

vehotm

VMS-004 USB Microscope



www.veho-world.com

Instrukcja obsługi

Wstęp:

Dziękujemy za zakup cyfrowego mikroskopu Veho. Jest to zaawansowane technologicznie, lecz proste w obsłudze urządzenie, za pomocą którego będziecie Państwo w stanie zobaczyć unikalny mikroświat w dużym powiększeniu.

Mikroskop pozwala na powiększenie detali znaczków pocztowych, monet, banknotów, roślin, insektów, kamieni i minerałów oraz wielu, wielu innych przedmiotów. Przed pierwszym użyciem zalecamy przeczytanie niniejszej instrukcji obsługi w celu dokładnego poznania urządzenia.

Wymagania systemowe:

- System operacyjny: Windows 2000/XP/VISTA/Windows 7 lub MAC OS
- Procesor Pentium 4 1.8 MHz lub szybszy
- 256 MB RAM
- Port USB 2.0
- Napęd CD-ROM

Mikroskop cyfrowy Veho VMS-004D

Specyfikacja techniczna:

Sensor obrazu	1,3 Megapiksele (możliwość interpolowania do 2 megapikseli)
Rozdzielczość zdjęć	1600x1200, 1280x1024, 1080x960, 1024x768, 800x600, 640x480, 352x288, 320x240, 160x120
Rozdzielczość wideo	1600x1200, 1280x1024, 1280x960, 1024x768, 800x600, 640x480, 352x288, 320x240, 160x120
Zakres ostrości	Regulowany ręcznie od 10mm do 500mm
Liczba klatek na sekundę	Maksymalnie 30 klatek na sekundę
Powiększenie	20x do 400x
Format Wideo	AVI
Format obrazu	JPEG lub BMP
Źródło światła	8 x LED (regulowane pokrętką)
Interfejs PC	USB 2.0
Zasilanie	5V DC doprowadzane przez port USB
System operacyjny	Windows 2000/XP/Vista/Windows 7/Mac OS
Język oprogramowania	Angielski, Niemiecki, Hiszpański, Koreański, Francuski, Rosyjski, Polski
Pakiet oprogramowania	MicroCapture z funkcją kalibracji i pomiaru
Wymiary	125mm x 33mm

Komputery z systemem operacyjnym MS Windows

Instalacja oprogramowania:

PODŁĄCZ MIKROSKOP DO KOMPUTERA!

Przed zainstalowaniem sterownika należy koniecznie podłączyć mikroskop do komputera.

Umieścić dołączoną do zestawu płytę CD w napędzie CD-ROM. Funkcja automatycznego odtwarzania otworzy następujący interfejs:



1. Zainstaluj sterownik klikając **Install Microscope Driver**.
Kreator instalacji przeprowadzi Państwa przez proces instalacji krok po kroku.
Naciśnij przycisk „**Next**” aby przejść do następnego etapu instalacji.
2. Zainstaluj oprogramowanie MicroCapture.
Naciśnij przycisk „**MicroCapture software**” aby zainstalować program.
3. Zrestartuj komputer kiedy zostaniesz o to poproszony.
4. Możecie Państwo zapoznać się z instrukcją obsługi w formacie PDF oraz obejrzeć resztę zawartości płyty CD-ROM poprzez wybór odpowiedniej opcji w menu.

Rzut okiem na Cyfrowy Mikroskop:



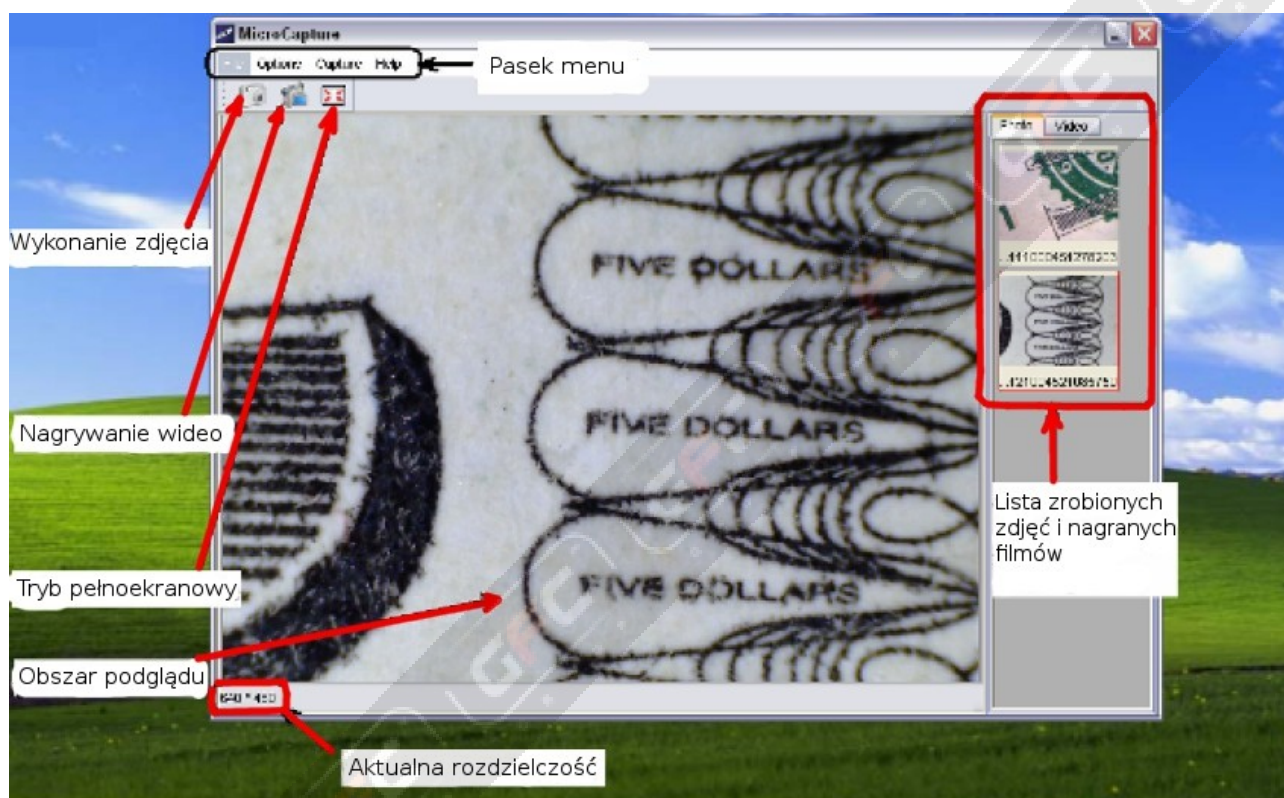
- 1/ Przed użyciem należy zdjąć przezroczysty dekielik ochronny z przodu mikroskopu.
- 2/ Posłuż się pokrętłem regulacji ostrości w celu wyostrenia obrazu.
- 3/ Przycisk migawki umożliwia wykonanie zdjęcia (zrzutu ekranu) bezpośrednio, bez korzystania z oprogramowania. Zapisywanie obrazów z poziomu oprogramowania zostało opisane w dalszych rozdziałach tej instrukcji.
- 4/ Pokrętło regulacji natężenia oświetlenia LED umożliwia dostosowanie stopnia jasności światła.

Uruchomienie urządzenia:

Podłącz mikroskop do portu USB komputera, a następnie uruchom program klikając na odpowiedniej ikonce, utworzonej na pulpicie po zakończeniu procesu instalacji.



