

Levenhuk DTX 90

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 90

Mikroskop cyfrowy

PL

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

Elementy mikroskopu

- | | | | |
|---|----------------------------------|----|---|
| 1 | Pokrętko regulacji zgrubnej | 7 | Przycisk migawki (działa tylko w systemie MS Windows) |
| 2 | Pokrętko blokujące ostrość | 8 | Pokrętko do regulacji jasności |
| 3 | Pokrętko regulacji precyzyjnej | 9 | Kabel USB |
| 4 | Pokrętko blokujące ramię montażu | 10 | Stolik |
| 5 | Śruba blokująca | | |
| 6 | Pierścień blokujący montaż | | |

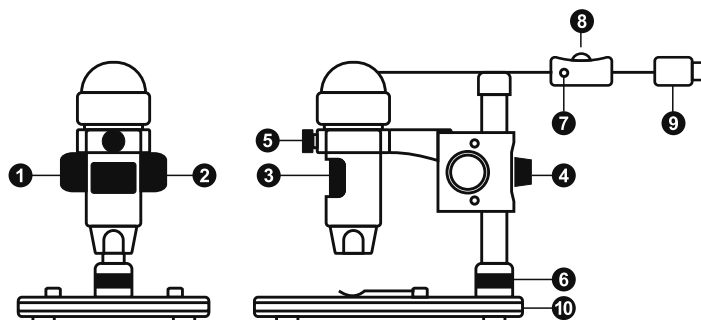
W skład zestawu wchodzi: mikroskop, montaż, płyta instalacyjna Levenhuk DTX, instrukcja obsługi, skala kalibracyjna.

Montaż mikroskopu

Wymij mikroskop i wszystkie akcesoria z opakowania. Umieść stolik na stabilnym podłożu. Przymocuj pierścień blokujący montaż (6) do metalowej rurki montażu. Włóż metalową rurkę do otworu w stoliku i zamocuj ją za pomocą pierścienia (6). Włóż mikroskop do zaciśku na ramieniu montażu i dokręć śrubę blokującą (5). Dokręć pokrętko blokujące (4), aby unieruchomić ramię montażu. Umieść próbkę na stoliku i ustaw ostrość obrazu za pomocą pokrętko regulacji zgrubnej (1). Użyj pokrętko regulacji precyzyjnej (3), aby uzyskać jak najdokładniejszy i najostrejszy obraz. Po ustawieniu ostrości obrazu dokręć śrubę blokującą (2), aby zablokować odpowiednią ostrość.

Praca z aplikacją MicroCapture Pro

Umieść płytę instalacyjną w napędzie CD. Wyświetlone zostanie okno menu głównego. Kliknij **Install MicroCapture Pro** (Zainstaluj MicroCapture Pro), aby zainstalować aplikację, i postępuj według instrukcji wyświetlanych na ekranie. Podłącz mikroskop do komputera za pomocą kabla USB i uruchom aplikację MicroCapture Pro. Jeżeli mikroskop nie będzie podłączony do komputera, wyświetlony zostanie komunikat ostrzegawczy.



Przechwytywanie obrazu



Rozpoczynanie i zatrzymywanie nagrywania filmu



Przechwytywanie sekwencji (możliwość wprowadzenia czasu rozpoczęcia przechwytywania obrazów lub wideo, czasu trwania nagrania oraz liczby obrazów lub filmów do przechwylenia)



Tryb pełnoekranowy. Aby opuścić tryb pełnoekranowy, naciśnij przycisk **Esc** na klawiaturze lub dwukrotnie kliknij dowolne miejsce na ekranie

File (Plik)

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 rozdzielczości 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.



Zapisz



Kopiuuj do schowka



Kopiuuj plik



Poprzedni



Następny



Cofnij



Ponów



Rysowanie



Notatka



Pomiary



Kalibracja

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 przechwyteniami 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 podziatkę. Aby to zrobić, wybierz opcję **on** (wł.) w menu **Options** > **Crossing** (Opcje > Siatka). Domyślnie podziatka jest widoczna. Umieść skalę kalibracyjną na stoliku i wyostrz obraz. Upewnij się, że pionowa oś podziatki jest równoległa względem linii na skali i przechwyć obraz. Dwukrotnie kliknij miniaturę obrazu, aby otworzyć ją w osobnym oknie. Kliknij odpowiednią ikonę na pasku zadań, aby rozpocząć kalibrację. Za pomocą myszy zaznacz dwa punkty na obrazie (konieczna jest znajomość rzeczywistej odległości pomiędzy punktami). Po zaznaczeniu drugiego punktu wyświetlone zostanie okno dialogowe, w którym należy wprowadzić znaną odległość w polu **Actual dimension** (Wymiar rzeczywisty). Aplikacja automatycznie wyznaczy stopień powiększenia obrazu. Kliknij **OK**, aby zamknąć okno dialogowe. Wyznaczone powiększenie zostanie wyświetlone w polu **Magnification** (Powiększenie).

