

Levenhuk DTX

Digital



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

500x ZOOM	5
ION BATTERY	m

leve

Levenhuk DTX 500 LCD

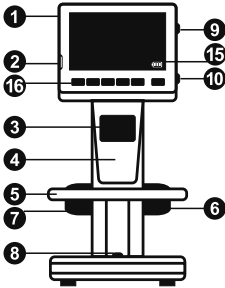
Digital Microscope

EN

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

Microscope parts

- | | |
|---------------------------|-----------------------------------|
| 1 LCD display | 9 Brightness adjustment wheel |
| 2 MicroSD card slot | 10 Magnification adjustment wheel |
| 3 Fine focus knob | 11 Power cable socket |
| 4 Microscope optical tube | 12 RCA socket |
| 5 Stage | 13 USB socket |
| 6 Coarse focus knob | 14 Battery compartment |
| 7 Focus lock knob | 15 Battery status indicator |
| 8 Shutter button | 16 Function keys |



The kit includes: microscope, rechargeable battery, power cable, USB cable, RCA cable, Levenhuk DTX installation CD, cleaning cloth, user guide, calibration scale.

Microscope assembly

Open the battery compartment at the bottom of the microscope base. Insert the battery into the battery compartment matching the indicated polarity. 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 (11) and connect it to a power source. The battery status indicator (15) 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 two 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.

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. 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.

To turn the microscope on press the power button (16). To turn the microscope off press the power button (16) again (refer to Power saving for more information).



Image cap



Sequence

00013/01618

Captured
of images
(based on



MicroSD s

5.0M

Current im



Battery st

Note: inte
the magn

Using the microscope

Capturing an image

Turn the microscope on and place a specimen on the stage. Adjust the illumination brightness, so that the specimen is evenly lit. Change magnification and focus your view, if necessary, then lock the results in place with the focus lock knob (7). Press the shutter button (8).

Recording a video

Press the ◀ key (16) to switch to video mode. The icon in the upper left corner of the screen will change in confirmation. Press the shutter button (8) to start recording and press it again to stop.

Playing recorded videos

Press the ◀ key (16) 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 (16) and press **OK** to 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** key (16), select **Protect** press **OK** 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** key (16), select **Slide Show** and press **OK** to confirm selection.

Interface color mode

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

Magnification

Scroll the magnification adjustment wheel (10) to zoom your view in or out.

Note: magnification range of Levenhuk DTX 500 LCD is 1x–4x.

Transferring files to a computer

Connect the microscope to your computer with a USB cable. When the connection appears, choose to use the microscope as an external drive.

Main menu

Press the **Wrench** key (16) to open the main menu. Select **Resolution** to adjust resolution, adjust image quality and sharpness settings, and press **OK** to capture.

Resolution

Select **Resolution** from the main menu choose the desired resolution and press **OK** to confirm selection.

Note: model supports the following resolutions

Sequence capture

Select **Timer** from the main menu and set the desired interval. Press **OK** to open the **Frames** dialog window. Confirm your selection. The **Frames** dialog will appear where you can set the interval between captures. Press **OK** to confirm and ◀ to return to capture mode. Press **OK** to start capture. The icon in the upper left corner will change in confirmation. When a frame has been captured, the screen will return to stop sequence capture. Press **OK** at any time to stop sequence capture.

Quality

Select **Quality** from the main menu and choose the desired quality. Press **OK** to confirm the compression rate of captured images.

Sharpness

Select **Sharpness** from the main menu and choose the desired sharpness. Press **OK** to confirm selection.

Language

Select **Language** from the main menu and choose the desired language. Press **OK** to confirm selection.

Power saving

Select **Power Save** from the main menu and choose the desired power saving mode. Press **OK** to confirm. The microscope automatically shuts down.

Display frequency

Select **Frequency** from the main menu and choose the desired display frequency. 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** from the main menu to check the current hardware version.

Connecting the microscope to a TV-set

Plug 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).

PortableCapture Pro software

Insert the installation CD into your CD drive. The Main Menu window will be displayed. Select **PortableCapture software** to install the PortableCapture Pro 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 Pro application. A pop-up message will warn you if the microscope is not connected to the PC.

Note: function keys are disabled when the microscope is connected to a computer as a camera. The microscope is operated through the PortableCapture Pro application. All the images and videos will be saved to the computer's hard drive.



Capture an image



Start and stop video recording



Sequence capture (you can capture images or videos, interval between images or videos to be captured)



Full screen mode. To exit full screen mode, press F11 on your keyboard or double-click the mouse button



Save as



Copy to clipboard



Copy file



Previous image



Next image



Undo the last action



Repeat the last action

File

Photos Directory: set a directory for captured images.

Videos Directory: set a directory for recorded videos.

Options

Resolution: set image resolution.

Date/Time: hide or display date and time of capture during preview.

Language: change the language of the user interface.

Crossing: hide or display a grid on images.

Full screen mode: go full screen.

Capture

Photo: capture an image.

Video: record a video.

Capturing an image

Click the corresponding icon on the toolbar or select **Photo** from the **Capture** menu.

Recording a video

Click the corresponding icon on the toolbar or select **Video** from the **Capture** menu.

Sequence capture

Click the corresponding icon on the toolbar. A dialog window will appear where you can set a number of parameters for sequence capture. Click the **Photo** radio button to set the time to begin capturing images, interval between them and the total number of images. Click the **Video** radio button to set the time to begin recording videos, their duration, interval between them and the total number of clips.

Calibrating

Before calibrating the microscope, turn the grid display on. To do so, select **on** from **Options > Crossing**. By default, the grid is visible. Place the calibration scale on the stage and focus your view. Make sure that the vertical axis of the grid is parallel to scale divisions and capture an image. Double-click the image thumbnail to open it in a separate window.

Click the corresponding icon on the toolbar to begin calibration. Using your mouse, choose two points on the image (you have to know the actual distance between these two points). Once you choose the second point, a dialog window will open, where you have to enter the known distance in the **Actual dimension** field. The application will automatically calculate the magnification of the image. Click **OK** to close the dialog window. The calculated magnification will be displayed in the **Magnification** field.

Note: chosen points should form a horizontal line.

You can check calibration results by measuring with the application's ruler tool. Click the measurements icon, choose the tool, place it on the image. If the measured distance is equal to the known distance, the calibration is successful.

Recalibration

The calibration process has to be repeated if the magnification changes during observations.

Click the corresponding icon on the toolbar to begin recalibration. Choose the tool from **Reset magnification**. Repeat the calibration process: place the tool on the image, magnification and capture a few images. Double-click the image thumbnail to open the resulting image in a preview window. Click the corresponding icon on the toolbar to **picture magnification** from **Set magnification**. A dialog window that appears and click **OK**.

If you want to use the same magnification when recalibrating, click the corresponding calibration icon on the toolbar and select **Set magnification**.

Measurements

It is recommended to calibrate the system before measurements.

Any Angle Line. Press and hold the left mouse button, move the mouse to draw a line. Release the mouse button to complete the line.

Continuous Line. Use this tool to draw a curve.

Radius Circle. Draw a straight line on the image. Release the mouse button to draw the radius, as well as circumference and area of the circle.

Diameter Circle. Draw a straight line on the image. Release the mouse button to calculate the diameter, as well as circumference and area of the circle.

Three Points Angle. Place three points on the image. Release the mouse button to automatically calculate the angle value.

Draw and text

PortableCapture Pro allows you to add drawing tools to the image. Click the corresponding icon on the toolbar to draw a line, rectangle, circle, etc. Click the **Pen** icon on the toolbar to draw text. Click the **Pen** icon from the drop-down menu and draw something on the image. In the preview window, you can edit font type and color to be used.

Specifications

Image sensor	5Mpx (up to 12Mpx by interpolation)
Magnification	20x–200x–500x
Available image resolutions	12Mpx, 8Mpx, 5Mpx, 3Mpx, 1.3Mpx, VGA
Photo/video format	*.jpeg/*.avi
Memory card	microSD up to 32Gb (not included)
Objective lens	High-quality lens
Display	3.5" TFT-display, 4:3 ratio
Illumination	8-LED system with variable brightness
Power source	Li-ion battery (3.7V/1050 mAh)
	Operation time: 2 hours, charging time: 2 hours
Frame rate	30fps
Power cable	100–240V, 50/60Hz; 5V, 1A 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)	227 x 104 x 149mm
Weight	760g (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 1.8GHz, RAM: 512MB, interface: USB 2.0

Levenhuk International Lifetime Warranty

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

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

Levenhuk DTX 500 LCD

Digitální mikroskop

CZ

Nikdy, za žádných okolností se nepoužívejte přímo do slunce, jiného světelného zdroje neboť hrozí nebezpečí TRVALÉHO OSLEPNUTÍ.

Obsah soupravy

- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| 1 LCD displej | 9 Regulátor nastavení jasu |
| 2 Slot pro kartu microSD | 10 Regulátor nastavení zvětšení |
| 3 Šroub jemného zaostření | 11 Zdířka napájecího kabelu |
| 4 Optický tubus mikroskopu | 12 Zdířka RCA |
| 5 Pracovní stolek | 13 Zdířka USB |
| 6 Šroub hrubého zaostření | 14 Prostor pro baterie |
| 7 Šroub aretace zaostření | 15 Ukazatel stavu baterie |
| 8 Tlačítko závěrky | 16 Funkční klávesy |

Obsah soupravy: mikroskop, dobíjecí baterie, napájecí kabel, kabel USB, kabel RCA, instalační CD Levenhuk DTX, čisticí utěrka, kalibrační stupnice, návod k použití.

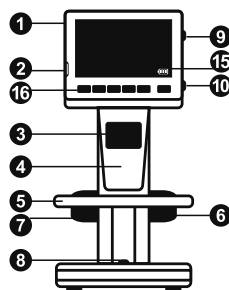
Montáž mikroskopu

Otevřete prostor pro baterie ve spodní části stativu mikroskopu. Vložte baterii do prostoru pro baterie. Dbejte na správnou polaritu baterie.

Před prvním zapnutím mikroskopu musí být baterie plně nabitá. Napájecí kabel zapojte do zásuvky na těle mikroskopu (11) a připojte jej ke zdroji napájení. Rozsvítí se červený ukazatel stavu baterie (15). 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 dvou hodin. Nízký stav baterie se projeví snížením intenzity osvětlení a zhoršením kvality obrazu. V takovém případě baterii výše uvedeným postupem dobijte.

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

Zapnutí mikroskopu: stiskněte hlavní vypínač (16). Vypnutí mikroskopu: stisknete znovu hlavní vypínač (16) (Další informace naleznete v kapitole Úsporný režim).



Ikona režimů



Ikona režimů

00013/01618

Počítadlo celkový počet (na základě)



Stavová ikona

5.0M

Aktuální režim



Ukazatel

Poznámka regulátoru

Práce s mikroskopem

Snímání obrazu

Mikroskop zapněte a na stolek položte preparát. Nastavte jas osvětlení tak, aby byl preparát rovnoměrně osvětlený. V případě potřeby změňte zvětšení a zaostřete obraz, výsledek pak zajistěte pomocí zámku zaostření (7). Stiskněte tlačítko závěrky (8).

Pořizování videozáznamů

Stisknutím klávesy ◀ (16) přejdete do režimu videozáznamu. Přechod do jiného režimu je potvrzen změnou ikony v levém horním rohu. Stisknutím tlačítka závěrky (8) zahájíte záznam a dalším stisknutím jej zastavíte.

Přehrávání pořízených videozáznamů

Stisknutím klávesy ▶ (16) přejdete do režimu přehrávání. Přechod do jiného režimu je potvrzen změnou ikony v levém horním rohu. Pomocí navigačních kláves (16) zvolte požadovaný videozáznam a klávesou **OK** spustíte přehrávání.