Pojawi się następujące okno:

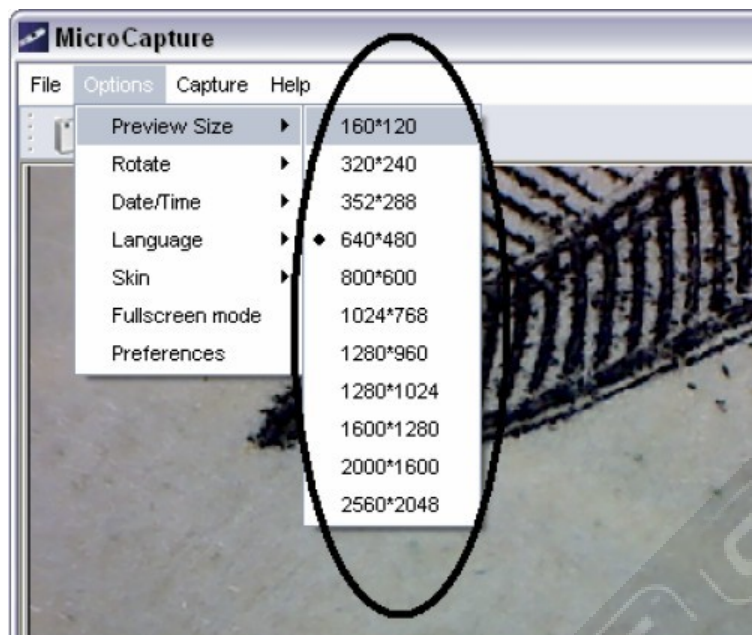


Jeśli mikroskop USB nie jest podłączony do portu USB komputera, wyświetlony zostanie komunikat:

„Nie wykryto urządzenia, proszę podłączyć mikroskop bezpośrednio do portu USB komputera”.

Zmiana rozdzielczości podglądu

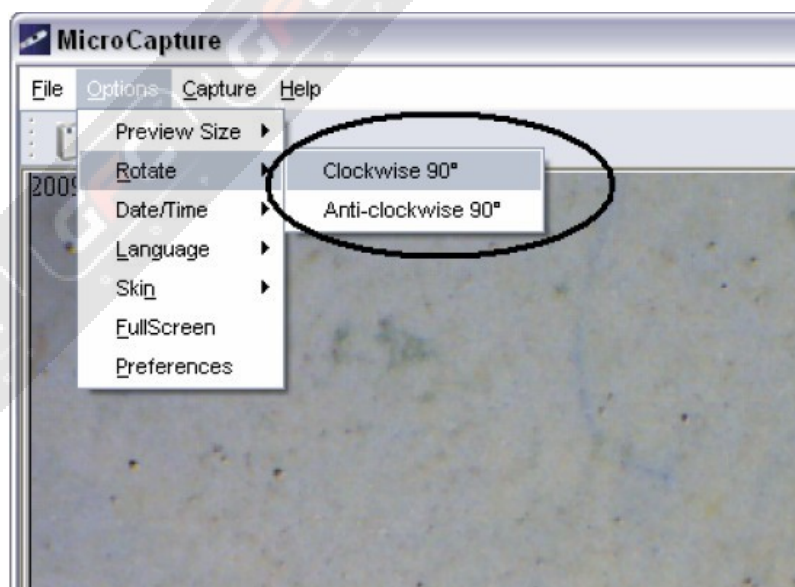
Aby zmienić rozdzielczość podglądu, skorzystaj z menu przedstawionego na obrazku poniżej:



UWAGA: Rozdzielczość podglądu (wybrana w menu Opcje/Rozmiar podglądu) determinuje również rozmiar zapisywanego obrazu foto/wideo.

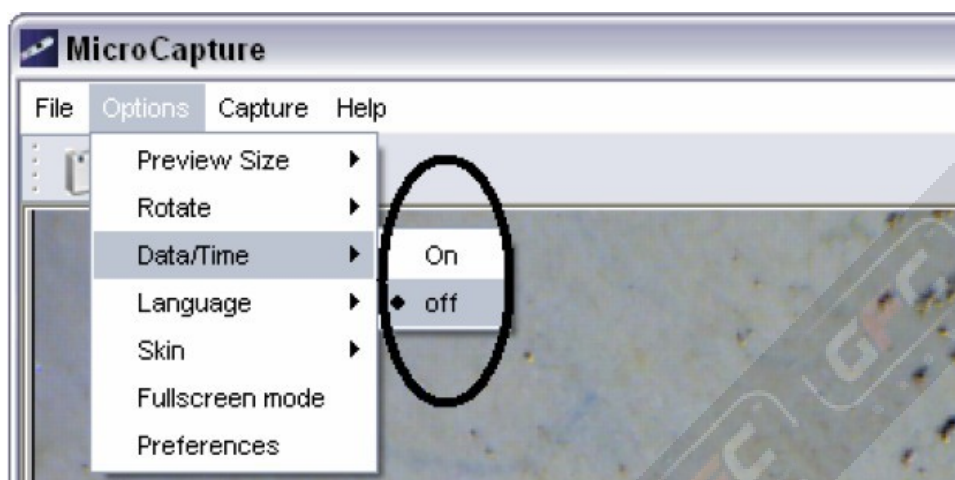
Obracanie obrazu wyjściowego

Obraz wyjściowy można obrócić zgodnie i przeciwnie do ruchu wskazówek zegara:



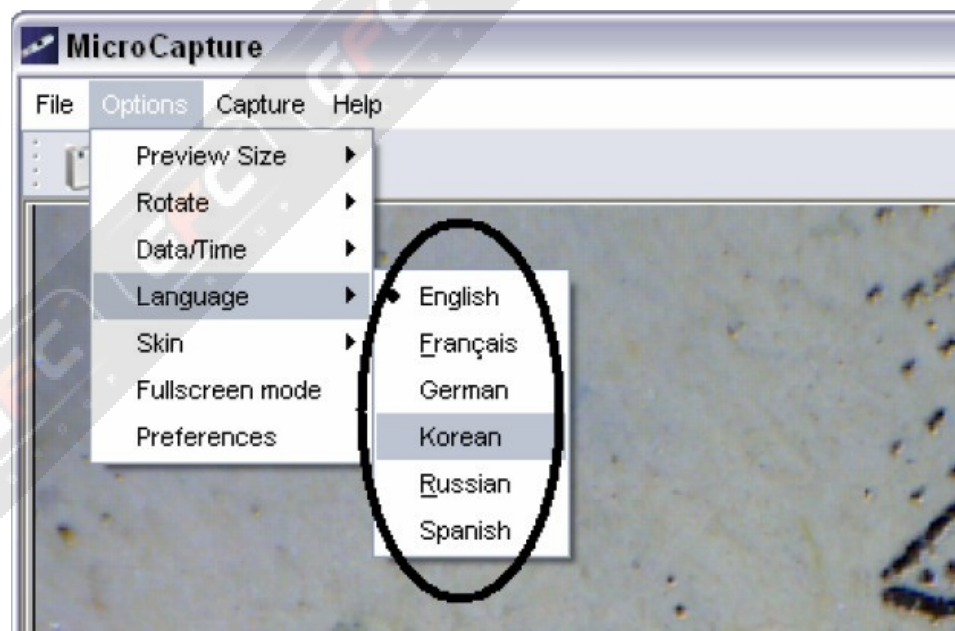
Data/Czas

Aby wyłączyć lub wyświetlić datę i czas skorzystaj z menu przedstawionego na obrazku poniżej:



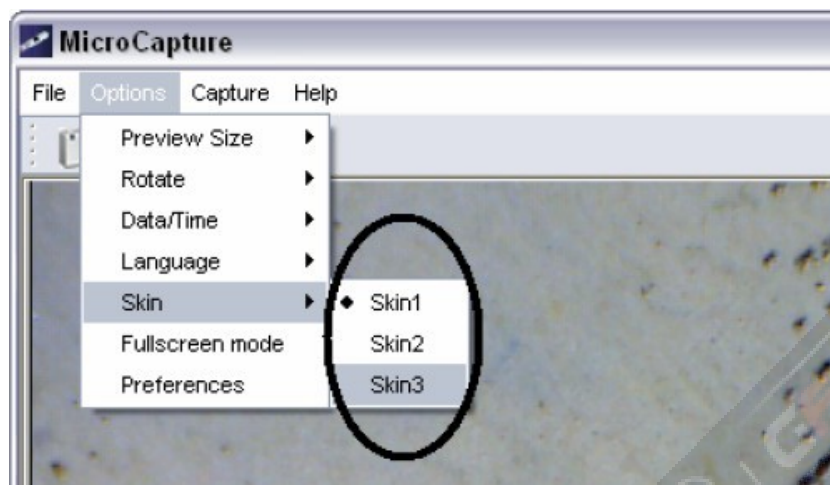
Język

Aby zmienić wersję językową programu skorzystaj z menu przedstawionego na obrazku poniżej:



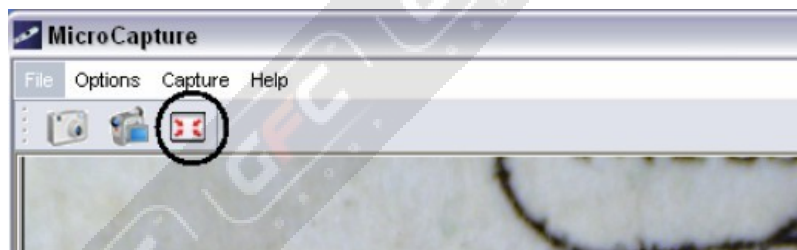
Skórka (powłoka graficzna)

Aby zmienić wygląd programu skorzystaj z menu przedstawionego na obrazku poniżej:

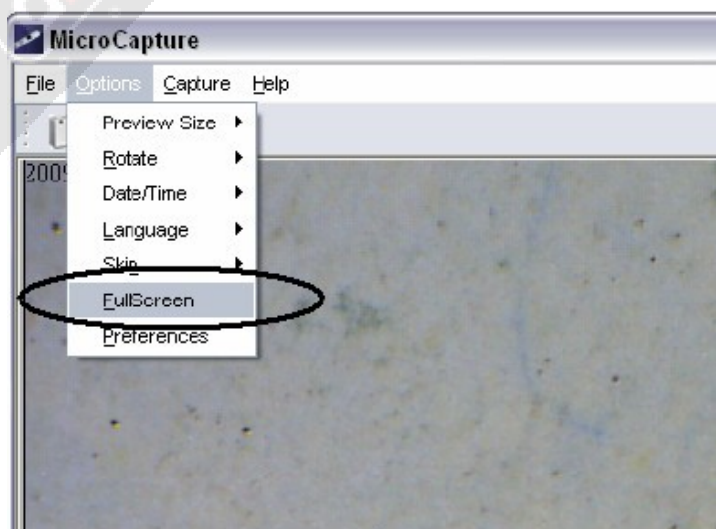


Tryb pełnoekranowy

1. Aby włączyć lub wyłączyć tryb pełnoekranowy:
A) Kliknij dwukrotnie na obszarze podglądu.
B) Kliknij na ikonie trybu pełnoekranowego.



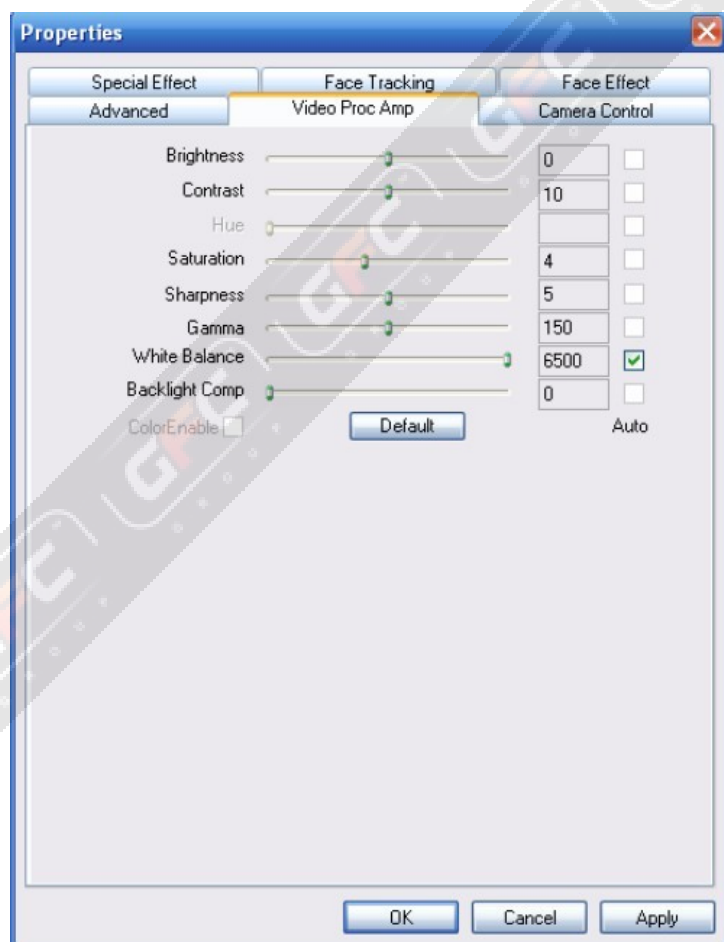
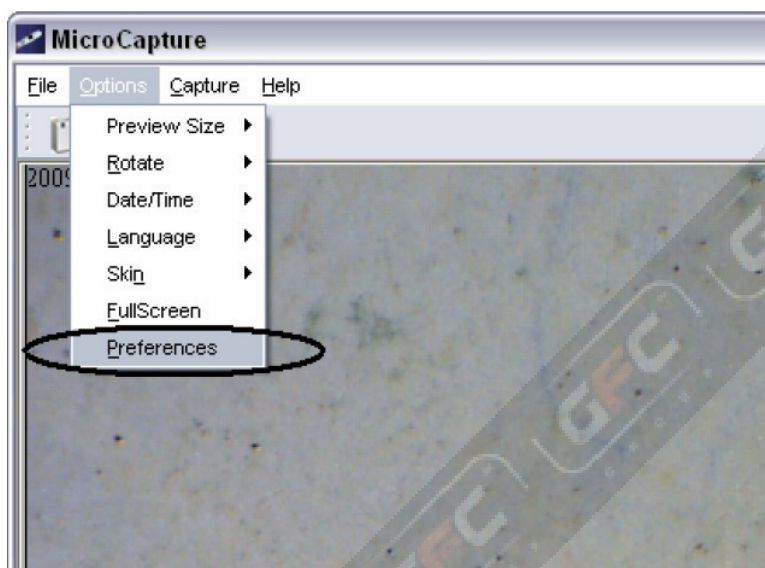
2. C) Wybierz „Tryb pełnoekranowy” z menu:



Kiedy tryb pełnoekranowy jest aktywny, kliknij ponownie ikonkę trybu pełnoekranowego aby przywrócić interfejs, narzędzia i menu.

Ustawienia

Menu to umożliwia szczegółowe skonfigurowanie programu.



Główne opcje w menu „Ustawienia” to: jasność, kontrast, nasycenie, balans bieli, itd.

Przechwytywanie obrazu

1. Wykonywanie zdjęć:

Zdjęcie można wykonać na jeden z trzech sposobów:

- 1) Kliknij ikonkę aparatu



- 2) Wybierz menu „Zapis” a potem kliknij „Foto”.

- 3) Naciśnij klawisz F11.

Uchwycone obrazy są automatycznie zapisywane. Gotowe do edycji miniatury będą dostępne po prawej stronie okna programu MicroCapture. Edycję zdjęć opisano w dalszej części instrukcji.

