawcy oraz związane z tym koszty ubezpieczenia. Klient ma obowiązek pokryć te koszty z wyprzedzeniem.

Levenhuk dąży wszelkimi staraniami, aby procedura naprawy lub wymiany produktu podlegającego niniejszej gwarancji została zakończona w ciągu trzydziestu dni od daty otrzymania produktu. Jeśli naprawa lub wymiana potrwa więcej niż trzydzieści dni, firma Levenhuk powiadomi o tym klienta. Levenhuk zastrzega sobie prawo do zastąpienia produktu wycofanego z produkcji nowym produktem o zbliżonej wartości i funkcji.

Niniejsza gwarancja nie obejmuje wad i uszkodzeń wynikających z wprowadzenia zmian, modyfikacji, zaniedbania, nieprawidłowego korzystania, użycia nieodpowiednich źródeł zasilania, uszkodzeń powstałych w wyniku transportu, nadużycia lub innych przyczyn związanych z użytkowaniem produktu niezgodnie z zaleceniami bądź z nieprawidłowego działania lub spadku jakości wynikającego ze zużycia produktu. Niniejsza gwarancja nie obejmuje produktu, który został utracony, skradziony, upuszczony, zniszczony lub w inny sposób uszkodzony ani modyfikacji oryginalnego produktu wykonanych przez klienta.

Levenhuk nie udziela gwarancji, wyraźnej ani dorozumianej, w zakresie przydatności handlowej lub przydatności do określonego celu, za wyjątkiem wszelkich gwarancji określonych w niniejszym dokumencie. Jedynym obowiązkiem firmy Levenhuk w związku z niniejszą ograniczoną gwarancją jest naprawa lub wymiana objętego nią produktu zgodnie z zasadami określonymi w niniejszym dokumencie. Levenhuk nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty zysków, straty informacji lub inne szkody ogólne lub specjalne, pośrednie, bezpośrednie lub wynikowe powstałe wskutek naruszenia warunków jakiegokolwiek umowy gwarancyjnej bądź z użycia lub niemożliwości użycia jakiegokolwiek produktu Levenhuk. Wszelkie dorozumiane gwarancje, w przypadku których firma Levenhuk nie może zrzec się odpowiedzialności, obowiązują przez okres dwóch lat w przypadku akcesoriów, licząc od daty zakupu detalicznego.

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

Poza granicami USA i Kanady gwarancja obowiązuje tylko w stosunku do klientów, którzy zakupili produkt od autoryzowanego sprzedawcy Levenhuk w danym kraju lub od dystrybutora międzynarodowego. W kwestiach związanych z obsługą gwarancyjną należy kontaktować się z powyższymi podmiotami.

W przypadku wątpliwości związanych z gwarancją lub korzystaniem z produktu, proszę skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Levenhuk:

Przedstawiciele Levenhuk na całym świecie:

USA: www.levenhuk.com
Kanada: www.levenhuk.ca
Czechy: www.levenhuk.cz

Niemcy: de.levenhuk.com
Niderlandy: nl.levenhuk.com
Polska: pl.levenhuk.com

Rosja: www.levenhuk.ru
Ukraina: www.levenhuk.ua
UE: www.levenhuk.eu

Data zakupu _____ Podpis _____ Pieczęć _____

Levenhuk DTX 500 Mobi

RU Цифровой микроскоп

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



Кабель питания



Штатив



Установочный диск
Levenhuk DTX



Инструкция
по эксплуатации



Аккумулятор



Салфетка



USB-кабель



Видеокабель

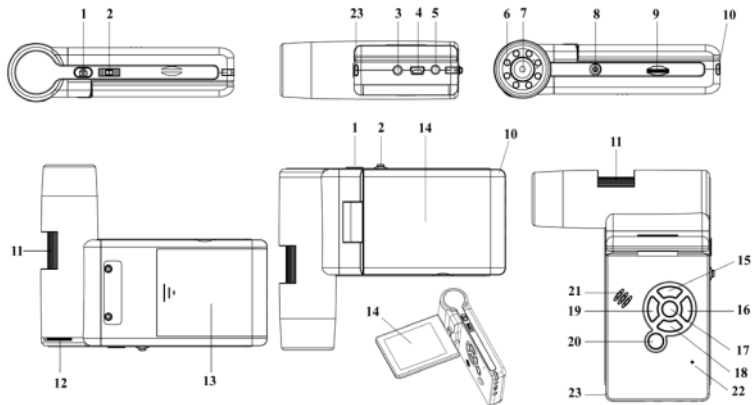


Чехол



Ремешок

Устройство микроскопа



1. Спусковая кнопка затвора
2. Колесо регулировки увеличения
3. AV-разъем
4. Разъем USB
5. Разъем кабеля питания
6. Светодиоды
7. Объектив
8. Разъем для установки на штатив

