

Podręcznik użytkownika
do mikroskopu cyfrowego Conrad USB
9 Mpx. (nr produktu: 191377)

Ver. 1.00.PL



Przeznaczenie:

Ten wszechstronny mikroskop cyfrowy posiada możliwość oglądania obrazu oglądanych obiektów, powierzchni lub odczytu tekstów o bardzo małej czcionce i przesyłania ich za pomocą portu Uniwersalnej Magistrali Szeregowej (USB) do komputera klasy PC. Dzięki zintegrowanym soczewkom urządzenie to umożliwia oglądanie w dużym powiększeniu bardzo małych obiektów lub powierzchni. Mikroskop jest zasilany za pomocą napięcia podawanego przez port USB. Urządzenie posiada zintegrowany filtr polaryzacyjny, który umożliwia usunięcie wpływu niepożądanego oświetlenia (na przykład filtrację odbicia światła od obserwowanego obiektu lub powierzchni).

Produkt jest zgodny ze wszystkimi najnowszymi standardami i dopuszczeniami Unii Europejskiej. Wszystkie nazwy własne oraz znaki towarowe są oznaczeniami zastrzeżonymi i należą do ich właścicieli. Wszystkie Prawa Zastrzeżone!!!

Zawartość dostawy urządzenia:

- Mikroskop cyfrowy,
- Postawka pod mikroskop do ustawieniu na stole,
- Płyta CD zawierająca sterowniki i oprogramowanie,
- Szablon do kalibracji,
- Instrukcja obsługi.

**Informacje bezpieczeństwa:**

Niniejsza instrukcja uruchomienia została przygotowana z wielką starannością oraz dbałością o wszystkie zawarte w niej dane techniczne oraz informacji. Niemniej jednak, producent oraz Conrad Electronic Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z ewentualnych błędów zawartych w niniejszej instrukcji. Zmiany techniczne, które służą do udoskonalenia produktu mogą ulec zmianie bez konieczności powiadomienia którejkolwiek ze stron oraz osób korzystających z tego urządzenia. Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem, należy bezwzględnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi oraz zaznajomić się z samym produktem. Należy zwrócić szczególną uwagę na informację dotyczące bezpieczeństwa oraz porady ogólne, aby uniknąć poważnych uszkodzeń zdrowia oraz uszkodzeń sprzętu poprzez nieprawidłowe jego użytkowanie. Należy zachować wszystkie dostarczone z produktem dokumenty, wraz z niniejszą instrukcją, tak aby w razie konieczności mieć możliwość sprawdzenia i porównania zawartych w niej informacji z zastaną sytuacją wynikłą w trakcie użytkowania produktu. Wszystkie uszkodzenia na mieniu oraz na osobach wynikłe z nieprzestrzegania niniejszych zapisów bezpieczeństwa, nie podlegają gwarancji oraz nie mogą być podstawą do roszczeń wobec producenta lub dystrybutora czy sprzedawcy!

- Pod żadnym pozorem nie można dokonywać przeglądów, napraw oraz modyfikacji urządzenia, pod pozorem utraty gwarancji!!
- Produkt może być użytkowany tylko i wyłącznie w pomieszczeniach zamkniętych i nie można go wystawiać na działanie mokrych lub wilgotnych środowisk pracy!!
- Niniejszy produkt to nie zabawka i dlatego nie może być użytkowany przez dzieci!!
- **UWAGA Produkt zawiera oświetlenie LED**

- Nie wolno patrzeć bezpośrednio w stronę światła generowanego przez diody LED
- Nie wolno patrzeć bezpośrednio w stronę wiązki światła generowanego przez diody LED bezpośrednio ani przy pomocy zewnętrznych instrumentów!
- Należy przekazać niniejszą instrukcję każdemu, kto będzie użytkował opisanego w niej mikroskopu cyfrowego, urządzenie może być używana właściwie, tylko i wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem oraz w zgodzie z parametrami podanymi w specyfikacji technicznej odpowiedniej dla urządzenia.
- W posługiwaniu się oraz podczas pracy z urządzeniem nie należy używać siły!
- Nie wolno używać urządzenia, jeżeli zauważymy na niej jakiegokolwiek ślady uszkodzenia na budowie, elementach zasilających.
- Nie wolno pozostawiać materiałów przeznaczonych do zapakowania niniejszego mikroskopu cyfrowego bez opieki, gdyż mogą stać się niebezpieczne dla dzieci lub zwierząt!!