2. Nagrywanie wideo

Można nagrać plik wideo poprzez użycie jednego ze sposobów:

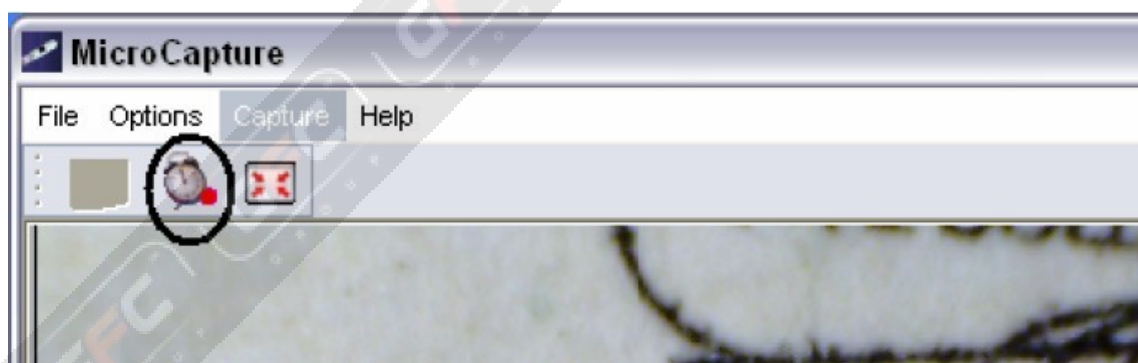
- 1) Kliknij ikonkę kamery:



- 2) Wybierz menu „Zapis” a potem kliknij „Wideo”.

Podczas nagrywania na ikonie aparatu widoczna będzie migająca czerwona kropka.

Plik wideo zostanie zapisany w formacie AVI.



Zatrzymanie nagrywania:

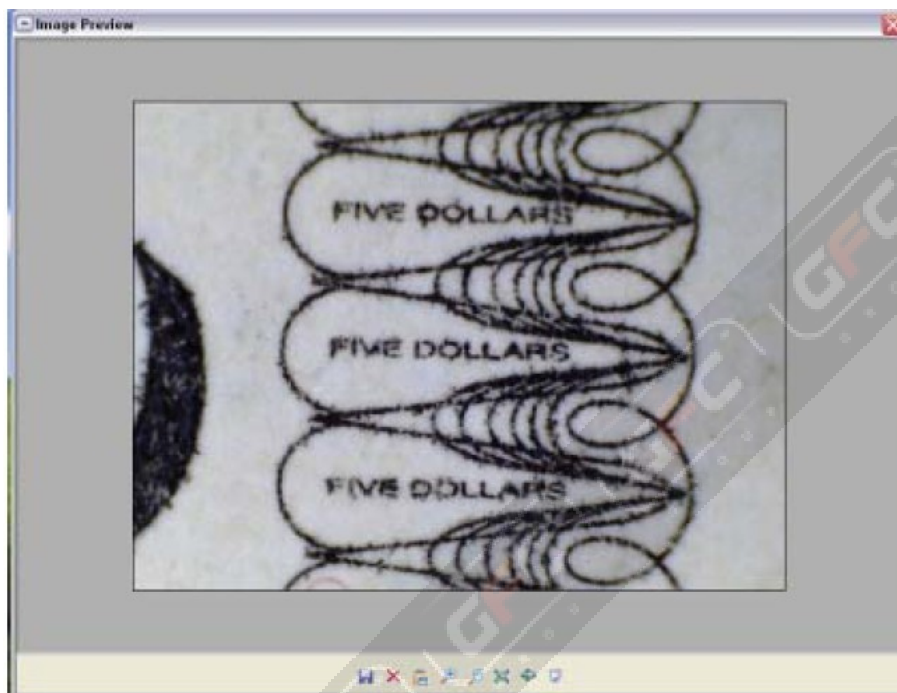
- 1) Kliknij na migającą ikonkę aparatu.
- 2) Wybierz menu „Zapis” a potem kliknij „Wideo”.

UWAGA: Pamiętaj, że najlepszą rozdzielczością nagrywania plików wideo jest 640x480.

Edycja zdjęć

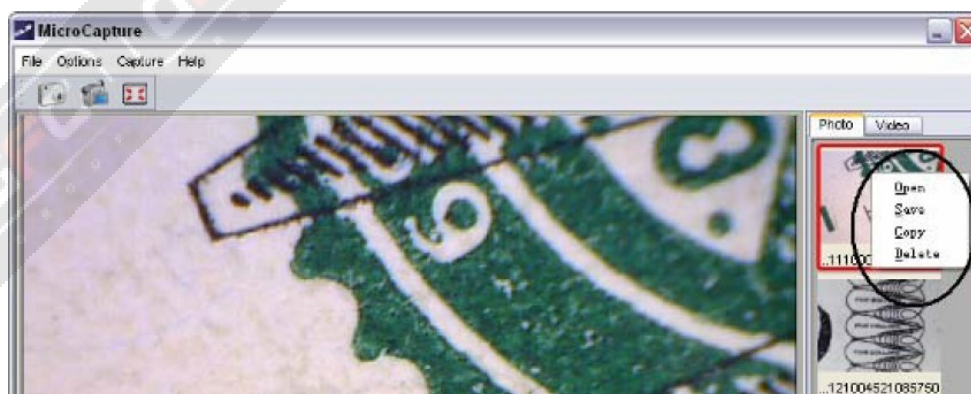
Podgląd zdjęć

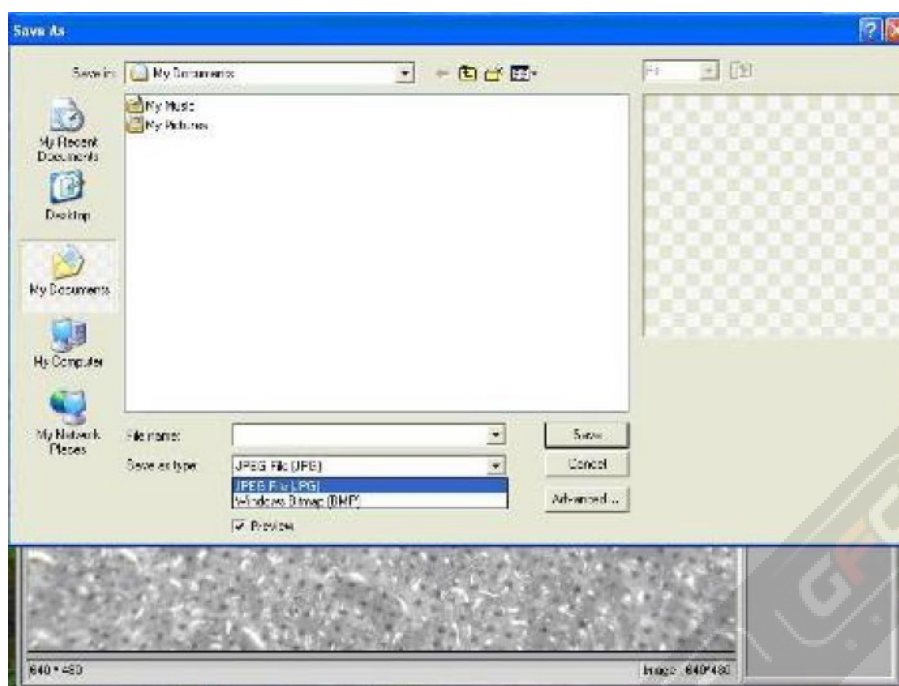
- 1) Kliknięcie miniatury zdjęcia spowoduje jego otwarcie w obszarze podglądu. Dane na temat jego rozdzielczości wyświetlone są w lewym, dolnym rogu ekranu.
- 2) Dwukrotne kliknięcie miniatury zdjęcia spowoduje jego otwarcie w nowym oknie, które wygląda następująco:



Zapisywanie zdjęć

Zdjęcie można zapisać poprzez kliknięcie prawym przyciskiem myszy na zdjęciu i wybranie opcji „Zapisz”.





