



**i prodotti più richiesti**

**ai migliori prezzi di mercato**

[www.gmshopping.it](http://www.gmshopping.it)

## **USB Digital Microscope**

**(20x-400x)**

**V1.3**



Questo documento è di proprietà di **Ciro Fusco** (Cfu© 2010) e protetto dalle leggi italiane sul diritto d'autore (L. 633 del 22/04/1941 e succ. modd.) e dalle norme del codice civile Italiano (Libro V - titolo IX). Ogni riproduzione è riservata all'autore e alla ditta [Global Marketing](#) di Alessio Fusco. Ne è consentita a tutti la consultazione e stampa su carta, senza manipolazione dei contenuti, anche grafici. Se non espressamente autorizzate, ne sono vietate la pubblicazione, riproduzione, trascrizione, esecuzione, rappresentazione o recitazione in pubblico, comunicazione al pubblico, ovvero diffusione tramite mezzi di diffusione a distanza ([telegrafo](#), [telefono](#), [radiodiffusione](#), [televisione](#) e mezzi analoghi, tra cui il satellite, il cavo e la stessa [internet](#)), compresa la sua messa a disposizione del pubblico in maniera che ciascuno possa avervi accesso nel luogo e nel momento scelti individualmente, distribuzione, traduzione e/o elaborazione, vendita, noleggio e prestito.

[www.gmshopping.it](http://www.gmshopping.it)

Microscopio digitale ITA.doc  
by **Ciro Fusco** © - Riproduzione riservata

pag. 1 di 22

USB Digital Microscope .....	1
Introduzione .....	3
Requisiti di sistema: .....	3
Specifiche tecniche .....	3
Installare il software .....	4
Una rapida occhiata al microscopio digitale .....	5
Avvio microscopio .....	5
Azioni .....	6
Cambiare la dimensione dell' anteprima .....	6
Ruotare l'angolo di visualizzazione immagine.....	6
Data / ora .....	7
Lingua .....	7
Aspetto .....	7
Full screen .....	8
Preferenze.....	9
Cattura.....	9
Acquisizione di foto .....	9
Cattura video .....	10
Stop cattura: .....	10
Modificare le foto.....	10
Anteprima foto .....	10
Salvare le foto .....	10
Eliminare le foto.....	11
Copiare le foto.....	11
Modificare video .....	11
Chiudere MicroCapture.....	11
Suggerimenti: .....	13
Come utilizzare la funzione di calibrazione e di misura .....	14
Istruzioni per software Mac .....	17
Come installare il software .....	17
Come usare MicroCapture .....	17
Anteprima.....	17
Data / ora .....	18
Acquisizione di foto .....	18
Cattura video .....	19
Foto e video editing.....	19
Quit MicroCapture .....	21
AVVERTENZE .....	22

## **Introduzione**

Questo apparecchio di alta tecnologia vi consente di poter vedere un unico e "Più grande" mondo. E' facilmente utilizzabile per ingrandire francobolli, monete, carta moneta, piante, insetti, rocce e minerali, e molto di più.

Si consiglia la lettura di questo manuale per ottenere il meglio da questo apparecchio.

## **Requisiti di sistema:**

- Windows 2000/XP/VISTA/WIN7&Mac
- Pentium4 1.8 o superiore
- RAM: 256M
- Memoria video: 32M
- Porta USB: 2.0
- CD-ROM Drive

## **Specifiche tecniche**

- Sensore di immagine da 1,3 megapixel (interpolati a 2M)
- Ancora risoluzione di bloccaggio 1600x1200, 1280x1024, 1280x960, 1024x768, 800x600, 640x480, 352x288, 320x240, 160x120
- Risoluzione acquisizione video 1600x1200, 1280x1024, 1280x960, 1024x768, 800x600, 640x480, 352x288, 320x240, 160x120
- Messa a fuoco manuale da 10mm a 500mm
- Frame Rate Max 30f / s inferiore a 600 Lus di luminosità
- Rapporto di ingrandimento 20x a 400x
- Video in formato AVI
- Foto in formato JPEG o BMP
- Fonte di luce 8 LED (regolabile con rotella per il controllo)
- Interfaccia PC USB2.0
- Fonte di alimentazione 5V DC dalla porta USB
- Sistemi operativi supportati: Windows2000/XP/Vista/Win7 / Mac
- Linguaggi OSD: inglese, tedesco, spagnolo, coreano, francese, russo
- Software incorporato MicroCapture con funzione di misurazione e taratura
- Dimensioni 125 millimetri (L) x 33mm (R)

## **Installare il software**

Il microscopio deve essere collegato al computer, tramite la porta USB, prima di installare il software.

Inserite il CD nel CD-ROM e verrà automaticamente visualizzata l'interfaccia seguente:



Installare il driver facendo *clic* su *USB microscope Driver*

La Procedura di installazione guidata vi assisterà attraverso l'intero processo.

Fare clic sul pulsante *Next* "per continuare.

Installare il software *MicroCapture*

Fare clic su *software MicroCapture* e quindi riavviare il sistema quando richiesto.

È anche possibile sfogliare il Manuale d'istruzioni in formato PDF e il contenuti del CD scegliendo il menu corrispondente.