9. Разъем для карты MicroSD
10. Петля для ремешка
11. Колесо фокусировки
12. Колесо регулировки освещения
13. Батарейный отсек
14. Дисплей
15. Кнопка ▲
16. Кнопка входа в меню

17. Кнопка OK
18. Кнопка ▼
19. Кнопка ◀ («ВЛЕВО» и «НАЗАД»)
20. Кнопка включения
21. Динамик
22. Микрофон
23. Индикатор заряда батареи

Сборка микроскопа

Как вставить аккумулятор

Откройте батарейный отсек, сдвинув крышку. Вставьте аккумулятор в батарейный отсек, соблюдая полярность, указанную внутри батарейного отсека.

Примечание: Зарядите аккумулятор перед тем как включить микроскоп (см. раздел «Зарядка аккумулятора»).

Как вставить карту MicroSD

Для создания снимков и видеороликов потребуется карта MicroSD (не входит в комплект поставки). Выключите микроскоп и вставьте карту MicroSD в соответствующий разъем на корпусе микроскопа до щелчка.

Примечание: Не прикладывайте излишних усилий, чтобы не повредить микроскоп или карту MicroSD. Если у вас не получается вставить карту, убедитесь, что она расположена верно. Перед использованием карты потребуется отформатировать ее.



Значки основного интерфейса



Сделать снимок



Автоматическая съемка

00013/01618

Счетчик сделанных снимков/Количество снимков, которые можно сделать (в зависимости от выбранного разрешения)



Индикатор установки карты microSD

5.0M

Выбранное разрешение



Индикатор заряда батареи

Примечание: значки можно отключить, нажав колесо регулировки увеличения (9).

Включение микроскопа

Откройте крышку дисплея, и микроскоп включится автоматически. Микроскоп можно также включить, нажав кнопку включения (20).

Выключение микроскопа

Закройте крышку дисплея, и микроскоп выключится автоматически. Микроскоп можно выключить, нажав кнопку включения (20) повторно (см. также раздел «Энергосбережение»).

Как сделать снимок

Включите микроскоп и направьте его на интересующий вас объект. Убедитесь, что крышка дисплея полностью раскрыта. Отрегулируйте яркость системы освещения так, чтобы объект был равномерно освещен. Настройте резкость изображения, вращая колесо фокусировки. Достигнув необходимого увеличения и резкости изображения, нажмите спусковую кнопку затвора (1).

Как записать видеоролик

Нажмите кнопку ◀ (19), чтобы перейти в режим видео. Значок в левом верхнем углу дисплея изменится в подтверждение перехода. Нажмите спусковую кнопку затвора (1), чтобы начать запись. Нажмите кнопку повторно, чтобы остановить запись.

Как просмотреть записанный видеоролик

Нажмите кнопку ◀ (19), чтобы перейти в режим просмотра. Значок в левом верхнем углу дисплея изменится в подтверждение перехода. Выберите интересующий вас видеоролик, используя кнопки прокрутки. Нажмите кнопку **OK**, чтобы начать просмотр.

Как удалить документ

Во время просмотра сохраненных документов нажмите кнопку с изображением гаечного ключа (16), выберите пункт **Delete...** и подтвердите выбор, нажав кнопку **OK**. В появившемся меню можно удалить выбранный документ или все существующие документы.

Как защитить документ от удаления

Во время просмотра сохраненных документов нажмите кнопку входа в меню (16), выберите пункт **Protect** и подтвердите выбор, нажав кнопку **OK**. В появившемся меню можно защитить выбранный документ или все существующие документы.

Слайд-шоу

Во время просмотра сохраненных документов нажмите кнопку входа в меню (16), выберите пункт **Slide Show** и подтвердите выбор, нажав кнопку **OK**.

Выбор цветового режима

Во время просмотра сохраненных данных нажмите кнопку ▲, чтобы переключиться между существующими цветовыми режимами.

Увеличение

Воспользуйтесь колесом регулировки увеличения (2), чтобы изменить действующее увеличение.

Примечание: Допустимый предел увеличений – от 1x до 4x.