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 stisknutím klávesy ▲ přecházet mezi dostupnými barevnými režimy rozhraní.

Zvětšení

Zobrazení můžete přiblížit nebo oddálit otáčením regulačního šroubu zvětšení (10).

Poznámka: Rozsah zvětšení mikroskopu Levenhuk DTX 500 LCD je 1x–4x.

Přenos souborů na počítač

Mikroskop připojte k počítači pomocí USB kabelu a jakmile se otevře okno automatického přehrávání, vyberte možnost použití mikroskopu jako externího úložného zařízení.

Main menu (Hlavní nabídka)

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

Resolution (Rozlišení)

V hlavní nabídce zvolte možnost **Resolution** (Rozlišení). Vybranou možnost potvrdíte stisknutím tlačítka závěrky.

Poznámka: Tento model podporuje následující rozlišení:

Sequence capture (Zachycování sekvencí)

V hlavní nabídce zvolte možnost **Timer** (Stopky). Nastavíte celkový počet snímků, které se mají pořídit, a zvolíte interval mezi snímky. Nastavíte také, zda chcete zachycovat pouze první snímek, nebo všechny. Stisknutím klávesy **OK** potvrdíte pořízení snímků. Klávesou závěrky spustíte pořízení snímků. Stisknutím klávesy **Wrench** (Nástroje) (16) přejdete do hlavní nabídky. Po zachycování snímků stisknutím tlačítka závěrky.

Quality (Kvalita)

V hlavní nabídce zvolte možnost **Quality** (Kvalita). Zvolíte kompresní poměr pořízených snímků. Stisknutím klávesy **OK** potvrdíte nastavení.

Sharpness (Ostrost)

V hlavní nabídce zvolte možnost **Sharpness** (Ostrost). Zvolíte nastavení ostrosti. Stisknutím klávesy **OK** potvrdíte nastavení.

Language (Jazyk)

V hlavní nabídce zvolte možnost **Language** (Jazyk). Zvolíte jazyk, ve kterém chcete zobrazovat menu. Stisknutím klávesy **OK** potvrdíte nastavení.

Power saving (Úsporný režim)

V hlavní nabídce zvolte možnost **Power Saving** (Úsporný režim). Zvolíte, zda chcete, aby se mikroskop automaticky vypnul po určité době nečinnosti. Stisknutím klávesy **OK** potvrdíte nastavení.

Display frequency (Kmitočet displeje)

V hlavní nabídce zvolte možnost **Frequency** (Kmitočet). Zvolíte kmitočet displeje. Stisknutím klávesy **OK** potvrdíte nastavení.

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 zvolte možnost **Date/Time** (Datum/čas) a nastavte aktuální datum a čas. Zadáni 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).

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 zapnete a zvolte správný kanál z příslušné nabídky na televizním přijímači (další informace naleznete v návodu k použití svého televizního přijímače).

Práce s aplikací PortableCapture Pro

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.

Mikroskop připojte k počítači pomocí USB kabelu a jakmile se otevře okno automatického přehrávání, zvolte možnost použití mikroskopu jako kamery. Spustíte aplikaci PortableCapture Pro (viz kapitola **Práce s aplikací PortableCapture Pro**, 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 Pro. Všechny pořízené statické snímky a videozáznamy se uloží na pevný disk počítače.



Snímat statický obraz



Zahájit a ukončit nahrávání



Snímat sekvenci (můžete n
snímků nebo videozáznam
a počet statických snímků



Režim celé obrazovky. Re
klávesy **Escape** na klávesn



Uložit jako



Kopírovat do schránky



Kopírovat soubor



Předchozí snímek



Další snímek



Vrátit zpět poslední činnost



Opakovat poslední činnost

File (Soubor)

Photos Directory (Složka pro fotografie): nastavení složky k ukládání pořízených snímků.

Videos Directory (Složka pro videozáznamy): nastavení složky k ukládání pořízených videozáznamů.

Options (Možnosti)

Resolution (Rozlišení): nastavení rozlišení obrazu.

Date/Time (Datum/čas): během náhledu zobrazí nebo skryje datum a čas pořízení.

Language (Jazyk): změna jazyka uživatelského rozhraní.

Crossing (Mřížka): zobrazí nebo skryje mřížku na snímcích.

Full screen mode: (Režim celé obrazovky) přechod do režimu plné obrazovky.

Capture (Snímání)

Photo: snímání statického obrazu.

Video: pořízení videozáznamu.

Snímání obrazu

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

Pořizování videozáznamů

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

Zachycování sekvencí

Klikněte na příslušnou ikonu v panelu nástrojů. Otevře se dialogové okno, v němž můžete nastavit řadu parametrů pro snímání sekvencí. Klikněte na přepínač **Photo** a nastavte čas zahájení pořizování snímků, interval mezi nimi a celkový počet snímků. Klikněte na přepínač **Video** a nastavte dobu zahájení nahrávání videozáznamů, jejich délku, interval mezi nimi a celkový počet videosnímků.

Kalibrace

Před zahájením kalibrace mikroskopu zapněte možnost **on** (zapnuto) v nabídce **Options > Calibration**. Nastavení se mřížka zobrazuje. Na pracovní stůl umístěte obraz. Ujistěte se, zda je svislá osa mřížky souhlasná s osou snímku. Dvojitým kliknutím na náhled obrázku jej otevřete. Klikněte na příslušnou ikonu v panelu nástrojů zahajíte kalibraci snímku (musíte znát skutečnou vzdálenost mezi dvěma body). Otevře se dialogové okno, kde do pole **Actual distance** zadáte známou vzdálenost. Aplikace automaticky vypočítá zvětšení a dialogové okno zavřete. Vypočtené zvětšení se zobrazí v panelu nástrojů.

Poznámka: vybrané body by měly být ve vodrovnině.

Výsledky kalibrace můžete zkontrolovat tak, že kliknete na ikonu **Check**.

Any Angle Line (Čára v libovolném úhlu). Klikněte na ikonu **Any Angle Line**.

Angle Line (Čára v libovolném úhlu) a na snímku naměřená vzdálenost stejná jako skutečná, pro kalibraci.

Rekalibrace

Došlo-li během pozorování ke změně hodnoty zvětšení, je nutné zopakovat.

Klikněte znovu na příslušnou ikonu na panelu nástrojů (Resetovat zvětšení) zvolte možnost **Reset magnification** (Resetovat zvětšení obrazu). Výše uvedeným postupem opakuje postup pro kalibraci poříďte několik snímků. Dvojitým kliknutím na náhled obrázku jej otevřete. Klikněte na příslušnou ikonu v panelu nástrojů nahlédnutí v samostatném okně. V panelu nástrojů klikněte na **Set magnification** (Nastavit zvětšení) zvolte možnost **Reset magnification** (Nastavit zvětšení obrazu). V dialogovém okně klikněte na tlačítko **OK**. Chcete-li při pořizování snímků kalibraci klikněte na ikonu kalibrace a v nabídce **Set magnification** zvolte možnost **Set capture magnification** (Nastavit zvětšení při pořizování snímků).

Měření

Před zahájením měření doporučujeme provést kalibraci systému.

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

Continuous Line (Souvislá čára). Pomocí tohoto nástroje můžete na snímku nakreslit křivku a změřit její délku.

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

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

Three Points Angle (Úhel ze tří bodů). Pomocí myši umístíte na snímku tři body. Aplikace automaticky vypočte hodnotu úhlu.

Kreslení a text

Aplikace PortableCapture Pro umožňuje do snímků přidávat kresby nebo textová pole. Snímek otevřete v okně náhledu a v panelu nástrojů klikněte na ikonu **Pencil** (Tužka). Vyberte jeden z nástrojů v rozbalovací nabídce a něco na snímek nakreslete. Po kliknutí na ikonu **TT** v panelu nástrojů můžete upravit typ a barvu písma, které se bude používat v textových polích.

Práce s aplikací v prostředí Mac OS

Na instalačním CD přejděte do složky **mac** a na plochu počítače zkopírujte soubor **PortableCapture Pro**. Pomocí kabelu USB mikroskop připojte k počítači. Dvojitým kliknutím na ikonu PortableCapture Pro spustíte aplikaci.

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

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

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

Poznámka: během nahrávání se barva zobrazí na červenou. Dalším kliknutím na tuto ikonu se barva vrátí do normálu.

Náhledy statických snímků i videozáznamů můžete prohlížet v aplikaci.

Dvojitým kliknutím na náhled obrázku můžete přejít do aplikace. Úpravy obrázků pomocí aplikace Portal můžete provádět i v jiných aplikacích v systému Mac OS.

Péče a údržba

Nikdy, za žádných okolností se tímto přístrojem nesmí osvětlovat světelným zdrojem nebo laserem, neboť hrozí vážným poškozením a případně i OSLEPNUTÍ. Bílé LED žárovky mohou způsobit vážné poškození zraku osobami, které tento návod nečetly nebo nečetly. Upozorujeme, že neplatí nezbytná preventivní opatření. Opravy veškerého druhu se obracejte na výrobce. Po vybalení mikroskopu a před jeho použitím vyčistěte jednotlivé komponenty a spoje. Nedotýkejte se čoček můžete použít měkký ubrousek nebo čistý hadřík. Čistěte čočky čistým alkoholem. Doporučujeme používat Levenhuk. K čištění optiky nepoužívejte abrazivní částice, například písek, by se poškodily. Smíchejte měkký kartáček. Při zaostřování šrouby konstrukce přitlačte silně. Přístroj je mechanickým namáháním. Přístroj ukládejte v ochranném obalu. Možnost zdrojů prachu, nebezpečných otevřeného ohně a jiných zdrojů vysokého napětí. Neponechávejte bez dozoru na přímém slunečním světle. Při pozorování dbejte na opatrnost; po skončení pozorování nechte mikroskop ochladit. Pokud mikroskop nebudete delší dobu používat, uložte čočku mikroskopu. Chcete-li předejít ztrátě dat, uložte snímek. Aplikaci a teprve poté odpojte mikroskop od počítače. Zcela zhasne, a pak odpojte mikroskop od počítače. Ihned vyhledejte lékařskou pomoc.

Bezpečnostní pokyny týkající se baterií

Vždy nakupujte baterie správné velikosti a typu, které jsou nejvhodnější pro zamýšlený účel. Při výměně vždy nahrazujte celou sadu baterií a dbejte na to, abyste nemíchali staré a nové baterie, případně baterie různých typů. Před instalací baterií vyčistěte kontakty na baterii i na přístroji. Ujistěte se, zda jsou baterie instalovány ve správné polaritě (+ resp. -). V případě, že zařízení nebudete delší dobu používat, vyjměte z něj baterie. Použité baterie včas vyměňujte. Baterie se nikdy nepokoušejte dobít, 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 polknutí, vdechnutí nebo otravy.

Technické údaje

Obrazový snímač	5 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	3,5" 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: 2 hodiny, doba nabíjení: 2 hodiny
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)	227 x 104 x 149 mm
Hmotnost	760 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 doživotní záruka

Na veškeré teleskopy, mikroskopy, triedy s výjimkou příslušenství, se poskytuje doživotní záruka. Doživotní záruka je záruka plnění. Na veškeré příslušenství značky Levenhuk se poskytuje doživotní záruka bez jakýchkoli vad materiálu a provedení v maloobchodní prodejně. Společnost Levenhuk se zavazuje, že pokud se po provedení kontroly zjistí vada materiálu nebo provedení, provede opravu nebo výměnu svépůvodního materiálu nebo provedení. Nezbytnou podmínkou pro provedení opravy nebo výměny je předložení dokladu o nákupu vystaveném ve formě faktury nebo účtenky. Nevztahuje se na spotřební materiál, jako jsou baterie (akumulátory), a jiné typy žárovek.