Opisane urządzenia są urządzeniami elektrycznymi do stosowania w przemysłowych instalacjach elektrycznych. Niedopuszczalne jest usunięcie osłon podczas pracy urządzenia, gdyż może to spowodować poważne szkody dla zdrowia, gdyż urządzenia te zawierają elementy z wysokimi napięciami. Prace regulacji mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel z zachowaniem przepisów BHP. Montaż i prace montażowe mogą być wykonywane tylko z urządzeniem bez podłączonego zasilania. Upewnij się, że wszystkie elementy napędowe są prawidłowo uziemione. Przed oddaniem urządzenia do eksploatacji należy uważnie zapoznać się z poniższymi instrukcjami rozruchowymi.

Poza tym, użytkownik musi upewnić się, że urządzenia i związane z nimi elementy są zamontowane i podłączone zgodnie z aprobatami i przepisami lokalnymi, aktami prawnymi oraz normami technicznymi. Przepisy VDE VDE 0100, VDE 0110 (EN 60664), VDE 0160 (EN 50178), VDE 0113 (EN 60204, EN 61310), VDE 0660 (EN 50274) oraz odpowiednie przepisy TÜV (Stowarzyszenie Kontroli Technicznej) oraz stowarzyszenia zawodowe mają zastosowanie w Niemczech. Użytkownik musi upewnić się, że urządzenie przeszło w stan bezpieczeństwa operacyjnego po awarii, w przypadku nieprawidłowego działania lub, jeśli jednostka sterująca została uszkodzona itp.

Instalacja sterowników oraz oprogramowania:

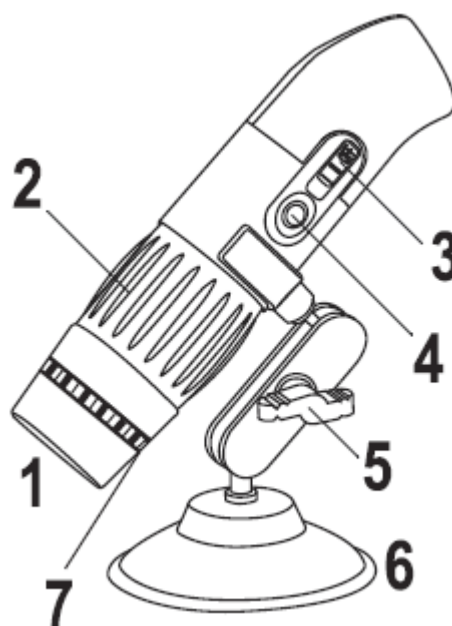
Oprogramowanie sterujące oraz narzędziowe jest ciągle udoskonalane i unowocześniane. Z uwagi na ten fakt, przedstawione w tym punkcie kroki są tylko podstawowe i dotyczą operacji niezbędnych do uruchomienia oprogramowania jak i urządzenia na komputerze klasy PC.

