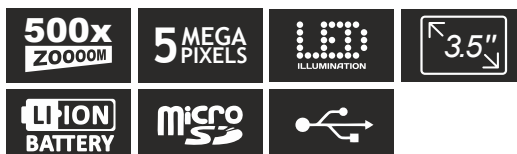


Levenhuk DTX 500 LCD

Digital Microscope



EN	User Manual
CZ	Návod k použití
DE	Bedienungsanleitung
ES	Guía del usuario
PL	Instrukcja obsługi
RU	Инструкция по эксплуатации



levenhuk
Zoom&Joy®

Levenhuk DTX 500 LCD

Digitální mikroskop

CZ

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

Obsah soupravy

- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| 1 LCD displej | 9 Regulátor nastavení jasu |
| 2 Slot pro kartu microSD | 10 Regulátor nastavení zvětšení |
| 3 Šroub jemného zaostření | 11 Zdíčka napájecího kabelu |
| 4 Optický tubus mikroskopu | 12 Zdíčka RCA |
| 5 Pracovní stolek | 13 Zdíčka 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.

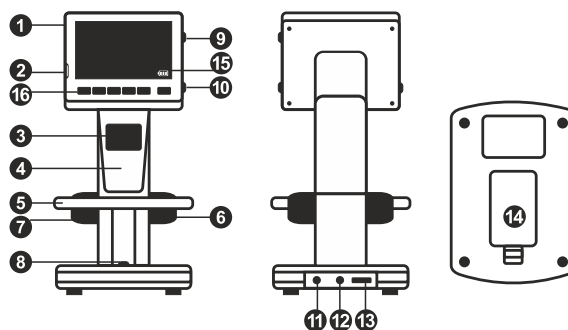
Montáž mikroskopu

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 vložít 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 režimu pořizování statických snímků

Ikona režimu pořizování sekvencí

00013/01618

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

Stavová ikona karty microSD

Aktuální rozlišení snímků

Ukazatel stavu baterie

Poznámka: Ikony na rozhraní lze skrýt stisknutím regulátoru nastavení zvětšení (9).

Práce s mikroskopem

Snímání obrazu

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

Poživování videozáznamů

Stisknutím klávesy ◀ (16) přejdete do režimu videozáznamu. Přejechte 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. Přejechte 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 můžete 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, upravit kvalitu a ostrost obrazu a dále nastavit parametry pro zachycování sekvencí.

Resolution (Rozlišení)

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

Poznámka: Tento model podporuje následující rozlišení: VGA / 1,3M / 3M / 5M / 8M / 12M.

Sequence capture (Zachycování sekvencí)

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

Quality (Kvalita)

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

Sharpness (Ostrost)

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

Language (Jazyk)

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

Power saving (Úsporný režim)

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

Display frequency (Kmitočet displeje)

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

Date and time display (Zobrazit datum a čas)

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

TV connection (Připojení k TV)

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

Date and time (Datum a čas)

V hlavní nabídce vyberte možnost Date/Time (Datum/čas) a nastavte aktuální datum a čas. Zadání 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 zapněte 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. Spusťte 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 videozáznamu



Snímat sekvenci (můžete nastavit dobu zahájení pořizování statických snímků nebo videozáznamu, interval mezi nimi, délku videozáznamu a počet statických snímků nebo videozáznamů, jež se mají pořídit)



Režim celé obrazovky. Režim celé obrazovky můžete ukončit stisknutím klávesy Escape na klávesnici nebo dvojitým kliknutím na obrazovku



Uložit jako



Nakreslit



Kopírovat do schránky



Text



Kopírovat soubor



Měření



Předchozí snímek



Kalibrace



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 plně 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.

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. Dvojím 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**.

Kalibrace

Před zahájením kalibrace mikroskopu zapněte zobrazení mřížky. To se provede volbou možnosti **on** (zapnuto) v nabídce **Options > Crossing** (Možnosti > Mřížka). Ve výchozím nastavení se mřížka zobrazuje. Na pracovní stolek položte kalibrační stupnici a zaostřete obraz. Ujistěte se, zda je svislá osa mřížky souběžná s dílky stupnice, a poříďte snímek. Dvojítm kliknutím na náhled obrázku jej otevřete v samostatném okně. Kliknutím na příslušnou ikonu v panelu nástrojů zahajte kalibraci. Pomocí myši zvolte dva body na snímku (musíte znát skutečnou vzdálenost mezi těmito body). Jakmile vyberete druhý bod, otevře se dialogové okno, kde do pole **Actual dimension** (Skutečný rozměr) zadáte známou vzdálenost. Aplikace automaticky vypočte zvětšení obrazu. Tlačítkem **OK** dialogové okno zavřete. Vypočtené zvětšení se zobrazí v poli **Magnification** (Zvětšení).

Poznámka: vybrané body by měly být ve vodorovné linii.

Výsledky kalibrace můžete zkontrolovat tak, že stejnou vzdálenost změříte pomocí nástroje **Any Angle Line** (Čára v libovolném úhlu). Klikněte na ikonu měření, zvolte nástroj **Any Angle Line** (Čára v libovolném úhlu) a na snímku nakreslete podobnou čáru. Je-li naměřená vzdálenost stejná jako skutečná, proběhla kalibrace úspěšně.

Rekalibrace

Došlo-li během pozorování ke změně hodnoty zvětšení nebo zaostření, kalibrační proces je nutné zopakovat.

Klikněte znovu na příslušnou ikonu na panelu nástrojů a z nabídky **Reset magnification** (Resetovat zvětšení) zvolte možnost **Reset picture magnification** (Resetovat zvětšení obrazu). Výše uvedeným postupem opakujte proces kalibrace. Změňte hodnotu zvětšení a poříďte několik snímků. Dvojím kliknutím na náhledy otevřete výsledný snímek k nahlédnutí v samostatném okně. V panelu nástrojů klikněte na ikonu kalibrace a z nabídky **Set magnification** (Nastavit zvětšení) zvolte možnost **Set picture magnification** (Nastavit zvětšení obrazu). V dialogovém okně, které se otevře, zadejte aktuální zvětšení a klikněte na tlačítko **OK**. Chcete-li při pořizování snímků v budoucnu použít stejné zvětšení, klikněte na ikonu kalibrace a v nabídce **Set magnification** (Nastavit zvětšení) zvolte možnost **Set capture magnification** (Nastavit zvětšení při snímání).

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

Náhledy statických snímků i videozáznamů se zobrazují na pravé straně hlavního okna aplikace.

Dvojítm kliknutím na náhled obrázku jej otevřete v samostatném okně náhledu. Úpravy obrázků pomocí aplikace PortableCapture Pro se provádějí obdobně jako při práci s jinými aplikacemi v systému Mac OS.

Péče a údržba

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

Bezpečnostní pokyny týkající se baterií

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

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

Mezinárodní doživotní záruka Levenhuk

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

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

Datum nákupu _____ Podpis _____ Razítko _____

The original Levenhuk cleaning accessories



Levenhuk Cleaning Pen LP10



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

levenhuk.com

levenhuk
Zoom&Joy®