Další informace – navštivte naše webové stránky.

Levenhuk DTX 500 LCD

Digitales Mikroskop

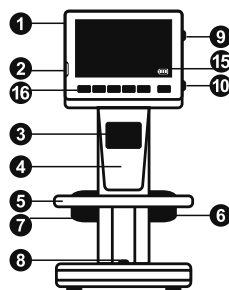
DE

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

Mikroskopkomponenten

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| 1 LCD-Display | 9 Helligkeits-Stellrad |
| 2 MicroSD-Karteneinschub | 10 Vergrößerungs-Einstellrad |
| 3 Feinfokussierknopf | 11 Buchse für Netzkabel |
| 4 Optischer Mikroskoptubus | 12 Cinch-Buchse |
| 5 Objektstisch | 13 USB-Buchse |
| 6 Grobfokussierknopf | 14 Batteriefach |
| 7 Fokus-Arretierknopf | 15 Batteriestandsanzeige |
| 8 Auslöser-Taste | 16 Funktionstasten |

Lieferumfang: Mikroskop, Lithium-Ionen-Akku, Stromkabel, Levenhuk DTX Installations-CD, USB-Schnittstelle, Cinch-Kabel (RCA), Bedienungsanleitung, Reinigungstuch, Kalibrierungsskala.



Zusammenbau des Mikroskops

Öffnen Sie das Batteriefach an der Unterseite des Mikroskopsockels. Legen Sie die Batterie in das Batteriefach ein. Achten Sie dabei auf korrekte Polung. Die Batterie muss vor dem ersten Einschalten des Mikroskops vollständig aufgeladen werden. Stecken Sie das Netzteilkabel in die Buchse am Sockel (11) des Mikroskops und schließen Sie das Netzteil an eine Stromquelle an. Die Batteriestandsanzeige (15) leuchtet rot auf. Die Anzeige erlischt, wenn die Batterie vollständig geladen ist. Anschließend können Sie das Mikroskop von der Stromquelle trennen und einschalten. Eine Batterieladung reicht für zwei Stunden Mikroskopbetrieb. Bei niedrigem Ladestand der Batterie wird die Beleuchtung abgedunkelt und die Bildqualität reduziert. Wenn dies geschieht, laden Sie die Batterie wie oben beschrieben.

Zum Speichern von Bild- und Videoaufnahmen ist eine microSD-Karte (separat erhältlich) erforderlich. Schalten Sie das Mikroskop aus und schieben Sie die microSD-Karte in den microSD-Schlitz am Mikroskopsockel ein, bis sie mit einem Klicken einrastet. Wenden Sie beim Einführen der microSD-Karte keine übermäßige Kraft an. Falls sich die Karte nicht leicht einrasten lässt, führen Sie sie anders herum ein. Formatieren Sie die Karte vor der Verwendung.

Einschalten des Mikroskops: drücken Sie den Einschalter (16). Ausschalten des Mikroskops: drücken Sie den Einschalter (16) erneut (weitere Informationen finden Sie unter Strom sparen).



Einzelbild



Aufnahme

00013/01618

Bildzähler
mit aktueller



SD-Status

5.0M

Aktuelle



Batteriest

Hinweis:
Drücken

Arbeiten mit dem Mikroskop

Aufnehmen eines Bilds

Schalten Sie das Mikroskop ein und platzieren Sie eine Probe auf dem Objekttisch. Regeln Sie die Helligkeit der Beleuchtung so, dass die Probe gleichmäßig ausgeleuchtet ist. Ändern Sie die Vergrößerung, stellen Sie, sofern erforderlich, das Bild scharf und arretieren Sie die Einstellung mit dem Fokus-Arretierknopf (7). Drücken Sie den Auslöser (8).

Aufzeichnen eines Videos

Drücken Sie die Taste ◀ (16), um in den Videomodus zu wechseln. Das Symbol oben links im Bildschirm zeigt den Videomodus an. Drücken Sie einmal auf den Auslöser (8), um die Aufzeichnung zu starten, und ein weiteres Mal, um sie zu stoppen.

Abspielen aufgezeichneter Videos

Drücken Sie die Taste ◀ (16), um in den Abspielmodus zu wechseln. Das Symbol oben links im Bildschirm zeigt den Abspielmodus an. Wählen Sie mit den Pfeiltasten (16) einen Videoclip aus, und drücken Sie **OK**, um ihn abzuspielen.

Löschen von Dateien

Drücken beim Durchsehen gespeicherter Dateien die Schraubenschlüssel-Taste (16), wählen Sie **Delete** (Löschen) und drücken Sie **OK**, um die Auswahl zu bestätigen. (Ein Menü wird angezeigt, in dem Sie auswählen können, ob Sie alles löschen möchten oder nur die gerade ausgewählte Datei.)

Schützen von Dateien

Drücken beim Durchsehen gespeicherter Dateien die Schraubenschlüssel-Taste (16), wählen Sie **Protect** (Schützen) und drücken Sie **OK**, um die Auswahl zu bestätigen. (Ein Menü wird angezeigt, in dem Sie auswählen können, ob Sie alles schützen möchten oder nur die gerade ausgewählte Datei.)

Diashow

Drücken Sie beim Durchsehen gespeicherter Dateien die Schraubenschlüssel-Taste (16), wählen Sie **Slide Show** (Diashow), und bestätigen Sie mit **OK**.

Farbe der Benutzerführung

Drücken Sie beim Durchsehen gespeicherter Dateien die Taste ▲, um zwischen verschiedenen Farbmodi umzuschalten.

Vergrößerung

Drehen Sie am Vergrößerungs-Einstellrad (10), um die Ansicht ein- oder auszuzoomen.

Hinweis: Der Vergrößerungsbereich des Levenhuk DTX 500 LCD ist 1x bis 4x.

Übertragen von Dateien an einen Computer

Schließen Sie das Mikroskop mit einem USB-Kabel an einen Computer an. Wenn automatische Wiedergabe angezeigt wird, wählen Sie **Nein**, um das externe Speichergerät zu verbinden.

Hauptmenü

Drücken Sie die Schraubenschlüssel-Taste ◀. Das Hauptmenü wird angezeigt. Im Menü können Sie die Bildauflösung, die Bildqualität und andere Parameter für Aufnahmereihen festlegen.

Auflösung

Wählen Sie im Hauptmenü die Option **Resolution** (Auflösung). Wählen Sie die gewünschte Bildauflösung. Bestätigen Sie mit **OK**.

Hinweis: Dieses Modell unterstützt die folgenden Auflösungen:

Aufnahmereihe

Wählen Sie im Hauptmenü die Option **Timer** (Aufnahmereihe). Wählen Sie die Anzahl der Frames (Einzelbilder) die Gesamtanzahl der aufgenommenen Bilder. Wählen Sie die Auswahl mit **OK**. Ein weiteres Dialogfenster wird angezeigt, um das Intervall zwischen den einzelnen Aufnahmen festlegen. Wählen Sie das Intervall und kehren Sie mit ◀ in den Aufnahmemodus zurück. Wählen Sie die Aufnahmereihe zu beginnen. Zur Bestätigung der Anzahl der Bilder, wählen Sie Nachdem die eingestellte Anzahl Bilder aufgenommen wurden, wählen Sie Standardaufnahmemodus zurück. Sie können die Aufnahme des Auslösers beenden.

Qualität

Wählen Sie im Hauptmenü die Option **Quality** (Qualität). Wählen Sie die Einstellungen. Diese Option ändert die Komprimierung der Bilder.

Schärfe

Wählen Sie im Hauptmenü die Option **Sharpness** (Schärfe). Wählen Sie die angebotenen Einstellungen.

Sprache

Wählen Sie im Hauptmenü die Option **Language** (Sprache). Wählen Sie die angebotenen Einstellungen. Bestätigen Sie mit **OK**.

Strom sparen

Wählen Sie im Hauptmenü die Option **Power Save** (Strom sparen). Wählen Sie nach der sich das Mikroskop bei Ausbleiben von Aktivität in den Stromsparmodus versetzt. Bestätigen Sie mit **OK**.

Displayfrequenz

Wählen Sie im Hauptmenü die Option **Frequency** (Displayfrequenz). Wählen Sie die angebotenen Einstellungen. Bestätigen Sie mit **OK**.

Datum- und Zeitanzeige

Wählen Sie im Hauptmenü die Option **Date Stamp** (Zeitstempel) und wählen Sie eine der angebotenen Einstellungen. Sie können nur das Datum oder sowohl Datum als auch Zeit anzeigen lassen. Bestätigen Sie mit **OK**.

TV-Verbindung

Wählen Sie im Hauptmenü die Option **TV Out** (TV-Ausgang) und wählen Sie eine der angebotenen Einstellungen. Bestätigen Sie mit **OK**.

Datum und Uhrzeit

Wählen Sie im Hauptmenü die Option **Date/Time** (Datum/Zeit) und wählen Sie eine der angebotenen Einstellungen. Bestätigen Sie mit **OK**. Sie können auch eines der folgenden Datumsformate auswählen: JJ/MM/DD, DD/MM/JJ oder MM/DD/JJ.

SD-Karte formatieren

Wählen Sie im Hauptmenü die Option **Format SD** (SD formatieren), um die eingelegte Speicherkarte zu formatieren.

Einstellungen zurücksetzen

Wählen Sie im Hauptmenü die Option **Sys. Reset** (Systemreset) aus, um die Werkseinstellungen wiederherzustellen.

Hardwareversion

Wählen Sie im Hauptmenü die Option Version, um die aktuelle Hardwareversion anzuzeigen.

PortableCapture Pro software

Legen Sie die Installations-CD ins CD-Laufwerk ein. Das Hauptmenü wird angezeigt. Klicken Sie auf **PortableCapture software**, um die Anwendung zu installieren, und folgen Sie den angezeigten Anweisungen. Beachten Sie, dass während der Installation ein Systemneustart erforderlich ist.

Schließen Sie das Mikroskop mit einem USB-Kabel an den Computer an. Wenn das Fenster für automatische Wiedergabe angezeigt wird, wählen Sie die Verwendung des Mikroskops als Kamera. Führen Sie die Anwendung PortableCapture Pro aus.

Hinweis: Wenn das Mikroskop als Kamera mit einem Computer verbunden ist, sind die Funktionstasten deaktiviert. Das Mikroskop wird über PortableCapture HD bedient. Alle Bilder und Videos werden auf der Festplatte des Computers gespeichert.



Bild aufnehmen



Videoaufnahme starten un



Aufnahmereihe (Startzeitp
Bildern bzw. Videos, Vide
Bilder bzw. Videos sind w



Vollbildansicht. Zum Verla
oder irgendwo auf dem Bi



Speichern



In die Zwischenablage
kopieren



Datei kopieren



Vorherige



Nächste



Rückgängig



Wiederherstellen

Datei

Foto-Verzeichnis: Verzeichnis zum Speichern aufgenommener Bilder wählen.

Video-Verzeichnis: Verzeichnis zum Speichern aufgezeichneter Videos wählen.

Optionen

Auflösung: Bildauflösung wählen.

Datum/Zeit: Datum und Uhrzeit der Aufnahme bei der Voransicht ausblenden oder anzeigen.

Sprache: Sprache der Benutzeroberfläche ändern.

Fadenkreuz: Gitter auf den Bildern anzeigen oder ausblenden.

Vollbildansicht: In Vollbildansicht wechseln.

Erfassen

Foto: Bild aufnehmen.

Video: Video aufzeichnen.