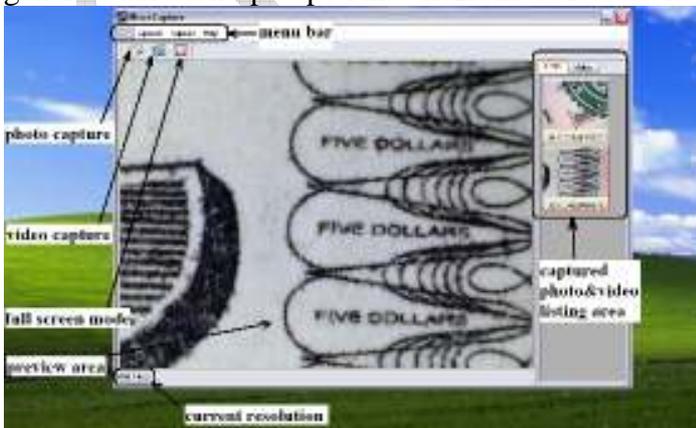
## Una rapida occhiata al microscopio digitale



- 1 / Rimuovere la lente cappuccio di protezione dal microscopio prima dell'uso.
- 2 / utilizzare la rotella per regolare a fuoco il soggetto.
- 3 / il tasto SNAPSHOT permette all'utente di catturare istantanee da hardware; come catturare foto tramite il software sarà discusso più avanti in questo manuale.
- 4 / rotellina di controllo Light permette di regolare la luminosità della luce del LED

## Avvio microscopio

Collegare il microscopio alla porta USB del PC, avviare il software cliccando l'icona generata sul desktop dopo l'installazione e si vedrà la seguente schermata pop-up.



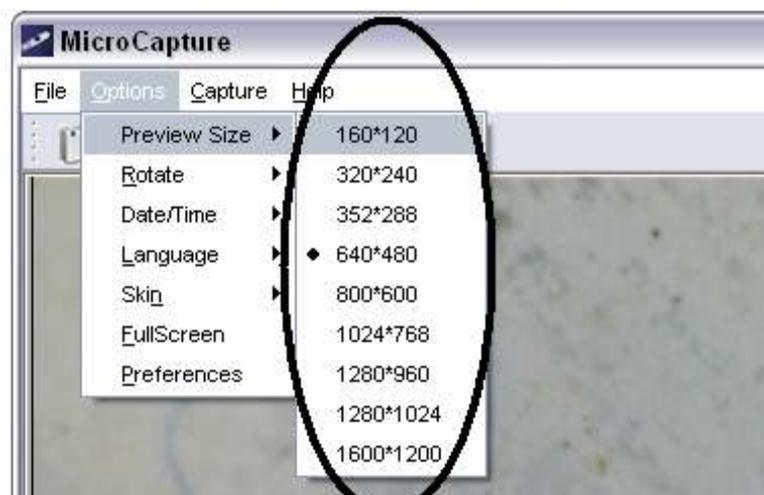
Quando il microscopio è scollegato dalla porta USB del vostro PC, lo schermo visualizzerà "Nessun dispositivo rilevato, collegare il Microscopio direttamente alla porta USB del vostro PC".

**No Device detected, please connect your Microscope directly to your PC USB port.**

## Azioni

### Cambiare la dimensione dell'anteprima

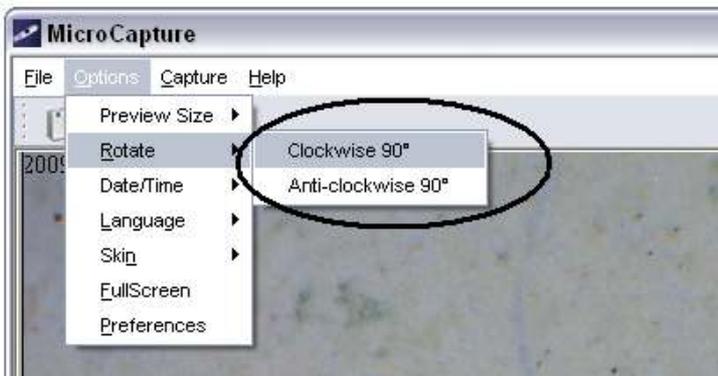
È possibile modificare le dimensioni di anteprima scegliendo la seguente operazione:



Nota: La dimensione della foto scattata è equivalente alla dimensione anteprima selezionata nel menu Opzioni / Dimensione anteprima.

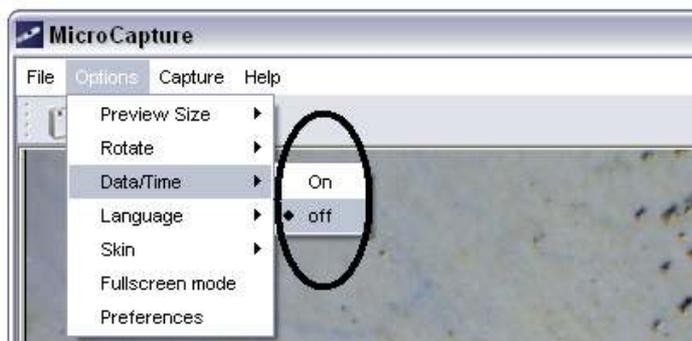
### Ruotare l'angolo di visualizzazione immagine

È possibile ruotare l'immagine in uscita in senso orario e antiorario.