Zdjęcia mogą być zapisane w formacie JPEG lub BMP. Rozmiar w jakim zapisywane są obrazy JPEG jest maksymalnym dopuszczalnym dla tego rodzaju pliku. Można zmniejszyć rozmiar obrazu kosztem jego jakości. Kliknij przycisk „Advanced”, aby wyświetlić opcje zapisu obrazu JPEG.

Usuwanie zdjęć

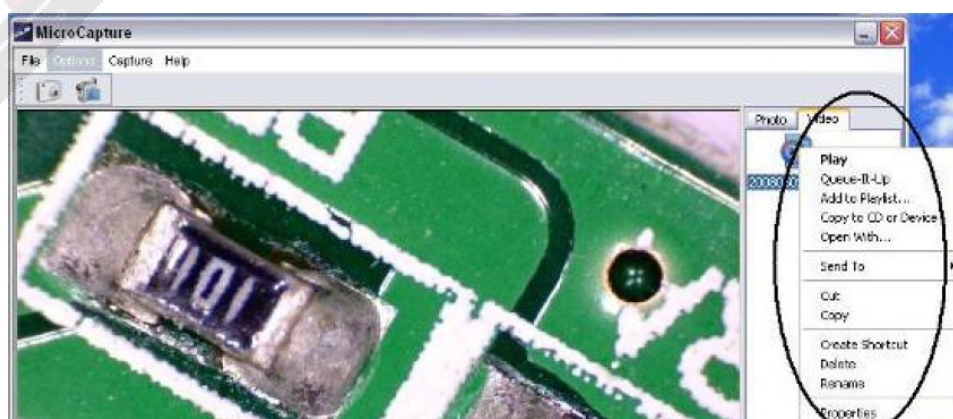
Wybrane zdjęcia można usunąć poprzez kliknięcie prawym przyciskiem myszy oraz wybranie opcji „Usuń”. Kiedy zdjęcie jest otwarte w nowym oknie, wystarczy nacisnąć ikonę usunięcia.

Kopiowanie zdjęć

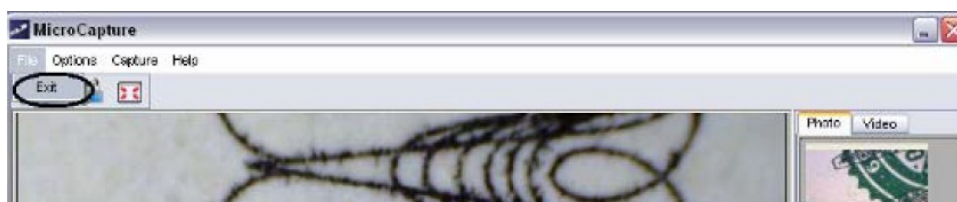
Kliknij prawym przyciskiem myszy na miniaturkę zdjęcia a następnie wybierz opcję „Kopiuj”.

Edycja plików wideo

Kliknąwszy na miniaturce nagrania wideo, umieszczonej w kolumnie po prawej stronie ekranu, możesz wybrać jedną z czynności: odtworzenie, skopiowanie zawartości bądź usunięcie filmu.



Zamknięcie programu MicroCapture



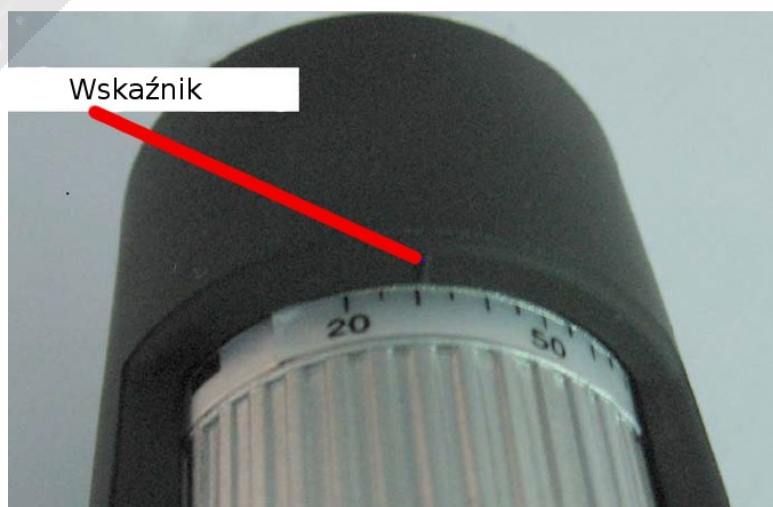
Wskazówka:

Istnieje możliwość zmiany domyślnych właściwości, takich jak: rozmiar okna, kąt obrazu wyjściowego, język i tym podobne, poprzez edycję głównego pliku settings.ini znajdującego się w katalogu: **C:\Programs\MicroCapture**.

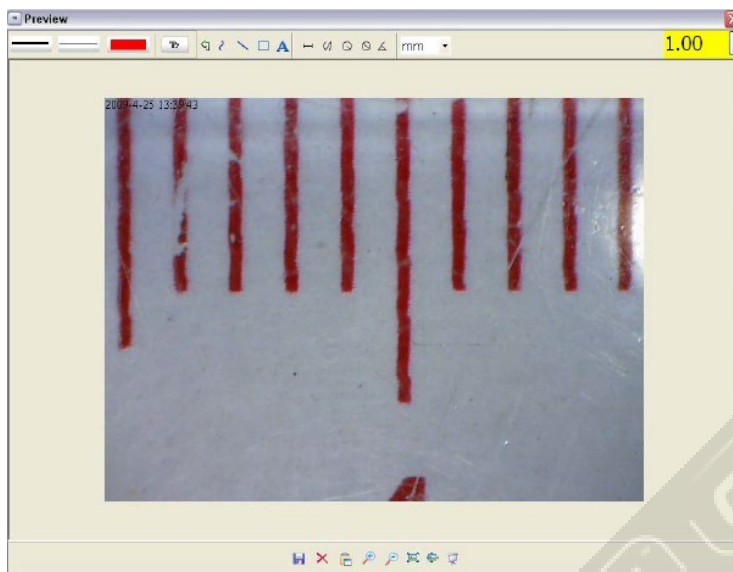


Jak korzystać z funkcji pomiaru i kalibracji?



1. Nastaw mikroskop na obiekt docelowy, na przykład: linijka; przekręcać pokrętło regulacji ostrości do momentu uzyskania ostrego obrazu.
2. Po optymalnym ustawieniu ostrości należy zrobić zdjęcie.
3. Sprawdź ustawienie pokrętła regulacji ostrości, odczytując wartość z podziałki na jego dolnej części. Zapisz wartość powiększenia wskazaną przez znacznik na obudowie mikroskopu, tak jak na zdjęciu poniżej (jest to bardzo ważne, ponieważ tylko zanotowana wartość powiększenia będzie można określić wymiary sfotografowanego obiektu).