Aufnehmen eines Bilds. Klicken Sie auf das entsprechende Symbol in der Symbolleiste, oder wählen Sie im Menü **Erfassen** den Eintrag **Foto**.

Aufzeichnen eines Videos. Klicken Sie auf das entsprechende Symbol in der Symbolleiste, oder wählen Sie im Menü **Erfassen** den Eintrag **Video**.

Aufnahmereihe

Klicken Sie auf das entsprechende Symbol in der Symbolleiste. Es wird ein Dialogfenster angezeigt, in dem Sie eine Reihe von Parametern für die Erfassung von Bild- und Videosequenzen einstellen können. Klicken Sie für Bilder auf das Optionsfeld **Foto** und legen Sie den Anfangszeitpunkt der Aufnahmereihe, die Intervalle zwischen den Aufnahmen

und die Gesamtzahl der aufzunehmenden Bilder fest. Klicken Sie für Videos auf das Optionsfeld **Video** und legen Sie den Anfangszeitpunkt der Aufnahmereihe, die Dauer der einzelnen Videos, das Intervall und die Gesamtzahl aufzunehmender Videos an.

Kalibrieren

Schalten Sie die Gitteranzeige ein, bevor Sie das Menü **Optionen** unter dem Eintrag **Fadenkreuz** öffnen. Das Fadenkreuz ist dann sichtbar. Legen Sie die Kalibrierung so ein, dass das Bild scharf. Die vertikale Achse des Fadenkreuzes ist mit einem separaten Fenster zu öffnen. Starten Sie die Kalibrierung, indem Sie das Symbol in der Symbolleiste klicken. Wählen Sie den tatsächlichen Abstand Sie kennen. Nachdem Sie den Abstand eingegeben haben, öffnet sich ein Dialogfenster. Tragen Sie im Feld **Istmaß** den tatsächlichen Abstand ein. Die Anwendung berechnet automatisch die Vergrößerung. Das Dialogfenster wird geschlossen. Die berechnete Vergrößerung ist dann angezeigt.

Hinweis: Die gewählten Punkte müssen auf einer geraden Linie liegen.

Zum Überprüfen der Kalibrierung können Sie die Anwendung in der Vergrößerungsoption **Abstand** vermessend verwenden. Klicken Sie auf das Messsymbol in der Symbolleiste, um den **Abstand** und zeichnen Sie die entsprechende Linie. Die Anwendung misst dann gleich dem tatsächlichen Abstand, war die Kalibrierung durchgeführt wurde.

Neukalibrierung

Wird während der Beobachtung die Vergrößerung geändert, muss die Kalibrierung wiederholt werden. Klicken Sie auf das Symbol in der Symbolleiste und wählen Sie unter **Vergrößerung** die Option **Bildvergrößerung zurücksetzen**. Wiederholen Sie die Kalibrierung, wie beschrieben. Ändern Sie die Vergrößerung und wählen Sie unter **Vergrößerung** die Option **Vergrößerung einstellen**. Doppelklicken Sie auf die Miniaturansichten, um das entsprechende Bild anzuzeigen. Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol, um die Vergrößerung zu ändern, und wählen Sie unter **Vergrößerung einstellen** die Option **Vergrößerung einstellen**. Geben Sie in dem Dialogfenster, das angezeigt wird, den gewünschten Abstand ein. Klicken Sie auf **OK**. Wenn Sie bei der Aufnahme die Vergrößerung erneut verwenden, klicken Sie auf das Kalibrierungssymbol in der Symbolleiste. Sie unter **Vergrößerung einstellen** die Option **Vergrößerung einstellen**.

Messungen

Bevor Sie mit der Messung beginnen, muss das System kalibriert werden.

Abstand.

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

Linienzug

Mit diesem Instrument können Sie einen Linienzug auf dem Bild zeichnen und ihre Gesamtlänge messen.

Radius

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

Durchmesser

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

3 Punkte Winkel.

Platzieren Sie mit der Maus drei Punkte auf dem Bild. Die Anwendung berechnet automatisch den eingeschlossenen Winkel.

Zeichnen und Beschriften

Mit PortableCapture Pro können Sie auf Ihren Bildern zeichnen oder sie mit Hinweisen versehen. Öffnen Sie ein Bild in einem Vorschaufenster und klicken Sie auf das Bleistiftsymbol in der Symbolleiste. Wählen Sie eines der Werkzeuge aus dem Dropdown-Menü und zeichnen Sie etwas auf dem Bild. Zum Ändern der Schriftart und -farbe von Hinweisen können Sie auf das **TT** Symbol in der Symbolleiste klicken.

Verwenden der Anwendung unter Mac OS

Öffnen Sie den Ordner **mac** auf der Installations-CD und kopieren Sie die Datei

PortableCapture Pro auf den Schreibtisch. Schließen Sie das Mikroskop mit einem USB-Kabel an Ihren Computer an. Führen Sie das Programm „PortableCapture Pro“ aus. Klicken Sie dazu doppelt auf sein Symbol.

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

Wählen Sie im Menü **Optionen** den Eintrag **Da** bei der Voransicht ausblenden oder anzeigen.

Um ein Bild aufzunehmen, wählen Sie im Menü **Options** (Optionen) den Eintrag **Preview Size** (Voransichtsgröße) oder klicken Sie auf das entsprechende Symbol in der Symbolleiste. Es erscheint eine Foto-Miniaturansicht. Um ein Video aufzunehmen, wählen Sie im Menü **Options** (Optionen) den Eintrag **Video** (Video), oder klicken Sie auf das entsprechende Symbol in der Symbolleiste. Rechts im Hauptfenster erscheint ein Video.

Hinweis: Bei der Videoaufnahme wird das Cam-Symbol in der Symbolleiste erneuert auf das Symbol, um die Aufnahme zu beenden.

Rechts im Hauptfenster des Programms werden die aufgenommenen Bilder und Videos angezeigt. Klicken Sie doppelt auf ein Bild oder Video, um es in einem separaten Fenster zu öffnen. Das Bearbeitungsfenster ist analog zur Arbeit mit anderen Programmen umgestaltet.

Pflege und Wartung

Richten Sie das Instrument ohne Spezialfilter vor direktem Sonnenlicht und andere helle Lichtquellen oder Laserquellen. Ein direkter Kontakt mit NETZZHAUSCHÄDEN UND ERBLINDUNGSGEFÄHRDUNG. Vermeiden Sie, die LEDs blicken. Gefahr dauerhafter Augenschäden. Nehmen Sie Vorsichtsmaßnahmen, wenn Kinder oder Menschen in der Nähe. Anleitung nicht gelesen bzw. verstanden haben. Vor der ersten Verwendung die einzelnen Bauteile sorgfältig auseinanderbauen. Wenden Sie sich für Reparatur an das Servicecenter vor Ort. Schützen Sie das Instrument vor mechanischer Krafteinwirkung. Üben Sie beim Ziehen der Arretierungsschrauben nicht zu stark mit den Fingern. Verwenden Sie zur äußerlichen Reinigung spezielle Reinigungstücher und das spezielle Schleifkörper wie Sandkörner dürfen nicht abgewischt werden. Verwenden Sie weichen Pinsel verwenden. Das Instrument Sie das Instrument nicht in direktem Sonnenlicht und hoher Feuchtigkeit fern. Tauchen Sie es nicht in Wasser. Beobachtung warten und setzen Sie nach Absprache wieder auf, um das Gerät vor Staub und Verschmutzung. Längeren Phasen der Nichtbenutzung die Objektivkappe auf. Lagern Sie das Instrument an einem trockenen Ort. Sie immer erst die Anwendung, bevor Sie das Instrument reinigen. Beschädigungen am Gerät zu vermeiden. Wartung nur wenn abgeschaltet ist, und trennen Sie erst dann die Batterie eines Kleinteils oder einer Batterie umgehend.

Sicherheitshinweise zum Umgang mit Batterien

Immer die richtige, für den beabsichtigten Einsatz am besten geeignete Batteriegröße und -art erwerben. Stets alle Batterien gleichzeitig ersetzen. Alte und neue Batterien oder Batterien verschiedenen Typs nicht mischen. Batteriekontakte und Kontakte am Instrument vor Installation der Batterien reinigen. Beim Einlegen der Batterien auf korrekte Polung (+ und -) achten. Batterien entnehmen, wenn das Instrument für einen längeren Zeitraum nicht benutzt werden soll. Verbrauchte Batterien umgehend entnehmen. Primärbatterien nicht wieder aufladen! Beim Aufladen von Primärbatterien können diese auslaufen; außerdem besteht Feuer- und Explosionsgefahr. Batterien nicht kurzschließen, um Hitzeentwicklung, Auslaufen oder Explosionen zu vermeiden. Batterien dürfen nicht zum Wiederbeleben erwärmt werden. Instrumente nach Verwendung ausschalten. Batterien für Kinder unzugänglich aufbewahren, um Verschlucken, Erstickern und Vergiftungen zu vermeiden.

Technische Daten

Bildsensor	5 Mpx (interpoliert bis 12 Mpx)
Vergrößerung	20x–200x–500x
Mögliche Bildauflösungen	12 Mpx, 8 Mpx, 5 Mpx, 3 Mpx, 1,3 Mpx, VGA
Foto-/Videoformat	*.jpeg/*.avi
Speicherkarte	microSD bis 32 GB (nicht im Lieferumfang)
Objektivlinse	Hochwertige Linse
Display	3,5"-TFT-Display, Seitenverhältnis 4:3
Beleuchtung	8-LED-System mit variabler Helligkeit
Stromquelle	Lithium-Ionen-Akku (3.7 V/1050 mAh) Betriebsdauer: 2 Stunden, Ladedauer: 2 Stunden
Einzelbildrate	30 fps
Netzteilkabel	Eingang: 100–240 V, 50/60 Hz; Ausgang: 5 V, 1 A
Sprache der Benutzerführung	Englisch, Deutsch, Spanisch, Italienisch, Französisch, Portugiesisch, Japanisch, Chinesisch
Software-Sprachen	Englisch, Deutsch, Spanisch, Russisch, Italienisch, Französisch, Portugiesisch, Niederländisch, Polnisch, Japanisch, Koreanisch, Chinesisch
Abmessungen (B x H x T)	227 x 104 x 149 mm
Gewicht	760 g (with the battery)

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

Systemanforderungen

Betriebssystem: Windows XP/Vista/7/8, Mac 10.6–10.8
CPU: Mindestens P4 1,8 GHz, RAM: 512 MB, GPU: 64 MB, Schnittstelle: USB 2.0
Zur Installation der Anwendung PortableCapture Pro wird ein CD-Laufwerk benötigt.

Lebenslange internationale G

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

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

Levenhuk DTX 500 LCD

Microscopio digital

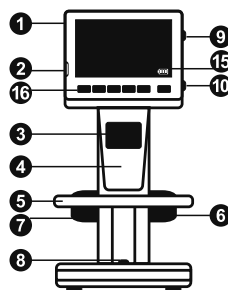
ES

Nunca mire al Sol ni a otra fuente
bajo ninguna circunstancia, ya que puede causar
DAÑOS PERMANENTES EN LA RETINA O CEGUERA.

Partes del microscopio

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------------|
| 1 Pantalla LCD | 9 Rueda de ajuste del brillo |
| 2 Ranura para tarjetas MicroSD | 10 Rueda de ajuste de la ampliación |
| 3 Mando de enfoque fino | 11 Conector del cable de alimentación |
| 4 Tubo óptico del microscopio | 12 Conector RCA |
| 5 Platina | 13 Puerto USB |
| 6 Mando de enfoque grueso | 14 Compartimento de las baterías |
| 7 Mando de bloqueo de enfoque | 15 Indicador del estado de las baterías |
| 8 Botón del disparador | 16 Teclas de función |

El kit incluye: microscopio, batería recargable, cable de alimentación, cable USB, cable RCA, CD de instalación Levenhuk DTX, paño de limpieza, escala de calibrado, guía del usuario.