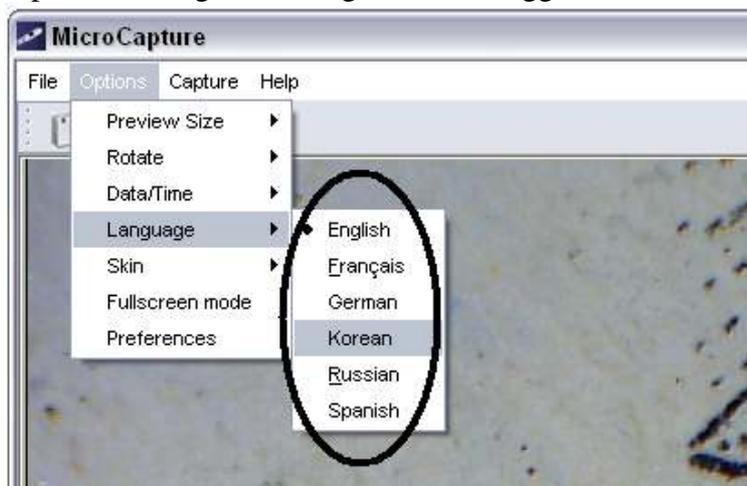
## Data / ora

È possibile visualizzare o disattivare la data / ora con la seguente operazione:



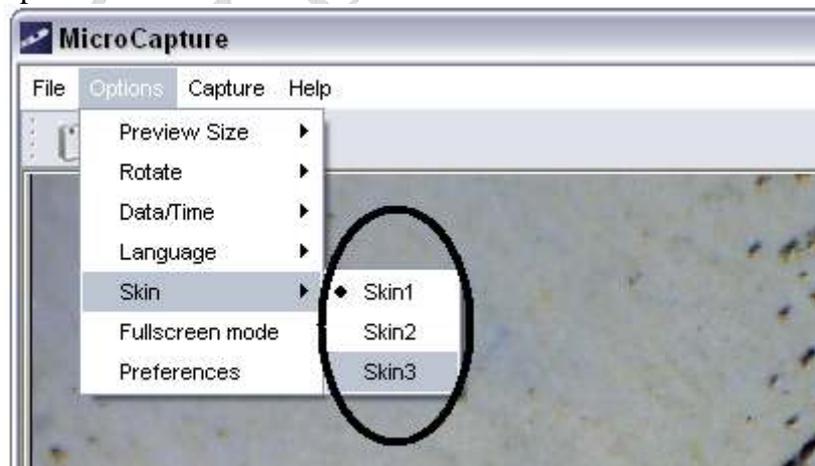
## Lingua

È possibile scegliere la lingua dei messaggi OSD con le seguenti operazioni:



## Aspetto

È possibile scegliere di modificare l'aspetto del vostro schermo MicroCapture con la seguente operazione:



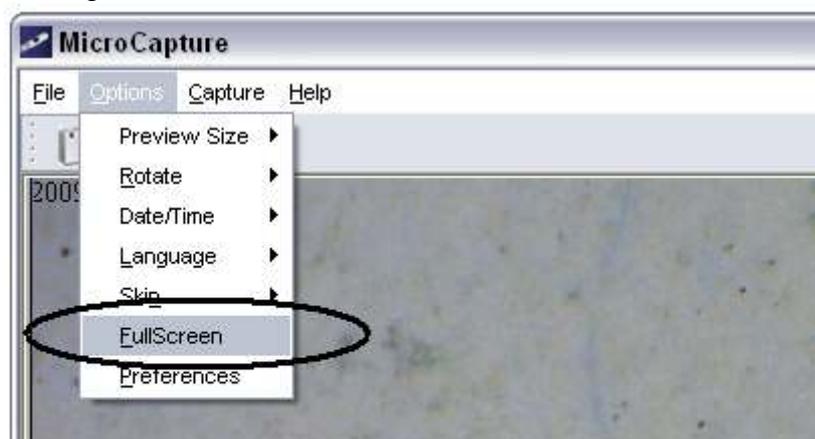
## Full screen

È possibile inserire e uscire dalla modalità a schermo intero:

- 1) Facendo doppio clic nell'area di anteprima.
- 2) Fare clic sull'icona dello schermo intero:



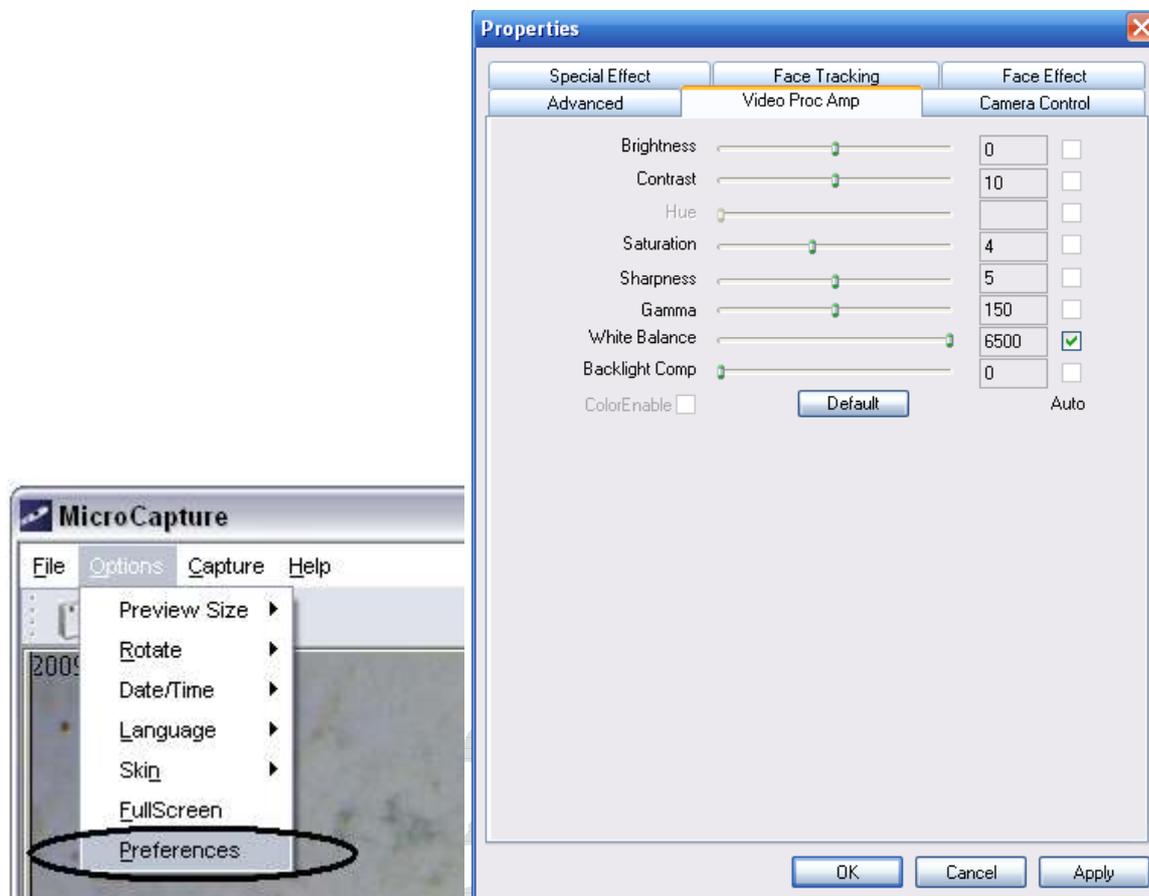
- 3) Scegliere *Modalità a schermo intero* dal menu.



Quando si è in modalità a schermo intero, clicca sull'icona a schermo intero per spegnere e ripristinare le barre degli strumenti e menu.

## Preferenze

Le principali operazioni disponibili in preferenze includono luminosità, contrasto, Saturazione, bilanciamento del bianco ecc



## Cattura

### Acquisizione di foto

È possibile scattare foto da uno dei seguenti modi:

- 1) Fare clic sul pulsante della fotocamera
- 2) Scegliere di *cattura* e quindi fare clic su *Photo*
- 3) Premendo il tasto F11

Le foto scattate vengono salvate automaticamente e miniature delle immagini sarà essere disponibili sul lato destro dello schermo MicroCapture per ulteriori modifica.

Per editare le foto, fare riferimento alle operazioni successive.

## Cattura video

È possibile registrare video da una delle due seguenti modi:

- 1) Fare clic sul pulsante videocamera
- 2) Scegliere dalla barra dei menu cattura e quindi fare clic su *Video*

Durante la registrazione, vi è un puntino rosso lampeggiante sul pulsante della videocamera.



Il video viene salvato in formato AVI.

## Stop cattura:

- 1) Fare clic sul pulsante lampeggiante della videocamera
- 2) Scegliere cattura e quindi interrompere l'acquisizione

Nota: Si prega di notare il miglior pixel per la cattura video è di 640x480.

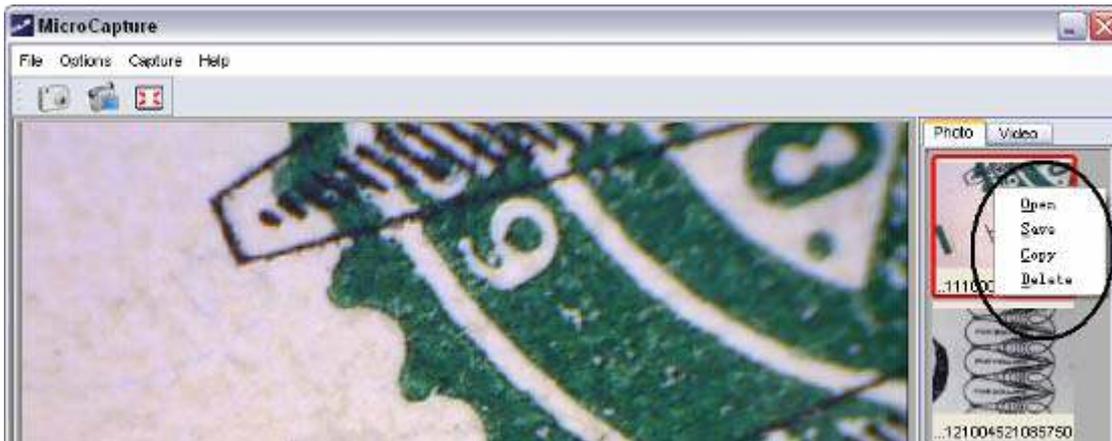
## Modificare le foto

### Anteprima foto

- 1) Cliccando su una miniatura per visualizzare l'immagine selezionata su l'area di anteprima, con le sue dimensioni visualizzate sul-angolo in basso a sinistra.
- 2) È possibile fare doppio clic sulla miniatura dell'immagine e un indipendente finestra di anteprima si aprirà come illustrato di seguito:

### Salvare le foto

È possibile salvare le foto facendo clic destro sulla miniatura e poi scegliere *Salva*.



I file possono essere salvati in formato jpeg o bmp. Il formato jpeg in cui il foto viene salvata è il massimo consentito per jpeg. È possibile scegliere di diminuire le dimensioni, regolando di qualità. Fare clic sul pulsante Avanzate per visualizzare e selezionare le opzioni di salvataggio jpeg.