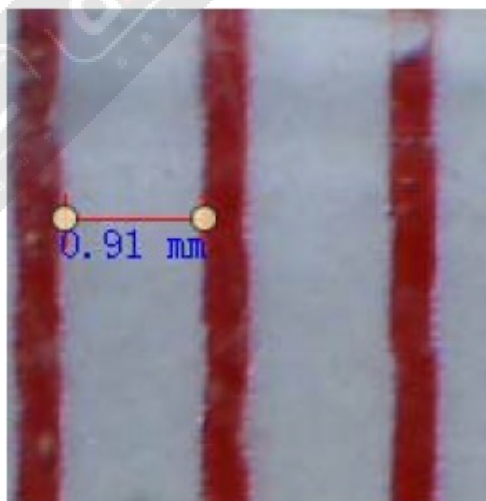




4. Otwórz zdjęcie klikając dwukrotnie na jego miniaturze. Otworzy się okno podglądu zdjęcia.

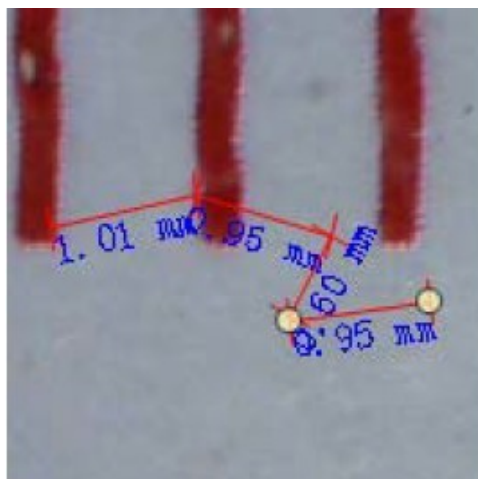



5. Wprowadź zanotowaną wartość powiększenia w pole znajdujące się w prawym górnym rogu okna podglądu zdjęcia (pamiętaj, że konieczne jest wprowadzenie wartości przybliżenia zanotowanej w punkcie trzecim, ponieważ w przeciwnym przypadku pomiar będzie nieprawidłowy).
6. Teraz można zmierzyć rozmiar części lub całości sfotografowanego obiektu przy pomocy następujących funkcji (ikony tych funkcji znajdują się u góry okna podglądu).

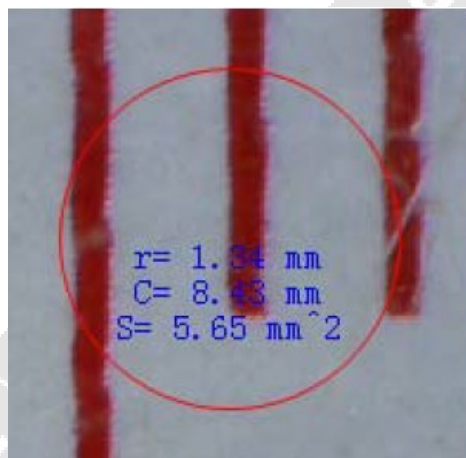
1) Dokładna linia: kliknij , następnie kliknij lewym przyciskiem myszy, aby wybrać punkt początkowy i  przeciągnij do punktu końcowego. Zauważ, że zostaje wyświetlony pomiar. Po zakończeniu operacji należy zwolnić lewy przycisk myszy.




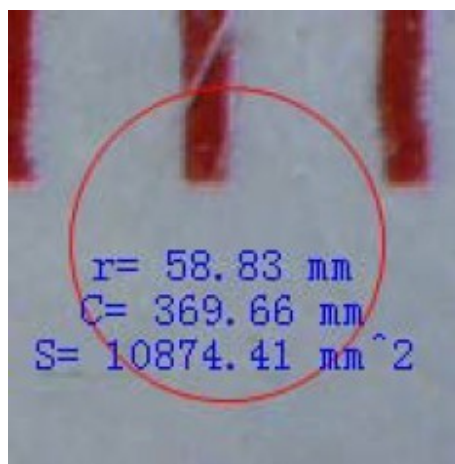
2) Wiele linii: kliknij , następnie kliknij lewym przyciskiem myszy, aby wybrać punkt początkowy i  (trzymając wciśnięty przycisk myszki) przeciągnij do punktu końcowego. Zauważ, że pomiar zostaje wyświetlony podczas przeciągania linii. Po zakończeniu operacji należy puścić lewy przycisk myszy. Pomiar można kontynuować od ostatniego punktu do następnego, i tak dalej.




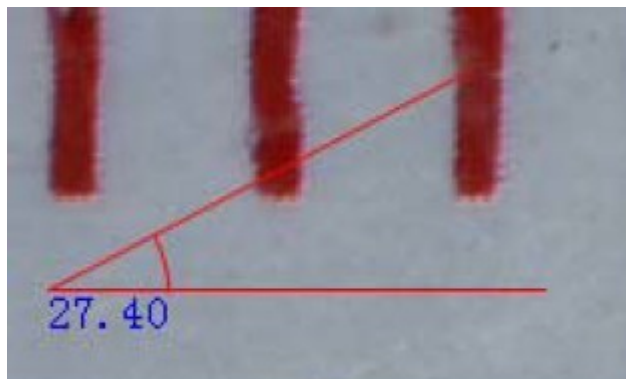
3) Promień koła: naciśnij , następnie kliknij lewym przyciskiem myszy, aby wybrać punkt początkowy dla koła; narysuj koło przeciągając kursor myszki (trzymaj wciśnięty). Po zakończeniu operacji należy puścić lewy przycisk myszy a promień koła zostanie wyświetlony.




4) Średnica koła: naciśnij , następnie kliknij lewym przyciskiem myszy, aby wybrać punkt początkowy dla koła; narysuj koło przeciągając kursor myszki (trzymaj wciśnięty). Po zakończeniu operacji należy puścić lewy przycisk myszy. Promień koła zostanie wyświetlony.










5) Kąt: naciśnij  , następnie kliknij lewym przyciskiem myszy, aby wybrać punkt początkowy kąta. Narysuj linię do kolejnego punktu a następnie puść lewy przycisk myszy, aby utworzyć linię dla kąta. Przesuń mysz w celu utworzenia kolejnej linii dla kąta, kliknij lewym przyciskiem myszy jeżeli kąt jest poprawny. Wartość kąta zostanie wyświetlona.



6) Jednostka miary: naciśnij  , następnie wybierz jednostkę miary, w której będzie wyświetlany wynik. Dostępne jednostki miary to: piksele /cale / kilometry / mt / mm / cm / micro.

7) Inne operacje, które możesz przeprowadzić na zrobionym zdjęciu to:

1.  - sporządzanie notatek do każdego wykonanego zdjęcia.
2.  - wybór czcionki, stylu czcionki, rozmiaru czcionki, i tak dalej.
3.  - rysowanie na zdjęciu linii, kwadratów i tak dalej.
4.  - wybór koloru linii.
5.  - wybór grubości linii.
6.  - wybór typu linii.
7.  - cofnięcie wykonanej operacji.

Pamiętaj, że:

1. Zakres wartości powiększenia, którą możesz wprowadzić przy dokonywaniu pomiarów oscyluje pomiędzy 20x a 200x. Nie należy wprowadzać wartości spoza tego zakresu.
2. Wartość pomiaru obliczona z udziałem oprogramowania jest tylko wartością orientacyjną. Może nie być w 100 % dokładna.
3. Funkcja pomiaru dostępna jest wyłącznie dla użytkowników systemu operacyjnego Windows.