Montaje del microscopio

Abra el compartimento de las baterías en la parte inferior de la base del microscopio. Inserte la batería en el compartimento de las baterías haciendo coincidir la polaridad indicada.

La batería debe estar completamente cargada antes de encender el microscopio por primera vez. Enchufe el cable de alimentación en el conector para el cable de alimentación del cuerpo del microscopio (11) y conéctelo a un enchufe. El indicador del estado de la batería (15) se iluminará en rojo. Cuando la batería esté completamente cargada el indicador se apagará. Ahora puede desconectar el microscopio de la fuente de alimentación y encenderlo. La batería totalmente cargada le permite usar el microscopio durante dos horas. La intensidad de la iluminación y la calidad de la imagen disminuirán para informarle de que le queda poca batería. Cargue la batería siguiendo las instrucciones anteriores.

Es necesaria una tarjeta MicroSD (se compra por separado) para guardar las imágenes capturadas y los vídeos grabados. Apague el microscopio e inserte la tarjeta MicroSD en la ranura correspondiente en el cuerpo del microscopio hasta que se fije con un clic. No haga demasiada fuerza cuando inserte la tarjeta MicroSD. Intente rotar la tarjeta si no se fija fácilmente. Formatee la tarjeta antes de usarla.

Encender el microscopio: presione el botón de encendido (16). Apagar el microscopio: presione el botón de encendido (16) de nuevo (consulte la sección de Ahorro de energía para más información).



Icono

Icono

00013/01618



Icono

5.0M

Resol



Indic

Nota:
pres

Uso del microscopio

Capturar una imagen

Encienda el microscopio y sitúe un espécimen en la platina. Ajuste el brillo de la luz de manera que el espécimen quede bien iluminado. Cambie la ampliación y enfoque la vista si es necesario. A continuación fije los resultados con el mando de bloqueo de enfoque (7). Presione el botón disparador (8).

Grabar un vídeo

Pulse la tecla ◀ (16) para pasar al modo de vídeo. El icono en la esquina superior izquierda de la pantalla cambiará para confirmar. Presione el botón disparador (8) para comenzar a grabar y vuelva a presionarlo para parar.

Reproducir vídeos grabados

Pulse la tecla ◀ (16) para pasar al modo de reproducción. El icono en la esquina superior izquierda de la pantalla cambiará para confirmar. Seleccione el clip de vídeo deseado con las teclas de desplazamiento (16) y pulse **OK** para reproducirlo.

Borrar archivos

Cuando navegue por los archivos guardados, pulse la tecla **Wrench** ("Llave inglesa") (16), seleccione **Delete...** ("Borrar...") y pulse **OK** para confirmar la selección (puede elegir entre borrarlo todo o solo el archivo seleccionado en el menú).

Proteger archivos

Cuando navegue por los archivos guardados, pulse la tecla **Wrench** ("Llave inglesa") (16), seleccione **Protect** ("Proteger") y pulse **OK** para confirmar la selección (puede elegir entre protegerlo todo o solo el archivo seleccionado en el menú).

Pase de diapositivas

Cuando navegue por los archivos guardados, pulse la tecla **Wrench** ("Llave inglesa") (16), seleccione **Slide Show** ("Pase de diapositivas") y pulse **OK** para confirmar la selección.

Modo del color de la interfaz

Cuando navegue por los archivos guardados, pulse la tecla ▲ para cambiar entre los modos de color de la interfaz existentes.

Ampliación

Gire la rueda de ajuste de la ampliación (10) para acercar o alejar la vista.

Nota: el rango de ampliación del Levenhuk DTX 500 LCD es 1x–4x.

Transferir archivos a un ordenador

Conecte el microscopio al ordenador mediante un cable USB y cuando aparezca la ventana de AutoPlay ("Reproducción automática") elija usar el microscopio como dispositivo de almacenamiento externo.

Как загрузить документы на компьютер

Подключите микроскоп к компьютеру через устройство работает как хранилище информации.

Menú principal

Pulse la tecla **Wrench** ("llave inglesa") (16) para ajustar la resolución de la imagen, la calidad y la captura de secuencias.

Resolución

Seleccione **Resolution** ("Resolución") en el menú. Pulse **OK** para confirmar la selección.

Nota: este modelo acepta las siguientes resoluciones.

Captura de secuencia

Seleccione **Timer** ("Temporizador") en el menú. Seleccione el intervalo de imágenes que se capturarán en la ventana de selección pulsando **OK**. Aparecerá una nueva ventana de intervalo entre imágenes usando las teclas ▲ para el modo de captura. Presione el botón del disparador o el icono de la esquina superior izquierda para cambiar el número de imágenes seleccionadas, la pantalla de la captura de imágenes o el botón del disparador en cualquier momento.

Calidad

Seleccione **Quality** ("Calidad") en el menú principal. Cambiará el ratio de compresión de las imágenes.

Nitidez

Seleccione **Sharpness** ("Nitidez") en el menú principal.

Idioma

Seleccione **Language** ("Idioma") en el menú principal. Pulse **OK** para confirmar la selección.

Ahorro de energía

Seleccione **Power Save** ("Ahorro de energía") en el menú principal. El microscopio se apagará por inactividad hasta que el microscopio se apague.

Frecuencia de la pantalla

Seleccione **Frequency** ("Frecuencia") en el menú principal. Pulse **OK** para confirmar la selección.

Fecha y hora

Seleccione **Date/Time** ("Fecha/Hora") en el menú principal y seleccione la fecha y hora actuales. Pulse **OK** para confirmar la entrada. También puede elegir uno de los siguientes formatos para la fecha: AA/MM/DD, DD/MM/AA o MM/DD/AA

Conexión a TV

Seleccione **TV Out** ("Salida de televisión") en el menú principal y elija uno de los ajustes existentes. Pulse **OK** para confirmar la selección.

Formateo de la tarjeta SD

Seleccione **Format SD** (Formatear SD") en el menú principal para formatear la tarjeta de memoria instalada.

Restaurar ajustes

Seleccione **Sys. Reset** ("Restaurar sis.") en el menú principal para volver a los ajustes de fábrica.

Versión de hardware

Seleccione **Version** ("Versión") en el menú principal para comprobar la versión actual del hardware.

Conectar el microscopio a un televisor

Enchufe el cable RCA al microscopio y conéctelo a su televisor (consulte la guía de usuario de su televisor para más información). Encienda el televisor y seleccione el canal correcto en el menú correspondiente del televisor (consulte la guía de usuario de su televisor para más información).

Aplicación PortableCapture Pro

Introduzca el CD de instalación en el lector de CD. Aparecerá la ventana del Menú Principal. Haga clic en PortableCapture software para instalar la aplicación. Recuerde que durante la instalación será necesario reiniciar el sistema.

Conecte el microscopio al ordenador mediante un cable USB y cuando aparezca la ventana de AutoPlay ("Reproducción automática") elija usar el microscopio como cámara. Abra la aplicación PortableCapture Pro (consulte la sección PortableCapture Pro software ("Aplicación PortableCapture Pro") para más información).

Nota: las teclas de función están deshabilitadas cuando el microscopio se conecta al ordenador como cámara. El microscopio se maneja con la aplicación PortableCapture Pro. Todas las imágenes y vídeos se guardan en el disco duro del ordenador.



Capturar una imagen



Iniciar y detener la grabación



Captura de secuencia (puede ser de imágenes o vídeos, elija el número de imágenes)



Modo de pantalla completa: pulse Esc en su teclado o



Guardar



Copiar al portapapeles



Copiar archivo



Imagen anterior



Imagen siguiente



Deshacer



Rehacer

Videos Directory (Directorio de vídeos): indique un directorio para los vídeos grabados.

Fullscreen Mode (Modo de pantalla completa): activar el modo de pantalla completa.

Video (Vídeo): grabar un vídeo.

Haga clic en el icono correspondiente en la barra de herramientas o seleccione **Foto** en el menú de **Capturar**.

Haga clic en el icono correspondiente en la barra de herramientas o seleccione **Vídeo** en el menú de **Capturar**.

Haga clic en el icono correspondiente en la barra de herramientas. Aparecerá una ventana de diálogo en la que podrá ajustar varios parámetros de la captura de secuencia. Haga clic en el botón de radio Foto para indicar la hora a la que se empezarán a capturar imágenes, el intervalo entre ellas y el número total de imágenes. Haga clic en el botón de radio Vídeo para indicar la hora a la que se empezarán a grabar vídeos, su duración, el intervalo entre ellos y el número total de clips.

Antes de calibrar el microscopio active la cuadrícula. **Opciones>Cuadrícula.** Por defecto la cuadrícula es blanca y enfoca la vista. Asegúrese de que las divisiones de la escala y capture una imagen. Haga clic en la barra de herramientas para abrir una ventana separada. Haga clic en la barra de herramientas para empezar el calibrado de la imagen (debe saber la distancia real entre los puntos se abrirá una ventana de diálogo en la que el campo **Tamaño actual.** La aplicación calculará el tamaño de la imagen. Haga clic en **OK** para cerrar la ventana. La imagen se mostrará en el campo **Ampliación.**

Puede comprobar los resultados del calibrado herramienta de **Línea de cualquier ángulo**. Herramienta de **Línea de cualquier ángulo** y distancia medida es igual a la distancia real, el

El proceso de calibrado debe repetirse si durante el enfoque. Haga clic en el icono correspondiente.

Restaurar la ampliación de la foto en Restaurar

calibrado tal y como le hemos indicado anteriormente. Haga clic en el icono de la ventana de previsualización. Haga clic en el icono de herramientas y seleccione **Ajustar la ampliación**.

Introduzca la ampliación actual en la ventana de calibrado. Haga clic en el icono de la ventana de calibrado.

desea utilizar la misma ampliación cuando capture una nueva imagen. Haga clic en el icono de calibrado en la barra de herramientas.

captura en Ajustar la ampliación.

Mediciones

Se recomienda calibrar el sistema antes de proceder con las mediciones.

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

Línea continua. Use esta herramienta para dibujar una curva en la imagen y medir su longitud.

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

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

Ángulo de tres puntos. Sitúe tres puntos en la imagen con el ratón. La aplicación calculará automáticamente el valor del ángulo.

Dibujo y texto

PortableCapture Pro le permite añadir dibujos y cuadros de texto a sus imágenes. Abra una imagen en la ventana de previsualización y haga clic en el icono del lápiz en la barra de herramientas. Seleccione una de las herramientas del menú desplegable y dibuje algo en la imagen. Puede editar la fuente y el color de los cuadros de texto haciendo clic en el icono **TT** de la barra de herramientas.

Trabajar con la aplicación para usuarios de Mac OS

Navegue hasta la carpeta **mac** en el CD de instalación y copie el archivo **PortableCapture Pro** al escritorio. Use un cable USB para conectar el microscopio al ordenador. Inicie la aplicación PortableCapture Pro haciendo doble clic en su icono.

En la ventana principal de la aplicación se puede ver una imagen ampliada del espécimen observado. En el menú **Options** ("Opciones"), seleccione **Preview Size** ("Tamaño de la vista") para seleccionar la resolución de la imagen. Recuerde que la ventana de la vista preliminar no se puede cambiar de tamaño (la resolución estándar es de 640x480).

La resolución de la imagen se muestra en la esquina inferior izquierda de la ventana de vista previa. En el menú **Options** ("Opciones"), seleccione **Date/Time** ("Fecha/Hora") para mostrar o esconder la fecha y la hora de la captura durante la vista previa.