### Eliminare le foto

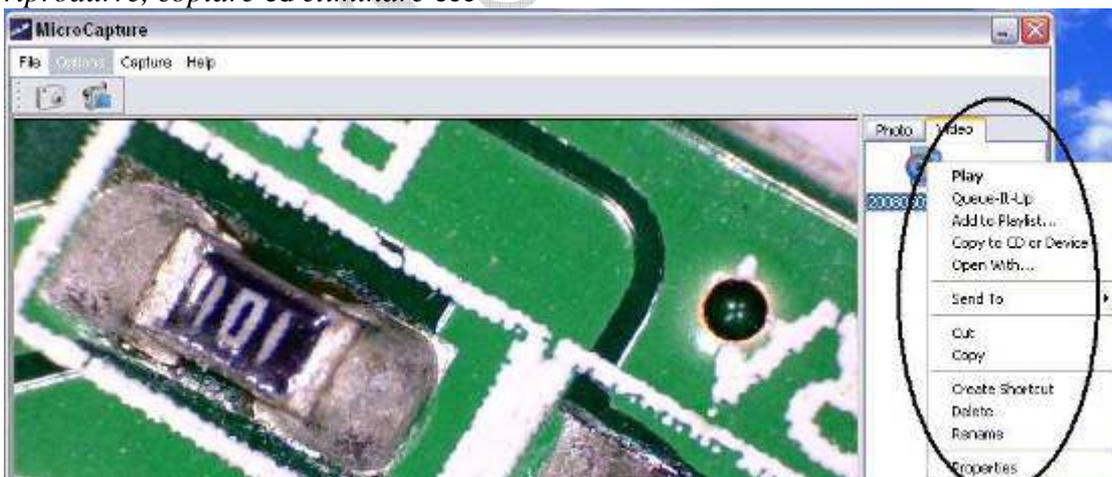
Cliccando col tasto destro e scegliendo *Elimina*, è possibile eliminare il foto selezionata O, al box di anteprima indipendente è possibile scegliere di eliminare l'icona eliminare la foto in anteprima.

### Copiare le foto

Fare clic destro sulla miniatura e quindi scegliere *Copia*.

### Modificare video

È possibile fare clic destro sulla piccola icona video elencati nella colonna di destra e poi scegliere *riprodurre, copiare ed eliminare ecc*



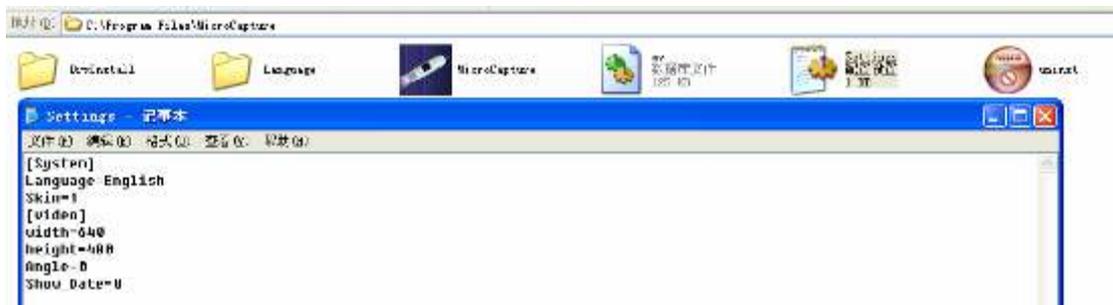
### Chiudere MicroCapture



GMShopping

## Suggerimenti:

È possibile preimpostare la finestra di anteprima dimensioni, immagine angolo di uscita, etc lingua modificando un file .ini chiamato settings in *C: \ Programmi \ MicroCapture*.



## Come utilizzare la funzione di calibrazione e di misura

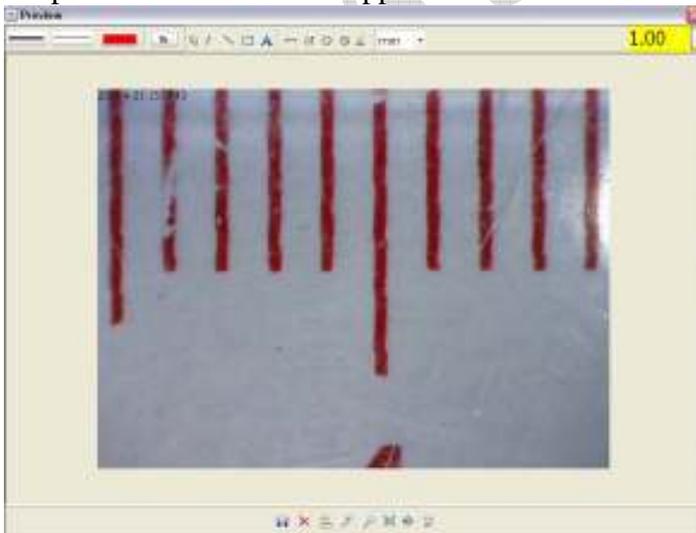
1 punto il microscopio su un target oggetto ad esempio un righello, ruotando la messa a fuoco per avere una chiara visuale.

2 Quando la messa a fuoco è al punto più chiaro, prendere una fotografia istantanea

3 Guarda la calibrazione in basso alla fine della ruota di messa a fuoco; annotare il valore di ingrandimento che corrisponde al marker indicato sul corpo del microscopio come illustrato di seguito. Tale valore è l'ingrandimento a cui la messa a fuoco è stata impostata e l'immagine presa. (Questo è molto importante, poiché solo con il rapporto di ingrandimento annotato si può lavorare sulle dimensioni dell'oggetto, da elaborare nel corso delle fasi successive!)