Komputery z systemem operacyjnym MAC OS



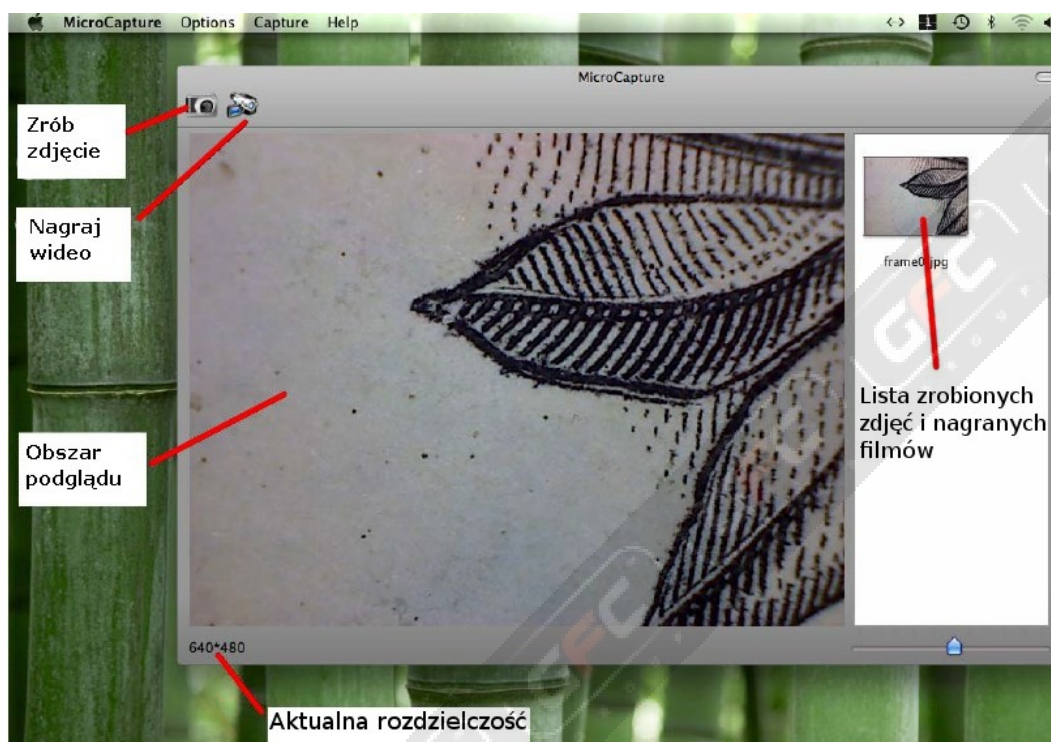
Instalacja oprogramowania:

Należy otworzyć folder *mac* znajdujący się na dysku CD-ROM i skopiować folder *MicroCapture* na pulpit komputera (dla ułatwienia codziennego użytkowania).

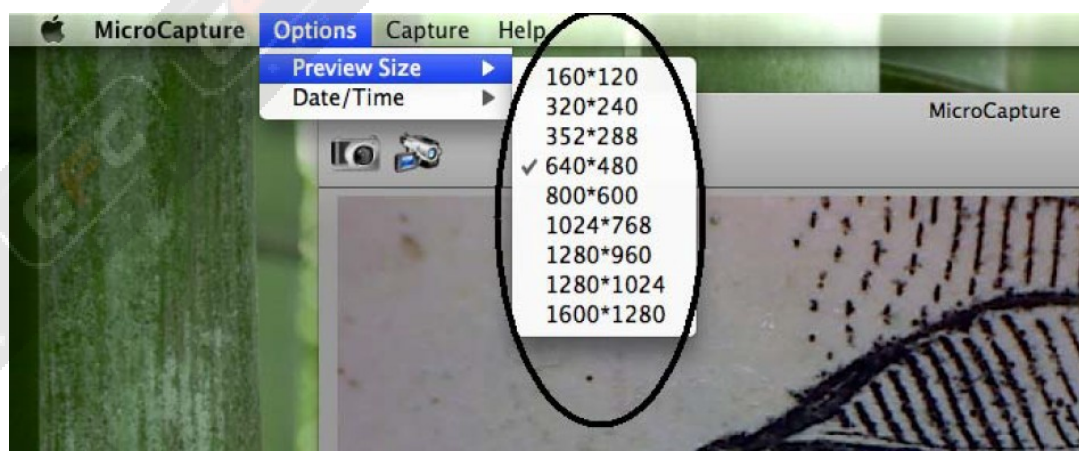


Korzystanie z programu Microcapture:

1. Podłącz mikroskop do portu USB komputera.
2. Kliknij dwukrotnie na ikonie MicroCapture, aby otworzyć program w oknie. Mikroskop jest już gotowy do użycia.
3. Podgląd obrazu.
4. W środkowym oknie wyświetlany jest obraz z kamery mikroskopu.



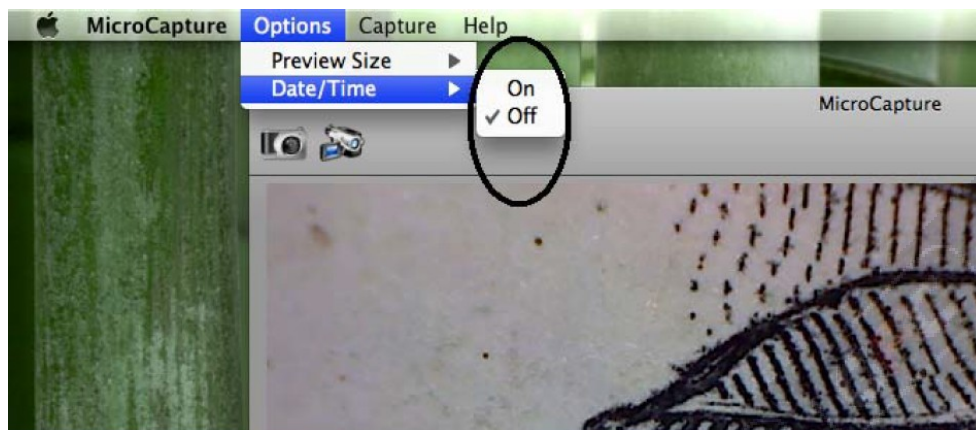
5. Zmiana rozdzielczości podglądu.
Aby zmienić rozdzielczość podglądu obrazu wybierz odpowiednią opcję z menu (jak ukazano na fotografii poniżej). Aktualnie wybrana rozdzielczość będzie wyświetlona w lewym dolnym rogu okna.



Pamiętaj, że okno podglądu pliku ma stały rozmiar 640x480. Rzeczywista aktualnie wybrana rozdzielczość rejestrowanego obrazu jest wyświetlana w lewym dolnym narożniku okna podglądu.

6. Data i czas.

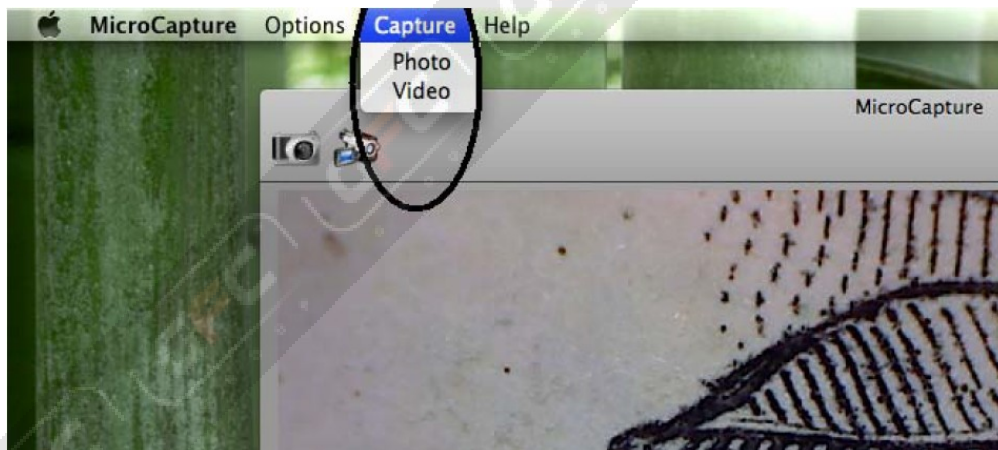
W menu Opcji można włączyć lub wyłączyć wyświetlanie daty i czasu.



7. Wykonanie zdjęcia

Zdjęcie można wykonać na jeden z dwóch sposobów:

1) Wybierając w menu Capture/Photo.