Haga clic en el icono correspondiente en la barra de herramientas o seleccione **Photo** ("Foto") en el menú **Capture** ("Captura") para capturar una imagen. En el lado derecho de la ventana principal aparecerá una imagen en miniatura.

Haga clic en el icono correspondiente en la barra de herramientas o seleccione **Video** ("Video") en el menú **Capture** ("Captura") para capturar un video. En el lado derecho de la ventana principal aparecerá un video en miniatura.

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

Las miniaturas de imágenes y vídeo se muestran en la barra de herramientas de la aplicación. Haga doble clic en una miniatura para verla en una vista previa separada. Editar imágenes con la aplicación PortableCapture Pro también puede trabajar con otras aplicaciones en Mac OS.

Cuidado y mantenimiento

Nunca, bajo ninguna circunstancia, mire directamente a un láser a través de este instrumento, ya que puede dañar sus ojos. LA RETINA Y CEGUERA. Los LED blancos son muy brillantes y que podría causarle daños permanentes a la retina si mira directamente a la luz. No utilice este instrumento acompañado de niños que no comprendan totalmente estas instrucciones. Si es la primera vez que lo utiliza, utilícelo por primera vez, compruebe el estado de la conexión. No intente desmontar el instrumento. No intente limpiar el espejo. Si necesita reparación, consulte a un técnico especializado que corresponda a su zona. No aplique demasiada fuerza y de fuerza mecánica excesiva. No toque los tornillos de bloqueo. No toque el exterior del instrumento, utilice únicamente los paños especiales de Levenhuk. No limpie las partes con paño. Únicamente soplelas o bien pase un cepillo suave. No use períodos largos de tiempo ni lo deje sin atención. No use y la alta humedad. Tenga cuidado durante la manipulación y volver a colocar la cubierta para proteger el instrumento. No utilizar el microscopio durante períodos largos. No use los oculares por separado del microscopio. Guarde el microscopio alejado de ácidos peligrosos y otros productos químicos. No use fuentes de altas temperaturas. Para evitar problemas, siempre primero la aplicación y luego desconecte el microscopio. apague por completo la iluminación y desconecte el microscopio. No se trague una pieza pequeña o una pila, busque ayuda médica.

Instrucciones de seguridad para las pilas

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

Especificaciones

Sensor de la imagen	5 Mpx (hasta 12 Mpx interpolados)
Ampliación	20x–200x–500x
Resoluciones de imagen disponibles	12 Mpx, 8 Mpx, 5 Mpx, 3 Mpx, 1,3 Mpx, VGA
Formato de foto/vídeo	*.jpeg/*.avi
Tarjeta de memoria	microSD de hasta 32Gb (no incluida)
Lente del objetivo	Lente de alta calidad
Pantalla	Pantalla TFT de 3,5 pulgadas, ratio 4:3
Iluminación	Sistema de 8-LED con brillo variable
Fuente de alimentación	Batería de Li-ion (3,7 V/1050 mAh)
	Tiempo de uso: 2 horas; tiempo de carga: 2 horas
Fotogramas	30 fps
Cable de alimentación	IN 100–240 V, 50/60 Hz; 5 V, OUT 1 A
Idioma del sistema	Inglés, alemán, español, italiano, francés, portugués, japonés y chino
Idioma del software	Inglés, alemán, español, ruso, italiano, francés, portugués, holandés, polaco, japonés, coreano y chino
Dimensiones	227 x 104 x 149 mm
Peso	760 g (con batería)

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

Requisitos del sistema

Sistema operativo: Windows XP/Vista/7/8, Mac 10.6–10.8
CPU: al menos P4 1,8 GHz, RAM: 512 MB, GPU: 64 MB, Interfaz: USB 2.0.
Se necesita un lector de CD para instalar la aplicación PortableCapture Pro.

Garantía internacional de p

Todos los telescopios, microscopios, prismas, etc., excepto los accesorios, cuentan con una garantía de 3 años de mano de obra. La garantía de por vida cubre los defectos de material y de mano de obra durante el periodo de garantía en el mercado. Todos los accesorios, excepto los telescopios, microscopios, prismas, etc., cuentan con una garantía de 1 año de mano de obra. Para que Levenhuk pueda aceptar la devolución, los productos deben devolverse a Levenhuk junto con un formulario de reclamación satisfactoria. Esta garantía no cubre productos de bajo consumo (LED, halógenas, de bajo consumo y otros tipos de bombillas), consumibles eléctricos, etc.

Para más detalles visite nuestra página web: www.levenhuk.com

Levenhuk DTX 500 LCD

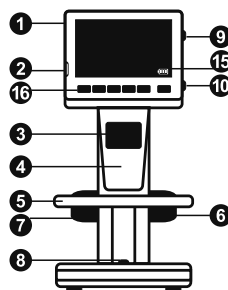
Mikroskop cyfrowy

PL

Pod żadnym pozorem nie wolno k
bezpośrednio na słońce, światło l
jasnego światła bez stosowania s
może to spowodować TRWAŁE US
lub doprowadzić do ŚLEPOTY.

Elementy mikroskopu

- | | |
|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 Wyświetlacz LCD | 9 Pokrętko do regulacji jasności |
| 2 Gniazdo na kartę MicroSD | 10 Pokrętko do regulacji powiększenia |
| 3 Precyzyjne pokrętko ustawiania ostrości | 11 Gniazdo na kabel zasilający |
| 4 Tuba optyczna mikroskopu | 12 Gniazdo RCA |
| 5 Stolik | 13 Gniazdo USB |
| 6 Pokrętko regulacji zgrubnej | 14 Komora baterii |
| 7 Pokrętko blokujące ostrość | 15 Wskaźnik stanu baterii |
| 8 Przycisk migawki | 16 Przyciski funkcyjne |



W skład zestawu wchodzi: mikroskop, kabel zasilający, kabel USB, kabel RCA, płyta instalacyjna Levenhuk DTX, ściereczka do czyszczenia, skala kalibracyjna, instrukcja obsługi.

Montaż mikroskopu

Otwórz komorę baterii na spodzie podstawy mikroskopu. Umieść baterię w komorze zgodnie z polaryzacją. Przed pierwszym uruchomieniem mikroskopu należy pamiętać o całkowitym naładowaniu baterii. Podłącz kabel zasilający do gniazda w obudowie mikroskopu (11), a następnie podłącz go do źródła zasilania. Wskaźnik statusu baterii (15) 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 dwie godziny. W miarę spadku naładowania baterii podświetlenie słabnie, a jakość obrazu spada. W takim przypadku naładuj baterię w sposób opisany powyżej.

Na (dostępnej osobno) karcie MicroSD zapisywane są zdjęcia i nagrane filmy. Wyłącz mikroskop i wsuń kartę MicroSD do odpowiedniego gniazda w obudowie mikroskopu aż do momentu jej zablokowania (odgłos kliknięcia). Podczas umieszczania karty MicroSD w gnieździe nie wywieraj na nią nadmiernej siły. Jeżeli umieszczenie karty w gnieździe sprawia trudności, należy ją obrócić. Przed rozpoczęciem użytkowania sformatować kartę.

Uruchamianie mikroskopu: naciśnij przycisk zasilania (16). Wyłączanie mikroskopu: ponownie naciśnij przycisk zasilania (16) (więcej informacji zawiera rozdział Oszczędność energii).



Ikona trybu



Ikona trybu

00013/01618

Licznik pr
liczba obr
(na podsta



Ikona stat

5.0M

Bieżąca r



Wskaźnik

Uwaga: ik
pokrętko a

Użytkowanie mikroskopu

Przechwytywanie obrazu

Włącz mikroskop i umieść próbkę na stoliku. Wyreguluj jasność oświetlenia, aby próbka była równo oświetlona. W razie konieczności zmień powiększenie i ostrość widzenia i zablokuj ustawienie za pomocą pokrętła blokującego ostrość (7). Naciśnij przycisk migawki (8).

Nagrywanie filmu

Naciśnij przycisk ◀ (16), aby przejść do trybu video. Ikona w lewym górnym rogu ekranu zmienia się. Naciśnij przycisk migawki (8), aby rozpocząć nagrywanie, i naciśnij go ponownie, aby je zatrzymać.

Odtwarzanie filmów

Naciśnij przycisk ◀ (16), aby przejść do trybu odtwarzania. Ikona w lewym górnym rogu ekranu zmienia się. Za pomocą przycisków przewijania (16) wybrać żądany plik video i nacisnąć **OK**, aby go odtworzyć.

Usuwanie plików

Podczas przeglądania zapisanych plików nacisnąć **klucz** (16), wybierz **Delete...** (usuń) i naciśnij **OK**, aby potwierdzić wybór (można 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 ▲ , aby zmienić kolor interfejsu.

Powiększenie

Obracaj pokrętłem regulacji powiększenia (10), aby zwiększać lub zmniejszać powiększenie.

Uwaga: zakres powiększenia mikroskopu Levenhuk DTX 500 LCD wynosi 1x – 4x.

Przenoszenie plików na komputer

Podłącz mikroskop do komputera za pomocą autoodtworzenia, wskaż na liście mikroskop i urządzenia magazynującego.

Menu główne

Naciśnij **klucz** (16), aby utworzyć menu główne obrazu, regulację jego jakości i ostrości oraz w sekwencji.

Rozdzielczość

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

Uwaga: w modelu można wprowadzić rozdzielczość VGA/1,3M/3M/5M/8M/12M.

Przechwytywanie sekwencji

Z menu głównego wybierz **Timer** (Licznik) i w przechwyconą w oknie dialogowym **Frames** (Klatki) Wyświetlone zostanie nowe okno dialogowe umożliwiające wybór czasu pomiędzy obrazami za pomocą przycisków ▲ i ▼. Naciśnij **OK**, aby powrócić do trybu przechwytywania. Naciśnij **klucz** (16) w trybie przechwytywania obrazów. Proces zostanie przerwany i obraz zostanie zapisany w górnym rogu ekranu. Po przechwyceniu określonej liczby obrazów wrócić do standardowego trybu przechwytywania. Sekwencja zostanie zapisana. Naciśnij przycisk migawki.

Jakość

Z menu głównego wybierz **Quality** (Jakość), aby zmienić stopień kompresji przechwyconych obrazów.

Ostrość

Z menu głównego wybierz **Sharpness** (Ostrość), aby zmienić stopień ostrości.

Język

Z menu głównego wybierz **Language** (Język), aby zmienić język. Naciśnij **OK**, aby potwierdzić wybór.

Oszczędność energii

Z menu głównego wybierz **Power Save** (Oszczędność energii), aby zmienić tryb oszczędności energii. Naciśnij przycisk migawki, aby mikroskop automatycznie przeszedł do trybu oszczędności energii.

Częstotliwość wyświetlania

Z menu głównego wybierz **Frequency** (Częstotliwość wyświetlania), aby zmienić częstotliwość wyświetlania. 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.

Podłączenie 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).

Praca z aplikacją PortableCapture Pro

Umieść płytę instalacyjną w napędzie CD. Wyświetlone zostanie okno menu głównego. Wybierz **PortableCapture software** (oprogramowanie PortableCapture Pro), aby zainstalować aplikację PortableCapture Pro. 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.

Podłączenie mikroskopu do komputera

Podłącz mikroskop do komputera za pomocą kabla USB i, po wyświetleniu okna autoodtwarzania, wskaż na liście mikroskop i wybierz dla niego funkcję aparatu.

Uwaga: po podłączeniu mikroskopu do komputera w funkcji aparatu przyciski funkcyjne są nieaktywne. Do sterowania mikroskopem służy aplikacja PortableCapture Pro. Wszystkie obrazy i pliki wideo są zapisywane na dysku twardym komputera.