- Uruchom komputer i poczekaj na załadowanie się systemu operacyjnego. Po załadowaniu systemu, włóż płytkę CD zawierającą sterowniki i oprogramowania do napędu CD/DVD znajdującego się w komputerze.
- Teraz oprogramowanie uruchamia się automatycznie i można zainstalować sterowniki oraz niezbędne narzędzia. Jeśli dysk CD nie uruchomi się automatycznie, należy uruchomić program instalacyjny znajdujący się na płycie CD ręcznie (głównym katalogu na płycie CD, na przykład "Autorun.exe" itd). Postępuj zgodnie ze wszystkimi punktami, jakie pojawią się podczas instalacji. Na pulpicie komputera zostanie utworzona nowa ikona. Teraz podłączyć kamerę mikroskopową do wolnego portu USB 2.0 w komputerze. System operacyjny rozpoznaje nowy sprzęt i można przeprowadzić zakończenie instalacji sterownika. Proszę przeczytać informacje producenta, które można znaleźć na płycie CD.
- Uruchom program klikając dwukrotnie na nowo utworzonej ikony.

- Wciśnij przycisk Ustawienia „Settings” , aby dokonać podstawowych ustawień oprogramowania, takie jak rozdzielczość obrazu, ustawienia obrazu, czy wybór mikroskopu i portu USB.
- Za pomocą klawiatury komputera lub poprzez kliknięcie na przycisk Złap „Capture” , możesz wybrać czy zachować obraz (klawisz F4), lub zachować plik wideo (klawisz F8) lub połączenie obrazu statycznego i pliku wideo (klawisz F5).
- Pojawi się symbol Naciśnij Tutaj „Click here”. Zostaniesz poproszony by użyć nagrania kontrolnego, by uzyskać parametry odniesienia (Kalibracja – na przykład za pomocą papieru milimetrowego, lub za pomocą szablonu kalibracyjnego dołączonego do zestawu wraz z mikroskopem cyfrowym), potrzebne do przeprowadzenia następných pomiarów oraz do raportowania i wyświetlania. Aby tego dokonać, należy postępować zgodnie z instrukcją po angielsku w zakładce Pomoc „Help File”. Jeżeli chcesz tylko oglądać przedmioty a nie chcesz dokonywać pomiarów, możesz pominąć ten punkt.

Sterowanie:

- 1 Obiektyw (z podświetleniem LED)
- 2 Pokrętko do ustawiania i regulacji
- 3 Przełącznik do włączania podświetlenia LED
- 4 Przycisk Foto
- 5 Klucz dociskająco-ustalający
- 6 Podstawka pod mikroskop
- 7 Pierścień nastawczy do filtra polaryzacyjnego



Użytkowanie mikroskopu:

- Podświetlenie diodowe LED umieszczone w przedniej części soczewki można wyłączyć za pomocą przełącznika suwakowego (3) (pozycja OFF) lub wyregulować w dwóch poziomach jasności, które można wybrać za pomocą przełącznika (pozycji przycisków "1" i "2").
 - Ustaw soczewkę obiektywu (1) kamery mikroskopu jak najbliżej do obserwowanego obiektu (np. umieścić z blisko dowolnej strony w gazecie).
 - Ustaw prezentowany obiekt tak, aby jego obraz był ostry, używając do tego celu pokrętko do ustawiania i regulacji (2).
 - Mikroskop cyfrowy posiada dodatkowo tak zwany filtr polaryzacyjny. Za jego pomocą możesz poprawić odwzorowanie obrazu dla obiektów o powierzchniach odbijających światło poprzez zmianę oświetlenia na poziom 1 (połowa jasności) i obracając pierścień nastawczy do filtra polaryzacyjnego (7) aż odbicie zaniknie całkowicie lub przynajmniej zostanie zmniejszone.
- Należy powoli obrócić pokrętko, tak, aby obraz został umieszczony bezpośrednio przed obiektywem, następnie należy wybrać jeden z dwóch poziomów powiększenia i wyregulować ostrość optyczną tak aby przedmiot był widoczny wyraźnie i bez zniekształceń. Nie należy przekręcać pokrętko regulacji. Obracaj pokrętko regulacji bardzo powoli, tak aby można było uzyskać dokładny i ostry obraz przedmiotu obserwowanego. Obróć pokrętko ustawiania i regulacji (2) w jednym lub drugim kierunku, dopóki nie

uzyskasz najbardziej ostrego obrazu, który wygląda dobrze i można go oglądać na monitorze komputera, na jednym z dwóch poziomów powiększenia.