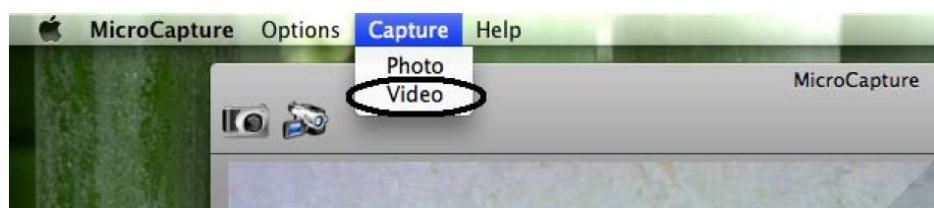
2) Klikając na ikonę aparatu



Wykonane zdjęcia zostaną wyświetlone jako miniatury po prawej stronie okna podglądu.

8. Nagrywanie wideo
Aby rozpocząć nagrywanie filmu wideo:

1) Wybierz menu Capture/Photo



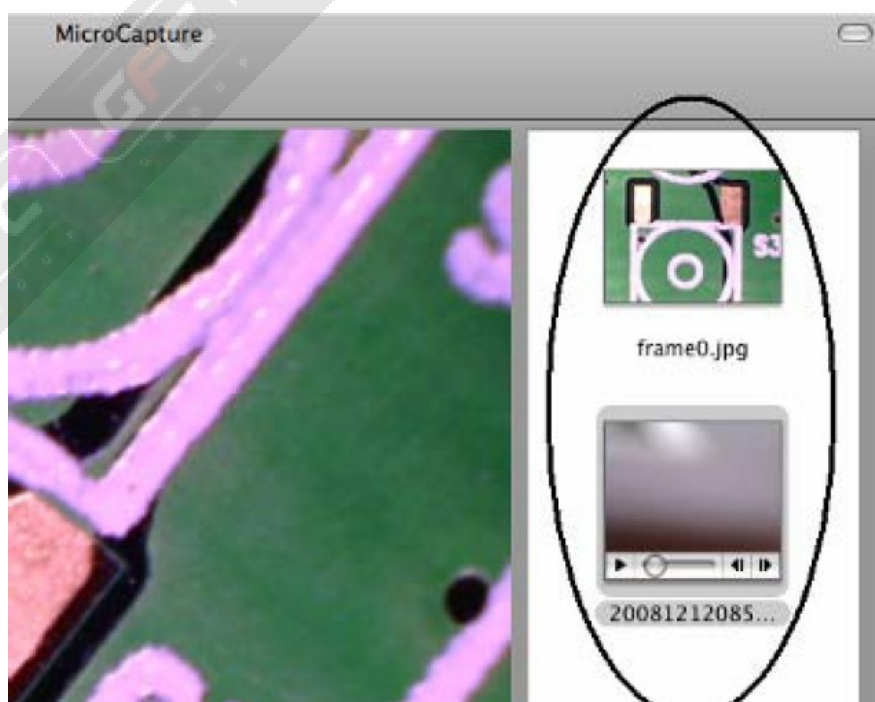
2) Kliknij na ikonę kamery



UWAGA: Po kliknięciu na ikonę kamery zmieni ona na kolor czerwony w celu poinformowania o rozpoczęciu nagrywania. Aby zatrzymać nagrywanie, kliknij na ikonie ponownie.

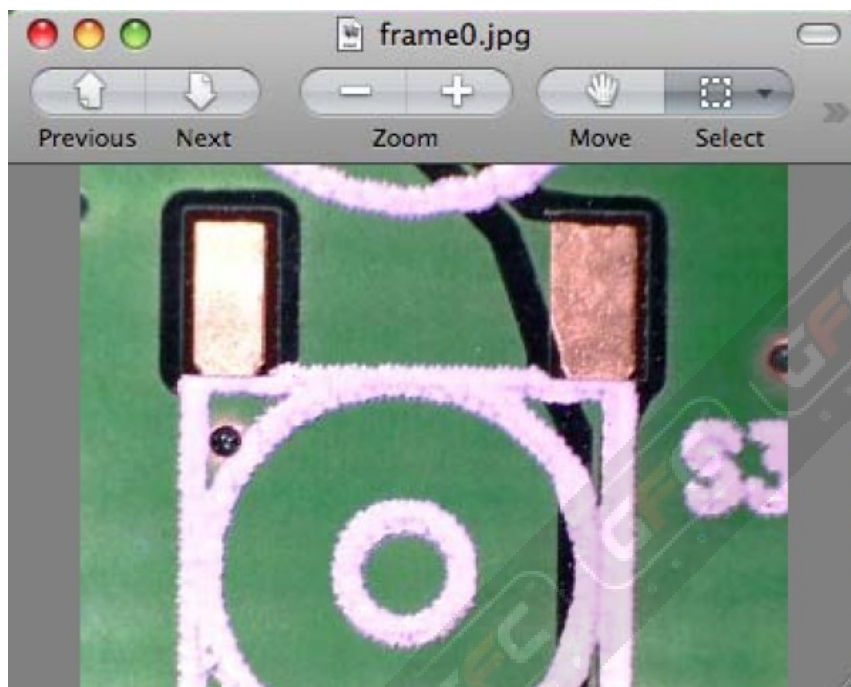
Nagrane pliki wideo zostaną wyświetlone jako miniatury po prawej stronie okna podglądu.

9. Edycja zdjęć i filmów
Lista przechwyconych zdjęć i nagrań wideo zostaje wyświetlona po prawej stronie okna podglądu w postaci miniatur.



1) Zdjęcie

Należy kliknąć na zdjęciu dwukrotnie, aby otworzyć je w nowym oknie. Następnie można przeprowadzać na nim operacje, jakie standardowo oferuje system MAC OS.



2) Wideo

Aby obejrzeć wcześniej nagrany film kliknij dwukrotnie na miniaturce położonej z prawej strony ekranu.

10. Wyjście z MicroCapture

Należy wybrać opcję „Quit Microcapture” w celu wyjścia i zamknięcia programu.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA:

- Mikroskop nie jest wodoodporny więc należy przechowywać go w suchym miejscu.
- Mikroskopu nie należy używać w miejscach wilgotnych, takich jak łazienki. Suche środowisko pracy zapewni maksymalną żywotność produktu.
- Mikroskop powinien pracować w zakresie temperatur pomiędzy -5 a 50 stopni Celsjusza.
- Nagła zmiana temperatury, na przykład wejście z dworu do ciepłego pomieszczenia, może spowodować zaparowanie wnętrza mikroskopu. W celu zminimalizowania negatywnego wpływu zmian temperatury, mikroskop należy transportować w nieprzepuszczalnej torbie.
- Nie należy kierować soczewek mikroskopu w stronę Słońca lub mocnego światła.
- Zbyt mocne światło może spowodować uszkodzenie światłoczułej elektroniki.
- Należy unikać dotykania soczewek.
- Białe diody LED oświetlające obserwowane obiekty są bardzo jasne. Nie należy patrzeć bezpośrednio na źródło światła, ponieważ może to spowodować uszkodzenie wzroku.
- Niekiedy zdarza się, że przezroczysta osłona dystansująca zakurzy się lub, zostanie dotknięta toksycznym materiałem z obserwowanej powierzchni. Należy uważać, aby nie doszło do kontaktu tych substancji z ludzką skórą. Kiedy dojdzie do zabrudzenia urządzenia, należy je ostrożnie umyć, a w razie potrzeby także zdezynfekować.
- Nie należy rozłączać mikroskopu z portem USB komputera, gdy włączone są diody LED. Może to spowodować utratę informacji lub uszkodzenie obwodów mikroskopu. Należy zawsze najpierw zamykać program MicroCapture a następnie odłączać mikroskop od komputera.

Aby uzyskać pomoc techniczną, skontaktuj się z nami drogą elektroniczną pisząc na adres: bok@teleskop.pl

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w specyfikacji produktu bez uprzedzenia.

Oficjalnym dystrybutorem produktów Veho w Polsce jest firma GFC Group Ltd. Sp. z o.o.

GFC GROUP LTD sp. z o.o.
ul. Bolesława Krzywoustego 21/1E
51-165 Wrocław