Przechwytywanie obrazu



Rozpoczynanie i zatrzymywanie



Przechwytywanie sekwencji rozpoczęcia przechwytywania oraz liczby obrazów



Tryb pełnoekranowy. Aby wyjść z trybu, naciśnij przycisk **Esc** na klawiaturze w dowolnym miejscu na ekranie



Zapisz



Kopiuj do schowka



Kopiuj plik



Poprzedni



Następny



Cofnij



Ponów

Photos Directory (Katalog zdjęć): wybór katalogu, w którym zapisywane będą przechwycone obrazy.
Videos Directory (Katalog wideo): wybór katalogu, w którym zapisywane będą nagrania.

Options (Opcje)

Resolution (Rozdzielczość): ustawianie rozdzielczość obrazu.

Date/Time (Data/Czas): ukrywanie lub wyświetlanie daty i godziny podczas przechwytywania.

Language (Język): zmiana języka interfejsu użytkownika.

Crossing (Siatka): ukryj lub pokaż siatkę na obrazach.

Full screen mode (Tryb pełnoekranowy): przejście w tryb pełnoekranowy.

Capture (Przechwyć)

Photo (Zdjęcie): przechwycenie obrazu.

Video (Wideo): nagranie filmu.

Przechwytywanie obrazu

Kliknij odpowiednią ikonę na pasku zadań lub wybierz **Photo** (Zdjęcie) z menu **Capture** (Przechwyć).

Nagrywanie filmu

Kliknij odpowiednią ikonę na pasku zadań lub wybierz **Video** (Wideo) z menu **Capture** (Przechwyć).

Przechwytywanie sekwencji

Kliknij odpowiednią ikonę na pasku zadań. Wyświetlone zostanie okno dialogowe umożliwiające wprowadzenie liczby parametrów przechwytywania sekwencji. Kliknij przycisk opcji **Photo** (Zdjęcie), aby wprowadzić czas rozpoczęcia przechwytywania obrazów, przerwy między przechwytywaniami oraz łączną liczbę obrazów. Kliknij przycisk opcji **Video** (Wideo), aby wprowadzić czas rozpoczęcia nagrywania, czas trwania nagrań, przerwy pomiędzy filmami oraz łączną liczbę filmów.

Kalibracja

Przed skalibrowaniem mikroskopu włącz podmenu **Options > Crossing** (Opcje > Siatka). Dla kalibracyjnej na stoliku i wyotrzą obraz. Upewnić się, że linia na skali i przechwyt obraz. Dostosuj w osobnym oknie. Kliknij odpowiednią ikonę na pomoce myszy zaznacz dwa punkty na obrazie (odległość pomiędzy punktami). Po zaznaczeniu dialogowe, w którym należy wprowadzić znane (rzeczywiste). Aplikacja automatycznie wyznaczy zamknięte okno dialogowe. Wyznaczone powiększenie **Magnification** (Powiększenie).

Uwaga: zaznaczone punkty powinny tworzyć linie

Wyniki kalibracji można sprawdzić, mierząc tę

Angle Line (Linia o dowolnym kącie). Kliknij i narysuj podobną linię na obrazku, aby określić, jak odległość rzeczywista, oznacza to, że kalibracja jest poprawna.

Ponowna kalibracja

Kalibrację należy powtórzyć, jeżeli powiększenie ikony obserwacji. Ponownie kliknij odpowiednią ikonę **magnification** (Resetuj powiększenie obrazu) powiększenie). Powtórz proces kalibracji w sposób przechwyty kilka obrazów. Dwukrotnie kliknij ją podglądu. Kliknij ikonę kalibracji na pasku narzędzi (Ustaw powiększenie obrazu) w poleceniu **Set** wyświetlonym oknie dialogowym wprowadzając podczas przechwytywania obrazów w przyszłości ikonę kalibracji na pasku narzędzi i wybierz **Set** (przechwytywania) w poleceniu **Set magnification**.

Pomiary

Przed wykonaniem pomiarów zaleca się skalibrowanie systemu.

Any Angle Line (Linia o dowolnym kącie). Naciśnij i przytrzymaj lewy przycisk myszy, aby rozpocząć rysowanie linii. Zwolnij lewy przycisk myszy, aby zakończyć rysowanie linii.

Continuous Line (Linia ciągła). Narzędzie służy do rysowania i pomiaru długości krzywych na obrazie.

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

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

Three Points Angle (Kąt na podstawie trzech punktów). Za pomocą myszy zaznacz na ekranie trzy punkty. Aplikacja automatycznie wyznaczy wielkość kąta.

Rysowanie i wprowadzanie notatek tekstowych

PortableCapture Pro umożliwia dodawanie do obrazów rysunków i pól tekstowych. Otwórz obraz w oknie podglądu i kliknij ikonę **ołówka** na pasku zadań. Z rozwijanego menu wybierz jedno z narzędzi i wykonaj rysunek na obrazie. Kliknięcie ikony **TT** na pasku narzędzi umożliwia edytowanie typu i koloru czcionki tekstu wpisywanego w polach tekstowych.

Praca z aplikacją przez użytkowników systemu Mac OS

Odszukaj folder **mac** na płycie instalacyjnej i skopiuj plik **PortableCapture Pro** na pulpit. Podłącz mikroskop do komputera za pomocą kabla USB. Uruchom aplikację PortableCapture Pro, klikając dwukrotnie jej ikonę.

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.

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

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

Uwaga: podczas nagrywania kolor ikony kanałów kolorowych zmieniają się. Kliknij ikonę ponownie, aby zatrzymać nagrywanie.

Miniaturowe obrazy i filmów wyświetlane są w oknie podglądu. Dwukrotnie kliknij miniaturę obrazu, aby otworzyć obraz w aplikacji PortableCapture Pro lub w aplikacji w systemie Mac OS.

Konserwacja i pielęgnacja

Pod żadnym pozorem nie wolno kierować światłem laserowym lub innym źródłem jasnego światła bezpośrednio w oczy. Nie należy kierować światłem laserowym na zwierzęta, rośliny ani przedmioty, które mogą się zapalić. Nie należy używać urządzenia bez instrukcji. Nie podejmuj prób samodzielnego czyszczenia soczewki. W celu wszelkich napraw i konserwacji skontaktuj się z serwisem. Po rozpakowaniu mikroskopu sprawdź stan i prawidłowość podłączenia kabla. Nie dotykaj soczewki palcami. Soczewki czyść za pomocą miękkiej, nasączonej alkoholem. Polecamy stosować odflegiacz optyczny firmy Levenhuk. Nie czyść soczewki używając rozpuszczalników optycznych, takich jak aceton. Częstotliwość czyszczenia soczewki zależy od warunków użytkowania. Nie używaj nadmiernej siły podczas ustawiania soczewki. Chronić przyrząd przed uszkodzeniami mechanicznymi. Przyrząd powinien być przechowywany w etui. Nie używaj przyrządu w pobliżu ognia, od kurzu, niebezpiecznych kwasów oraz innych substancji. Nie narażaj przyrządu na działanie otwartego ognia i innych źródeł wysokiej temperatury. Unikaj długotrwałego działania promieni słonecznych na soczewki. W warunkach wysokiej wilgotności nie zanurzać soczewki w wodzie. Po zakończeniu obserwacji załóż osłonę soczewki. Nie dotykaj soczewki mikroskopu przed kurzem i zanieczyszczeniami. Nie dotykaj soczewki przez dłuższy czas. Soczewki obiektywowe czyść osobno. Aby uniknąć utraty danych lub uszkodzenia danych, zapisz aplikację, a dopiero później odłącz mikrokontroler. Po zakończeniu pracy wyłóż baterie i odłącz mikrokontroler. Bateria należy natychmiast zwrócić się o pomoc.

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 połknięcia, 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	Wyświetlacz TFT 3,5", 4:3
Podświetlenie	System 8 diod LED z regulacją jasności
Źródło zasilania	Akumulator litowo-jonowy (3,7 V/1050 mAh)
	Czas pracy: 2 godziny, czas ładowania: 2 godziny
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.)	227 x 104 x 149 mm
Masa	760 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 przyrządy optyczne Levenhuk, z wyjątkiem akcesoriów, posiadają dożywotnią gwarancję wykonawczą. Wszystkie akcesoria Levenhuk są wolne od gwarancji. Wszelkie reklamacje i pozostaną takie przez dwa lata od daty zakupu, w tym w przypadku wymiany produktu lub jego części, w przypadku wykazania obecności wad materiałowych. Wywiazania się przez firmę Levenhuk z obowiązków dostarczenia danego produktu firmie raz Levenhuk. Niniejsza gwarancja nie obejmuje (elektryczne, LED, halogenowe, energooszczędne) akcesoria elektryczne itd.

Więcej informacji na ten temat znajduje się

Levenhuk DTX 500 LCD

Цифровой микроскоп

RU

Никогда не смотрите в прибор
яркого света и лазерного излу
для зрЕНИЯ и может прив

Устройство микроскопа

- | | |
|-----------------------------|----------------------------------------|
| 1 ЖК-дисплей | 9 Колесо регулировки яркости освещения |
| 2 Разъем для карты MicroSD | 10 Колесо регулировки увеличения |
| 3 Колесо точной фокусировки | 11 Разъем кабеля питания |
| 4 Тубус микроскопа | 12 AV-разъем |
| 5 Предметный столик | 13 Разъем USB |
| 6 Колесо грубой фокусировки | 14 Батарейный отсек |
| 7 Фиксатор фокусировки | 15 Индикатор заряда батареи |
| 8 Спусковая кнопка затвора | 16 Кнопки управления |

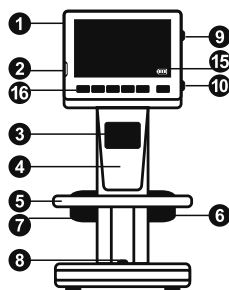
Комплект поставки: микроскоп, аккумулятор, кабель питания, USB-кабель, видеонабель, установочный компакт-диск Levenhuk DTX, шкала калибровки, чистящая салфетка, инструкция по эксплуатации.

Сборка микроскопа

Откройте батарейный отсек, сдвинув крышку. Вставьте аккумулятор в батарейный отсек, соблюдая полярность, указанную внутри батарейного отсека. 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. После этого можно отключить микроскоп от источника питания. Полный заряд аккумулятора позволит вам использовать микроскоп в течение двух часов непрерывной работы. Резкое уменьшение яркости системы освещения и качества изображения означает, что заряд аккумулятора заканчивается.

Для создания снимков и видеороликов потребуется карта MicroSD (не входит в комплект поставки). Выключите микроскоп и вставьте карту MicroSD в соответствующий разъем на корпусе микроскопа до щелчка. Не прикладывайте излишних усилий, чтобы не повредить микроскоп или карту MicroSD. Если у вас не получается вставить карту, убедитесь, что она расположена верно. Перед использованием карты потребуется отформатировать ее.

Для включения микроскопа нажмите кнопку включения (16). Для выключения микроскопа нажмите кнопку включения (16) повторно (см. также раздел «Энергосбережение»).



Сделать с



Автомати

00013/01618

Счетчик с
снимков,
(в зависи



Индикато

5.0M

Выбранн



Индикато

Примечан
нажав на

Работа с микроскопом

Как сделать снимок

Включите микроскоп и направьте его на интересующий вас объект. Отрегулируйте яркость системы освещения так, чтобы объект был равномерно освещен. Настройте резкость изображения, вращая колесо фокусировки. Достигнув необходимого увеличения и резкости изображения, зафиксируйте эти параметры, повернув фиксатор фокусировки (7). Нажмите спусковую кнопку затвора (8).