Как загрузить документы на компьютер

Подключите микроскоп к компьютеру через USB-кабель и убедитесь, что подключенное устройство работает как хранилище информации.

Как подключить микроскоп к компьютеру

Подключите микроскоп к компьютеру через USB-кабель и убедитесь, что подключенное устройство работает как камера. Откройте приложение Portable Capture (см. раздел «Работа с приложением»)

Примечание: при подключении микроскопа к компьютеру в режиме камеры кнопки управления отключаются — все команды должны исходить от компьютера. В режиме камеры все созданные документы будут сохраняться на компьютере, а не на карте MicroSD.

Зарядка аккумулятора

Перед тем как использовать микроскоп, необходимо зарядить аккумулятор. Для этого вставьте кабель питания в соответствующий разъем на корпусе микроскопа и подключите его к источнику питания. Индикатор заряда батареи загорится красным. Когда аккумулятор полностью зарядится, индикатор погаснет.

Как подключить микроскоп к телевизору

Вставьте видеокабель в соответствующий разъем на корпусе микроскопа и подключите его к телевизору (RCA-штекер кабеля следует подключить к желтому AV-разъему телевизора).

Установка на штатив

Поставьте штатив на ровную поверхность. Установите микроскоп на штатив, накрутив его на металлический стержень с резьбой. Не прилагайте излишних усилий, чтобы не повредить микроскоп или штатив. При необходимости можно отрегулировать высоту штатива.

Работа с микроскопом

Главное меню

Нажмите кнопку с изображением гаечного ключа, чтобы открыть главное меню цифрового микроскопа. В этом меню можно настроить разрешение, качество и резкость снимков, а также настроить автоматическую съемку.

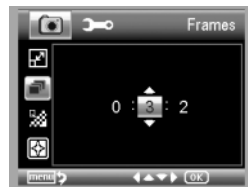
Разрешение

В главном меню перейдите в раздел **Resolution**, а затем выберите необходимое разрешение. Нажмите **OK**, чтобы подтвердить выбор.

Примечание: доступные разрешения: VGA, 1.3M, 3M, 5M, 9M, 12M.

Автоматическая съемка

В главном меню перейдите в раздел **Timer**. В появившемся окне **Frames** можно настроить количество снимков, которое необходимо сделать. Подтвердите выбор и перейдите к следующему окну, чтобы настроить интервал между снимками. Настройка этих параметров осуществляется при помощи кнопок **▲** и **▼**. Нажмите **OK**, чтобы подтвердить настройку, а затем нажмите кнопку **◀**. Нажмите спусковую кнопку затвора, чтобы начать автоматическую съемку. Значок в левом верхнем углу дисплея изменится в подтверждение начала автоматической съемки. После завершения автоматической съемки дисплей вернется к стандартному виду. Если потребуется остановить автоматическую съемку, нажмите спусковую кнопку затвора.



Качество

В главном меню перейдите в раздел **Quality** и выберите один из существующих вариантов. От этого параметра зависит степень сжатия изображений.

Резкость

В главном меню перейдите в раздел **Sharpness** и выберите один из существующих вариантов.

Язык

В главном меню перейдите в раздел **Language** и выберите один из существующих вариантов. Подтвердите выбор, нажав кнопку **OK**.

Режим энергосбережения

В главном меню перейдите в раздел **Power Save** и установите максимальное время бездействия, через которое микроскоп автоматически отключится.

Частота экрана

В главном меню перейдите в раздел **Frequency** и выберите один из существующих вариантов. Подтвердите выбор, нажав кнопку **OK**.



Отображение даты и времени

В главном меню перейдите в раздел **Date Stamp** и выберите один из существующих вариантов. Здесь можно включить отображение даты и времени или только даты. Подтвердите выбор, нажав кнопку **OK**.

Телевизионный сигнал

В главном меню перейдите в раздел **TV Out** и выберите один из существующих вариантов. Подтвердите выбор, нажав кнопку **OK**.

Дата и время

В главном меню перейдите в раздел **Date/Time** и настройте дату и время. Подтвердите установку, нажав кнопку **OK**. Здесь так же можно выбрать один из следующих форматов отображения даты: ГГ/ММ/ДД, ДД/ММ/ГГ или ММ/ДД/ГГ.

Отформатировать карту

В главном меню перейдите в раздел **Format SD**, чтобы отформатировать карту MicroSD.

Сбросить настройки

В главном меню перейдите в раздел **Sys. Reset**, чтобы вернуться к заводским настройкам приложения.