Uwaga: zaznaczone punkty powinny tworzyć linię poziomą.

Wyniki kalibracji można sprawdzić, mierząc tę samą szerokość za pomocą narzędzia **Any Angle Line** (Linia o dowolnym kącie). Kliknij ikonę pomiarów, wybierz **Any Angle Line** (Linia o dowolnym kącie) i narysuj podobną linię na obrazie. Jeżeli zmierzona odległość jest taka sama jak odległość rzeczywista, oznacza to, że kalibracja powiodła się.

Ponowna kalibracja

Kalibrację należy powtórzyć, jeżeli powiększenie lub ostrość zostały zmienione podczas obserwacji. Ponownie kliknij odpowiednią ikonę na pasku zadań i wybierz **Reset picture magnification** (Resetuj powiększenie obrazu) w poleceniu **Reset magnification** (Resetuj powiększenie). Powtórz proces kalibracji w sposób opisany powyżej. Zmień powiększenie i przechwyć kilka obrazów. Dwukrotnie kliknij jedną z miniatur, aby otworzyć obraz w oknie podglądu. Kliknij ikonę kalibracji na pasku narzędzi i wybierz **Set picture magnification** (Ustaw powiększenie obrazu) w poleceniu **Set magnification** (Ustaw powiększenie). W wyświetlonym oknie dialogowym wprowadź aktualną wartość powiększenia i kliknij **OK**. Jeżeli podczas przechwytywania obrazów w przyszłości powiększenie ma zostać zachowane, kliknij ikonę kalibracji na pasku narzędzi i wybierz **Set capture magnification** (Ustaw powiększenie przechwytywania) w poleceniu **Set magnification** (Ustaw powiększenie).

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

Miniatury obrazów i filmów wyświetlane są po prawej stronie głównego okna aplikacji. Dwukrotnie kliknij miniaturę obrazu, aby otworzyć ją w osobnym oknie podglądu. Edycja obrazów w aplikacji MicroCapture Pro przebiega w sposób podobny do obsługi innych aplikacji w systemie Mac OS.

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 koła.

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

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

MicroCapture 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 **MicroCapture Pro** na pulpitu. Podłącz mikroskop do komputera za pomocą kabla USB. Uruchom aplikację MicroCapture 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 przechwyć 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).

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
Powiększenie	10x–300x
Dostępne rozdzielczości obrazu	2592x1944, 2048x1536, 1600x1200, 1280x960
Dostępne rozdzielczości filmu	1280x960
Zdjęcie/Film	*.jpeg/*.avi
Regulacja ostrości	Ręczna, 0–150 mm
Podświetlenie	System 8 diod LED z regulacją jasności
Źródło zasilania	Kabel USB 2.0
Język oprogramowania	Angielski, niemiecki, hiszpański, rosyjski, włoski, francuski, portugalski, niderlandzki, polski, japoński, koreański, chiński
Wymiary mikroskopu (długość x średnica)	110 mm x 33 mm
Wymiary montażu (wys. x szer. x gł.)	12 mm x 118 mm x 165 mm

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

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

Gwarancja międzynarodowa Levenhuk

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

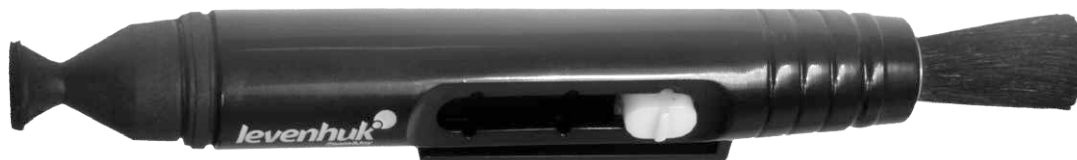
Więcej informacji na ten temat znajduje się na stronie: <http://pl.levenhuk.com/gwarancja>

Data zakupu _____ Pieczęć _____ Podpis _____

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