4 Aprire la foto catturata doppio clic sulla miniatura. Si aprirà una finestra di anteprima



5 Inserire il rapporto di ingrandimento annotato nella casella indicata nell'angolo in alto a destra della finestra di anteprima. (Si prega di notare che è necessario immettere il giusto rapporto di ingrandimento rilevato al passo 3, altrimenti la misura è priva di significato.)

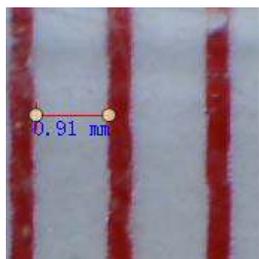
6 Ora è possibile misurare le dimensioni del tutto o di parte dell'oggetto ripreso utilizzando le opzioni disponibili.

Cliccare sulle icone in cima alla finestra (barra degli strumenti).

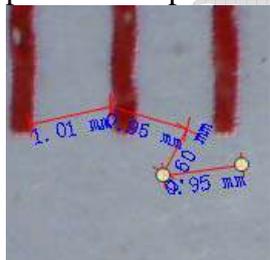


Di seguito analizziamo le opzioni:

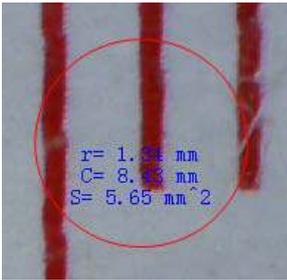
1) Linea diretta: cliccare l'icona linea sulla barra degli strumenti, fare clic col tasto sinistro del mouse per scegliere un punto di partenza e trascinare mouse a un punto finale, notare che la misura viene visualizzata. Rilasciare il mouse quando fatto.



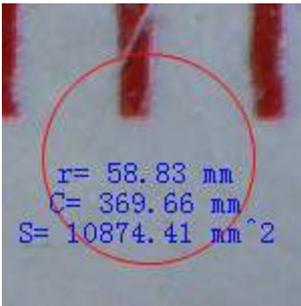
2) Multi-line: cliccare l'icona linea multipla sulla barra degli strumenti, fare clic col tasto sinistro del mouse per scegliere un punto di partenza e trascinare a un punto finale. Si noti che le misure sono visualizzate volta per volta. Rilasciare il mouse quando fatto. Si può continuare a misurare dal punto finale precedente ad un punto successivo e così via.



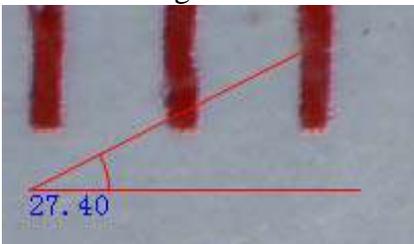
3) Circle-raggio: cliccare l'icona raggio sulla barra degli strumenti, fare clic col tasto sinistro del mouse per scegliere un punto di partenza per un cerchio; disegnare il cerchio a un punto finale, rilasciare il mouse, e il raggio del cerchio sarà visualizzato, con circonferenza ed area.



4) Cerchio diametro: cliccare l'icona diametro sulla barra degli strumenti, fare clic col tasto sinistro del mouse per scegliere un punto di partenza per un cerchio, disegnare il cerchio a un punto finale, rilasciare il mouse, e il diametro del cerchio sarà visualizzato, con circonferenza ed area.



5) Angolo: cliccare l'icona angolo sulla barra degli strumenti, fare clic col tasto sinistro del mouse per scegliere un punto di partenza per un angolo, disegnare la linea fino ad un altro punto e quindi rilasciare il mouse per creare la prima linea per un angolo. Muovi il mouse un un altro punto per far emergere un'altra linea dell'angolo, cliccare il tasto sinistro del mouse quando l'angolo è giusto. Il valore dell'angolo verrà visualizzato.



6) Unità di misura: cliccare sul menù a tendina, è possibile scegliere l'unità di misura con cui i valori saranno espressi. Le unità disponibili sono: pixel / pollici / km / mt / mm / cm / micro

7 Altre operazioni che si possono effettuare sulla foto, tramite le iconcine di comando, sono:

- 1): prendere appunti sulle foto scattata
- 2): selezionare il font, lo stile di carattere, dimensione del carattere, ecc
- 3): disegnare linee, box etc. sulla foto
- 4): impostare il colore della linea
- 5): lo spessore della linea
- 6): il tipo di linea
- 7): annullare a ritroso le singole operazioni effettuate

Nota: Il rapporto di ingrandimento che si può impostare varia da 20 a 400; fare riferimento al massimo consentito dal modello (200 o 400). Non inserire valori al di fuori di questi limiti. Il valore di misurazione elaborate dal software è solo di riferimento e non può essere esatto al 100%. La funzione di misurazione è disponibile solo sui sistemi operativi Windows

## Istruzioni per software Mac

### Come installare il software

Aprire la cartella mac del CD e copiare *MicroCapture* sul vostro desktop di uso quotidiano.