Powierzchnie lub obiekty odbijające światło, przy zbyt mocnym ustawieniu podświetlenia LED, mogą spowodować powstanie bardzo jasnych obrazów, a przez to prześwietlonych zdjęć.

- Obróć mikroskop cyfrowy lub obiekt w który chcesz obserwować, aż jakość obrazu zostanie ustawiona zgodnie z wymogami.

Upewnij się, że żadne przedmioty nie dotykają obiektywu, ponieważ może to spowodować jego uszkodzenie. Nie należy dotykać wewnętrznych części optycznych (może to spowodować zabrudzenie soczewki).

- Mikroskop cyfrowy może być ustalona w zadanej pozycji przy użyciu statywu stołowego zawartego w dostawie; Klucz dociskająco-ustalający (5) ustala położenie podstawy do mikroskopu cyfrowego.

- Za pomocą przycisku (4) znajdującego się w górnej części mikroskopu cyfrowego, można sterować funkcjami oprogramowania aparatu.

Obsługa:

Nigdy nie należy używać produktu zaraz po jego wyjęciu z zimnego pomieszczenia i przeniesieniu do ciepłego pomieszczenia. Powstały kondensat może zniszczyć produkt.

W takiej sytuacji należy pozostawić urządzenie w pomieszczeniu, gdzie będzie użytkowane, aż osiągnie temperaturę tego pomieszczenia, zanim zostanie włączone do pracy. Proces ten może potrwać nawet kilka godzin!!

Obudowa nie może być otwierana pod żadnym pozorem! Wszelkie prace konserwacyjne i naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany personel w autoryzowanych punktach serwisowych!!

Podczas instalacji lub transportu produktu należy unikać następujących niekorzystnych warunków:

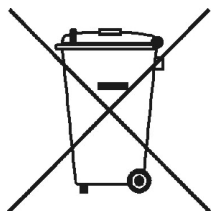
- Pojawienia się nadmiernej wilgotności lub wilgoci w miejscu transportu lub przechowywania
- Ekstremalnego zimna lub ciepła
- Wpływu pyłu lub łatwopalnych gazów, oparów agresywnych lub rozpuszczalników
- Silnych drgań
- Mocnych pól magnetycznych i elektromagnetycznych, takich jak te znajdujące się w pobliżu maszyn lub głośników.

Podczas ustawiania / używania produktu, sprawdź, czy kable nie są wygięte, powykręcane lub przyciśnięte!

Czyszczenie i konserwacja:

Sprawdź sporadycznie, czy do obiektywu kamery mikroskopu nie dostały się drobinki kurzu lub brudu.

Jeżeli tak użyj odpowiedniego systemu czyszczenia obiektywu, na przykład czystej, miękkiej szczotki lub materiału. Nie naciskaj zbyt mocno na elementy optyki / mechaniki aparatu, ponieważ mogą one zostać uszkodzone. Co więcej, może to spowodować powstanie rys na obiektywie lub samym obiektywie.



Utylizacja po zakończeniu korzystania z tego produktu

Urządzenia elektroniczne, wszelkiego rodzaju nie należy wyrzucać wraz z odpadami komunalnymi, ale powinny być oddane do specjalnego punktu zbiórki elementów elektronicznych i elektrycznych dla prawidłowego recyklingu. Proszę zapoznać się z lokalnymi wymaganiami dotyczącymi tego zagadnienia.

Parametry techniczne mikroskopu cyfrowego:

Czujnik.....3488 x 2616 Pikseli (9 MegaPixeli)

Podłączenie USB.....USB 2.0

Napięcie zasilania.....5 V poprzez port USB

Podświetlenie.....8 białych diod LED

Powiększenie.....Maksymalne powiększenie 200 razy

Zasięg ustawienia ostrości.....od 10 mm do 200 mm

Wymiary.....około 37 mm x 140 mm