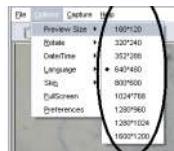


PortableCapture

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 **PortableCapture**, 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.



Внешний вид

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

Язык

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

Полноэкранный режим

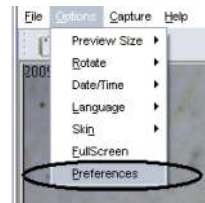
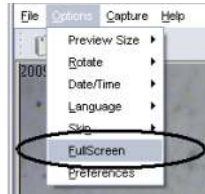
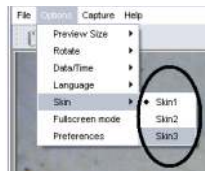
Существует три способа перехода в полноэкранный режим:

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.

Настройки

При выборе пункта **Preferences** в меню **Options** появится диалоговое окно, в котором вы можете изменить множество параметров приложения PortableCapture, 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.

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.

Редактирование изображений

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

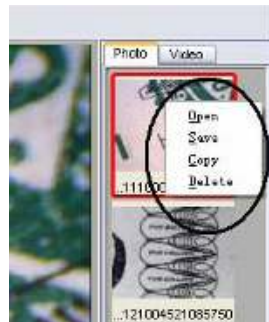
Чтобы сохранить снимок, нажмите правой кнопкой мыши эскиз нужного изображения и выберите пункт **Save** в появившемся меню. Изображения могут быть сохранены в формате .jpeg или .bmp. Можно настроить параметры сохранения в формате .jpeg, нажав кнопку **Advanced**.

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.



Работа с видеороликами

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

Выход из приложения

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

Совет: вы можете отредактировать все перечисленные выше параметры, изменив соответствующие значения в документе `Settings.ini`. Он находится в папке, в которую было установлено приложение.



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 верхнем 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:

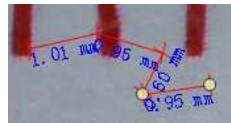
Прямая

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



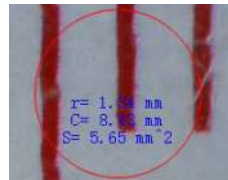
Ломаная

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.



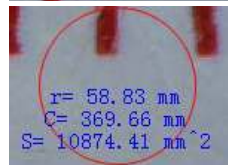
Радиус

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

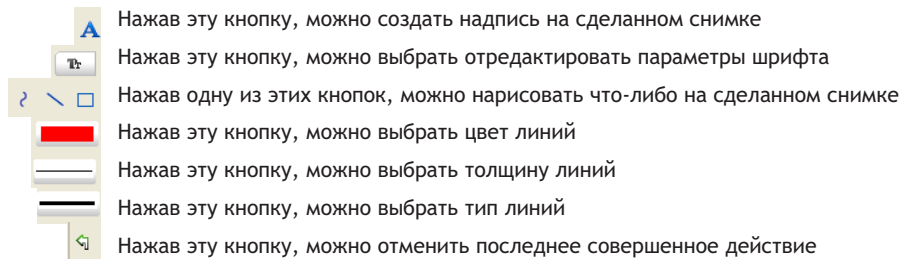
Нажмите левую кнопку мыши в начальной точке и проведите линию.
Отпустите левую кнопку мыши в конечной точке. Проведите еще одну линию от конечной точки последнего отрезка. Программа рассчитает величину обозначенного угла.



Единица измерений

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

Ниже приведено описание остальных кнопок на панели инструментов в окне предварительного просмотра:



Примечания:

- 1. Допустимый предел увеличений - от 20x до 500x.
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

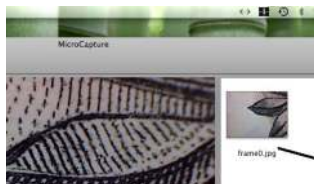
Установка приложения

Откройте папку **mac** на установочном диске Levenhuk DTX и скопируйте файл **PortableCapture** на рабочий стол.



Начало работы

Подключите микроскоп к компьютеру через USB-кабель. Откройте приложение **PortableCapture**, дважды щелкнув значок **PortableCapture**.



Изучение препарата

В главном окне вы увидите увеличенное изображение.

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**. Эскиз записанного видеоролика появится в списке в правой части главного окна приложения.

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

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.

Уход и хранение

Никогда не смотрите в прибор на Солнце, на источник яркого света и лазерного излучения – ЭТО ОПАСНО ДЛЯ ЗРЕНИЯ И МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЛЕПОТЕ! 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°C до $+50^{\circ}\text{C}$. 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.