### Come usare MicroCapture

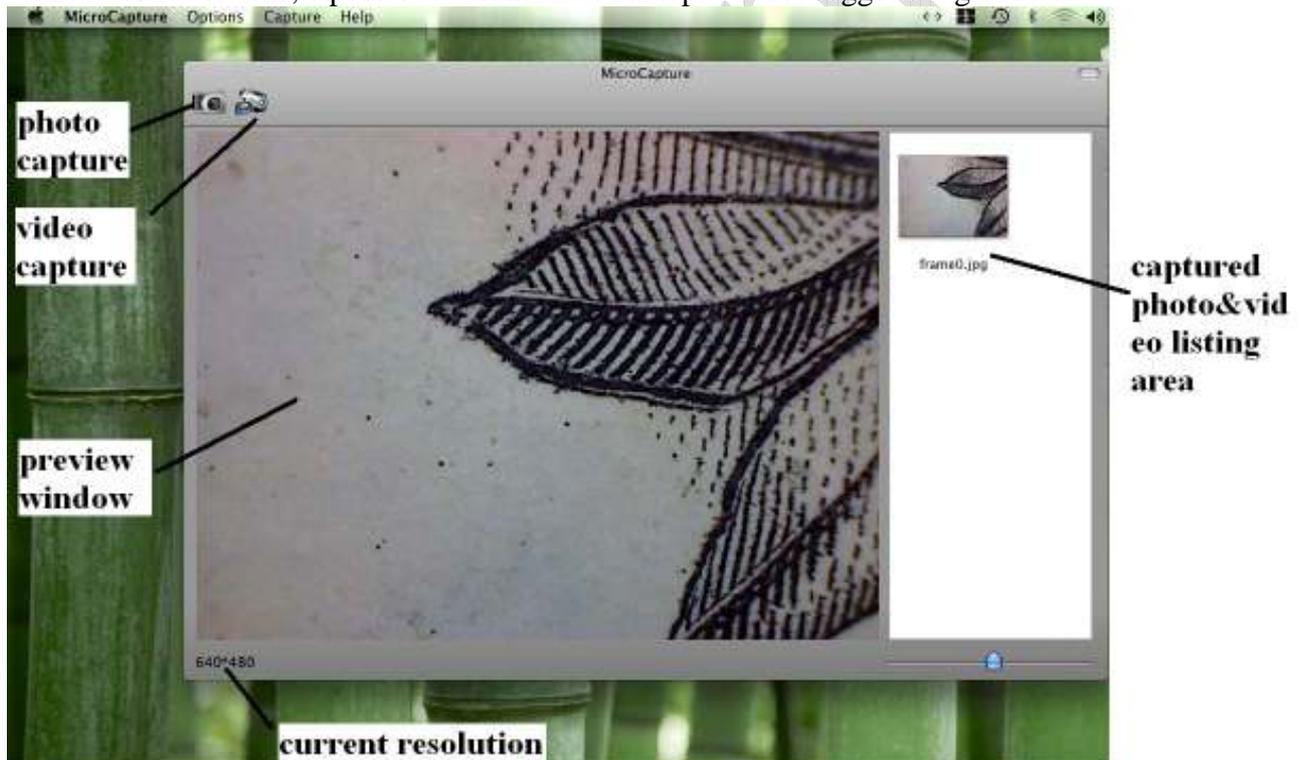
Collegare il microscopio alla porta USB del PC.



Fare doppio clic sull'icona MicroCapture per aprire la finestra MicroCapture. Il microscopio è pronto per l'uso.

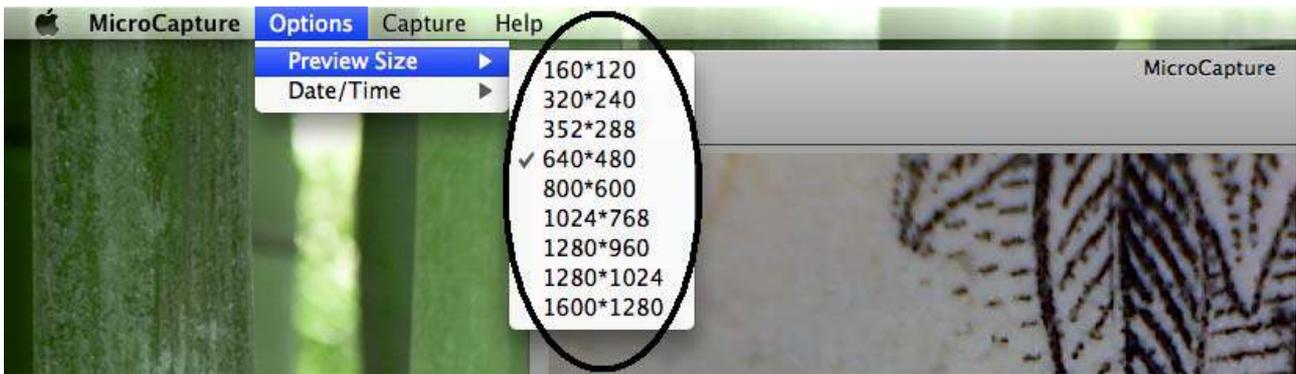
### Anteprima

Nella finestra centrale, è possibile visualizzare l'anteprima del soggetto ingrandita.



### Cambiare risoluzione anteprima

Da *Opzioni*, è possibile scegliere la risoluzione di anteprima. L'attuale risoluzione sarà visualizzata nell'angolo in basso a sinistra della finestra di anteprima. Si prega di notare che le dimensioni della finestra di anteprima rimane sempre a 640x480, ma la risoluzione corrente apparirà nell'angolo in basso a sinistra.