Как записать видеоролик

Нажмите кнопку ◀ (16), чтобы перейти в режим видео. Значок в левом верхнем углу дисплея изменится в подтверждение перехода. Нажмите спусковую кнопку затвора (8), чтобы начать запись. Нажмите кнопку повторно, чтобы остановить запись.

Как просмотреть записанный видеоролик

Нажмите кнопку ◀ (16), 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 (10), чтобы изменить действующее увеличение.

Примечание: Допустимый предел увеличений — от 1х до 4х.

Как загрузить документы на компьютер

Подключите микроскоп к компьютеру через устройство работает как хранилище информации.

Главное меню

Нажмите кнопку с изображением гаечного ключа (16), чтобы войти в меню цифрового микроскопа. В этом меню можно просмотреть список снимков, а также настроить автоматическую съемку.

Разрешение

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

Примечание: доступные разрешения: VGA, XGA, SXGA, Full HD, 4K.

Автоматическая съемка

В главном меню перейдите в раздел **Timer**. Выберите количество снимков, которое необходимо сделать. Нажмите **OK**, и перейдите к следующему окну, чтобы настроить параметры съемки. Настройка этих параметров осуществляется с помощью кнопок прокрутки, чтобы подтвердить настройки, а затем нажать кнопку **OK**. Нажмите спусковую кнопку затвора, чтобы начать автоматическую съемку. По окончании съемки изменится в подтверждение начала автоматической съемки дисплей вернется к основному меню. Чтобы остановить автоматическую съемку, нажмите кнопку **Stop**.

Качество

В главном меню перейдите в раздел **Quality**. Выберите качество изображения. От этого параметра зависит скорость съемки.

Резкость

В главном меню перейдите в раздел **Sharpness**. Выберите резкость изображения. От этого параметра зависит скорость съемки.

Язык

В главном меню перейдите в раздел **Language**. Выберите язык меню. Подтвердите выбор, нажав кнопку **OK**.

Режим энергосбережения

В главном меню перейдите в раздел **Power**. Выберите режим энергосбережения. Бездействия, через которое микроскоп автоматически перейдет в режим энергосбережения.

Частота экрана

В главном меню перейдите в раздел **Frequency**. Выберите частоту обновления экрана. 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.

Форматирование карты

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

Сброс настроек

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

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). Включите телевизор и выберите необходимый источник сигнала в соответствующем меню телевизора (процесс подключения внешних устройств к телевизору подробно описан в инструкции по эксплуатации телевизора).

Работа с PortableCapture Pro

Вставьте установочный диск Levenhuk DTX в дисковод. В появившемся диалоговом окне выберите пункт **PortableCapture software**, чтобы установить приложение PortableCapture Pro. Обратите внимание, что во время установки потребуются перезагрузка системы. Вы также можете прочесть инструкцию по эксплуатации, выбрав в диалоговом окне соответствующий пункт.

Подключите микроскоп к компьютеру через USB-кабель и убедитесь, что подключенное устройство работает как камера. Запустите приложение PortableCapture Pro. Если микроскоп не подключен к компьютеру, при запуске приложения появится соответствующее предупреждение.

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.



Сделать снимок



Начать или приостановить запись видеоролика



Автоматическая съемка: съемки, интервал и общие или видеороликов



Полноэкранный режим. В полноэкранный режим **Escape** или дважды щелкните мышью в любом месте экрана



Сохранить как



Копировать в буфер обмена



Копировать файл



Предыдущее изображение



Следующее изображение



Отменить последнее действие



Повторить последнее действие

File (Файл)

Photos Directory (Папка для фото): выбрать папку для сохранения снимков;

Videos Directory (Папка для видео): выбрать папку для сохранения видеороликов;

Options (Опции)

Resolution (Разрешение): выбрать разрешение снимков.

Date/Time (Дата/Время): отображать дату и время во время предпросмотра.

Language (Язык): выбрать язык интерфейса.

Crossing (Сетка): отображать сетку во время работы с приложением.

Full screen mode (Полноэкранный режим): перейти в полноэкранный режим.

Capture (Захват)

Photo (Фото): сделать снимок.

Video (Видео): записать видеоролик.

Как сделать снимок

Нажмите соответствующую кнопку на панели управления или выберите пункт **Photo** (Фото)

в меню **Capture** (Захват).

Как записать видео

Нажмите соответствующую кнопку на панели управления или выберите пункт **Video** (Видео)

в меню **Capture** (Захват).

Автоматическая съемка

Нажмите соответствующую кнопку на панели управления. В появившемся диалоговом окне можно настроить параметры автоматической фото- или видеосъемки. В разделе **Photo** (Фото) можно установить время начала автоматической съемки, указать интервал съемки и общее количество снимков.

В разделе **Video** (Видео) можно установить время начала автоматической съемки, указать продолжительность видеороликов, интервал съемки и общее количество видеороликов.

Калибровка

Для включения визирной сетки выберите пункт **Options** (Опции) в меню **Options** (Опции). По умолчанию визирная сетка включена. Вам при работе со шкалой калибровки. Нажмите кнопку **Calibration** (Калибровка) на панели управления. На экране отрегулируют резкость изображения. Убедитесь, что визирная сетка параллельна линиям на шкале, и сделайте снимок. На экране появится полученное изображение, чтобы отрегулировать резкость. Нажмите соответствующую кнопку на панели управления. При калибровке. При помощи мыши выберите точку на изображении, которыми вам известно. После выбора второй точки программа вычислит фактическое расстояние между двумя точками (в пикселях и в реальном размере). Программа автоматически вычислит расстояние и вычислит закрыть диалоговое окно. После этого в разном масштабе вычисленный масштаб.

Примечание: проведенная линия должна быть параллельна линиям на шкале.

Проверьте результат калибровки, измерив расстояние между двумя точками. **Angle Line** (Прямая). Для этого нажмите кнопку **Angle Line** (Прямая). Если измеренное расстояние совпадает с вычисленным, калибровка успешна.

Повторная калибровка

Если в процессе работы вы изменили увеличение изображения, вам придется повторить процесс калибровки. Нажмите кнопку **Reset picture magnification** (Сбросить масштаб) на панели управления. Выберите пункт **Reset picture magnification** (Сбросить масштаб). После нажатия кнопки **Reset magnification** (Сбросить масштаб) на панели управления. Измените масштаб. Откройте одно из полученных изображений. Нажмите кнопку **Set picture magnification** (Установить масштаб) на панели управления. Нажмите кнопку **Set picture magnification** (Установить масштаб). В появившемся диалоговом окне нажмите кнопку **OK**. Если вы хотите использовать автоматическую калибровку, нажмите кнопку **Set picture magnification** (Установить масштаб) на панели управления. Нажмите кнопку **Set picture magnification** (Установить масштаб) на панели управления. После этого все изображения будут отображаться в установленном масштабе.

Измерение

Перед измерениями рекомендуется произвести калибровку системы.

Any Angle Line (Прямая). Нажмите левую кнопку мыши в начальной точке и проведите линию. Отпустите левую кнопку мыши в конечной точке.

Continuous Line (Непрерывная линия). При помощи этого инструмента можно измерить длину нарисованной вами кривой линии.

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

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

Three Points Angle (Угол). Выберите любые три точки на изображении при помощи мыши. Программа рассчитает величину угла.

Рисунок и текст

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

Работа с приложением на Mac OS

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

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

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

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

Эскиз сделанного снимка или видеоролика главного окна приложения. Дважды щелкните по эскизу, чтобы открыть его в окне предварительного просмотра, или нажмите кнопку **Play**, чтобы проиграть видеоролик. Процесс работы с другими процессами работы на Mac OS.

Меры предосторожности

Никогда не смотрите в прибор на Солнце, не подвергайте прибор воздействию прямого излучения — ЭТО ОПАСНО ДЛЯ ЗРЕНИЯ ИЛИ СЛЕЗ. Светодиоды системы освещения микроскопа не повредят зрение. Будьте внимательны, чтобы избежать травм, особенно с детьми или людьми, не ознакомленными с микроскопом. Сервисные и ремонтные работы могут проводить только квалифицированные специалисты сервисного центра. После вскрытия упаковки каждый компонент.

Не касайтесь пальцами поверхностей линз. Чистите линзы чистой салфеткой, на которую можно капнуть несколько капель дистиллированной воды. Не используйте для чистки поверхностей жидкости на основе ацетона! Не используйте для чистки поверхностей агрессивные растворители. Следует не стирать, а сдувать или смывать загрязнения с линз с помощью чрезмерных усилий при настройке фокуса. Не используйте для фиксации стопорным и фиксирующим винтам. Берегите прибор от чрезмерных механических воздействий. Не используйте прибор при температуре от -5 °C до +50 °C. Помните, что длительное воздействие высокой температуры приведет к запотеванию линз и образованию конденсата. Храните прибор в прохладном месте, недоступном для пыли, влаги, химических веществ, вдали от отопителей (радиаторов), огня и других источников высоких температур. Избегайте воздействия прямых солнечных лучей. Не используйте прибор в условиях повышенной влажности и не погружайте его в воду. Аккуратно надевайте на него пылезащитный колпачок, чтобы избежать его от пыли и масляных пятен. Во избежание повреждения оборудования отключайте микроскоп от компьютера. Если деталь прибора или элемент питания повреждена, 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 перезаряжать гальванические элементы питания - они могут протечь, воспламениться или взорваться. Никогда не закорачивайте полюса элементов питания - это может привести к их перегреву, протечке или взрыву. Не пытайтесь нагревать элементы питания, чтобы восстановить их работоспособность. Выключайте прибор после использования. Храните элементы питания в недоступном для детей месте, чтобы избежать риска их проглатывания, удушья или отравления.

Технические характеристики

Разрешение матрицы	5 Мпикс (с интерполяцией до 12 Мпикс)
Доступные разрешения	12 Мпикс, 8 Мпикс, 5 Мпикс, 3 Мпикс, 1,3 Мпикс, VGA
Увеличение	20х-200х-500х
Фото/видео	*.jpeg/*.avi
Поддержка карт памяти	microSD до 32 ГБ (в комплект не входит)
Объектив	высококачественная линза
Дисплей	3,5" (8,9 см) TFT-дисплей, 4:3
Источник освещения	8 светодиодов с регулируемой яркостью
Питание	Li-ion аккумулятор 3,7 В/1050 мА ч время работы: 2 часа, время зарядки: 2 часа
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)	227 x 104 x 149 мм
Вес	760 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
ЦПУ от P4 1,8 ГГц, ОЗУ от 512 МБ, видеокарта

Международная пожизненная гарантия

Компания Levenhuk гарантирует отсутствие дефектов изготовления изделия. Продавец приобретенного вами изделия компании Levenhuk предоставляет документацию при соблюдении потребителем правил хранения и эксплуатации изделия. Срок гарантии составляет 30 дней с даты покупки, на остальные изделия — по всему сроку эксплуатации прибора). Гарантийный срок ограничен сроком использования, в том числе расходными материалами, элементами питания и

Подробнее об условиях гарантийного обслуживания: www.levenhuk.ru/support

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

Signature
Podpis
Unterschrift
Firma
Podpis
Подпись

Stamp
Razítko
Stempel
Sello
Pieczęć
Печать

levenhuk.com

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

Levenhuk® is a registered trademark of Levenhuk, Inc. © 2006-2015 Levenhuk, Inc. All rights reserved.
20150311

le

The original Levenhuk cleaning accessories



Levenhuk Cleaning Pen LP



Removes dust with a brush

The soft tip is treated with a special cleaning fluid that removes greasy stains

Does not damage optical coatings of the lenses

Leaves no smudges or stains

levenhuk.com

http://acctech.ru/cat/usb_nik

kopy/

leve