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 перезарядить 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	5 Мпикс (с интерполяцией до 12 Мпикс)
Увеличение	20х-200х-500х
Доступные разрешения	12 Мпикс, 8 Мпикс, 5 Мпикс, 3 Мпикс, 1,3 Мпикс, VGA
Фото/видео	*.jpeg/*.avi
Поддержка карт памяти	microSD до 32 ГБ (в комплект не входит)
Объектив	Высококачественная линза
Дисплей	Поворотный цветной 3" TFT-дисплей, 4:3
Источник освещения	8 светодиодов с регулируемой яркостью
Питание	Li-ion аккумулятор 3,7 В/1050 мА·ч Время работы: 4 часа, время зарядки: 5 часов
Частота	30 кадров в секунду
Кабель питания	100-240 В, 50/60 Гц; 5 В, 1 А на выходе
Язык операционной системы	Английский, немецкий, французский, испанский, итальянский, португальский, японский, китайский
Язык ПО	Английский, немецкий, французский, испанский, русский, итальянский, португальский, польский, голландский, японский, корейский, китайский
Габариты (Д x Ш x В)	330 x 70 x 150 мм
Вес	700 г (с аккумулятором)

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, Mac 10.6~10.8, ЦПУ от P4 1,8 ГГц, ОЗУ от 512 МБ, видеокарта от 32 МБ, разъем USB 2.0, CD-ROM

Международная гарантия

- Продавец гарантирует соответствие качества приобретенного вами изделия компании Levenhuk требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий и правил транспортировки, хранения и эксплуатации изделия.
- Компания Levenhuk гарантирует отсутствие дефектов в материалах конструкции.
- В течение гарантийного периода покупатель может вернуть неисправное изделие продавцу либо в Сервисный центр компании Levenhuk. Компания Levenhuk по своему усмотрению отремонтирует или бесплатно заменит неисправное изделие.
- Претензии по качеству изделия не принимаются при отсутствии правильно оформленного гарантийного талона или при наличии исправлений в нем, а также при непредъявлении данного неисправного изделия. Гарантия не распространяется на случаи, когда, по мнению компании, изделие употреблялось не по назначению, а также когда:
 - изделие имеет механические повреждения, царапины, сколы, трещины и повреждения оптики;
 - изделие вышло из строя в результате ударов, сжатия, растяжения корпуса, падения;
 - дефекты или неисправности возникли при или вследствие неправильной эксплуатации, хранения или транспортировки изделия;
 - изделие было утеряно, украдено, сломано, разбито или иным образом повреждено потребителем;
 - изделие разбиралось, ремонтировалось, подвергалось модификации лицом, не имеющим на то соответствующих полномочий.
- Гарантия не распространяется на комплектующие с ограниченным сроком использования, в том числе лампы (накаливания, светодиодные, галогенные, энергосберегающие и прочие типы ламп), электрокомплектующие, расходные материалы, элементы питания и прочее.
- Компания Levenhuk оставляет за собой право вносить любые изменения или прекращать производство изделия без предварительного уведомления.

Срок гарантии: на аксессуары – 6 (шесть) месяцев со дня покупки, на остальные изделия – пожизненная гарантия (действует в течение всего срока эксплуатации прибора).
Храните гарантийный талон вместе с чеком.

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

Представительства компании Levenhuk:

США: www.levenhuk.com

Канада: www.levenhuk.ca

Чехия: www.levenhuk.cz

Германия: de.levenhuk.com

Нидерланды: nl.levenhuk.com

Польша: pl.levenhuk.com

Россия: www.levenhuk.ru

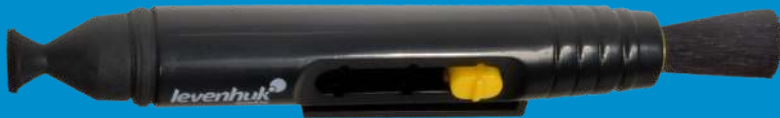
Украина: www.levenhuk.ua

Европа: www.levenhuk.eu

Дата продажи _____ Подпись _____ Печать _____

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



www.levenhuk.com

Levenhuk, Inc. 1935 Brandon Court, Suite A-1, Chicago, IL 60139 USA
Levenhuk® is a registered trademark of Levenhuk, Inc.
© 2006-2015 Levenhuk, Inc. All rights reserved.
20141121

levenhuk[®]
Zoom&Joy[®]