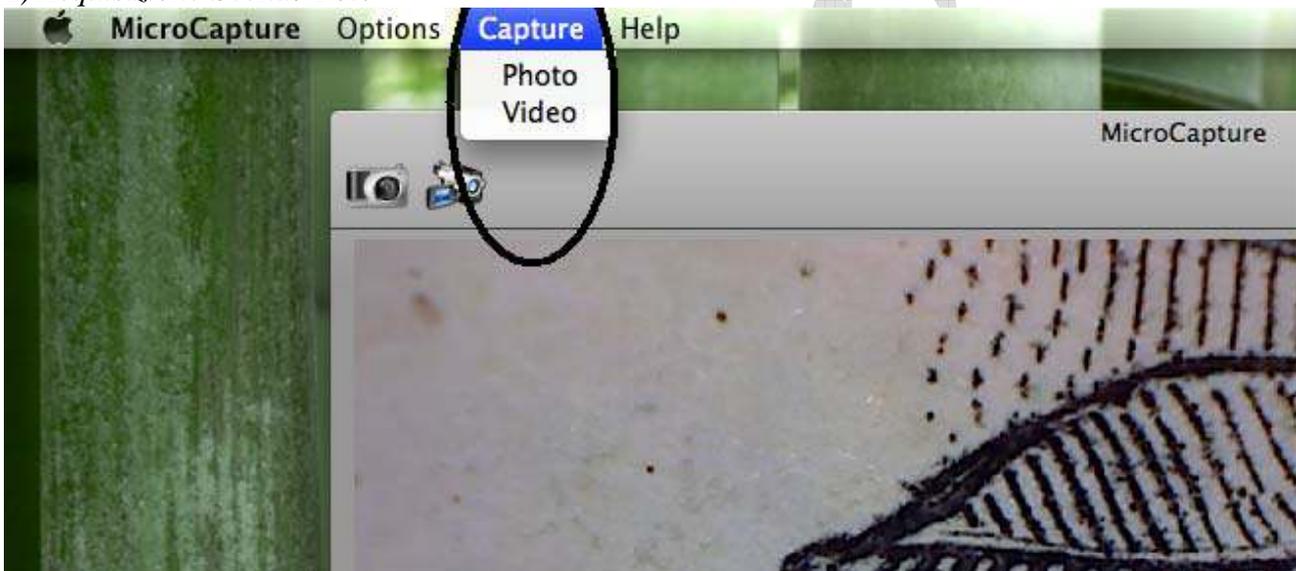
## Data / ora

Da *Opzioni*, è possibile trasformare la data / ora acceso o spento.

## Acquisizione di foto

È possibile acquisire foto da:

1) *Acquisizione Scelta / Foto*



2) cliccando sull'icona fotografia cattura

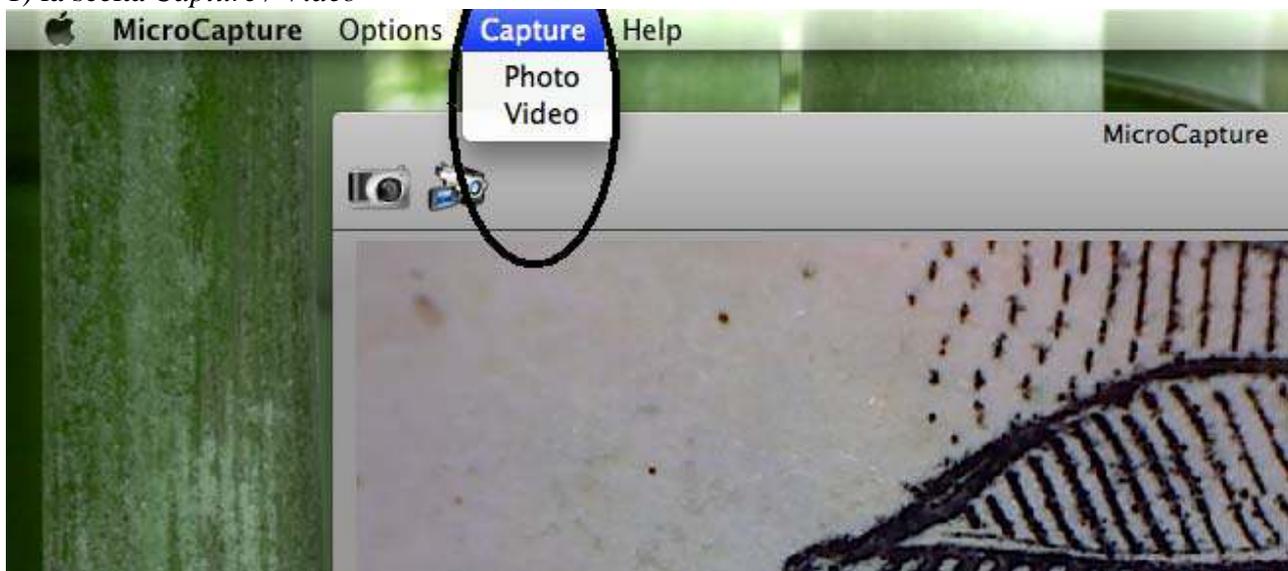


Le foto scattate saranno visualizzate come miniature sul lato destro del finestra di anteprima.

## Cattura video

È possibile acquisire video da:

1) la scelta *Capture / Video*



2) facendo clic sull'icona di acquisizione video



Nota: Dopo aver fatto clic sull'icona, l'icona di acquisizione video si accende rosso per indicare la registrazione video clip. Fare clic sull'icona rossa di nuovo, di fermare la registrazione! I video catturati verranno visualizzati come miniature sul lato destro della finestra di anteprima nella scheda Video.

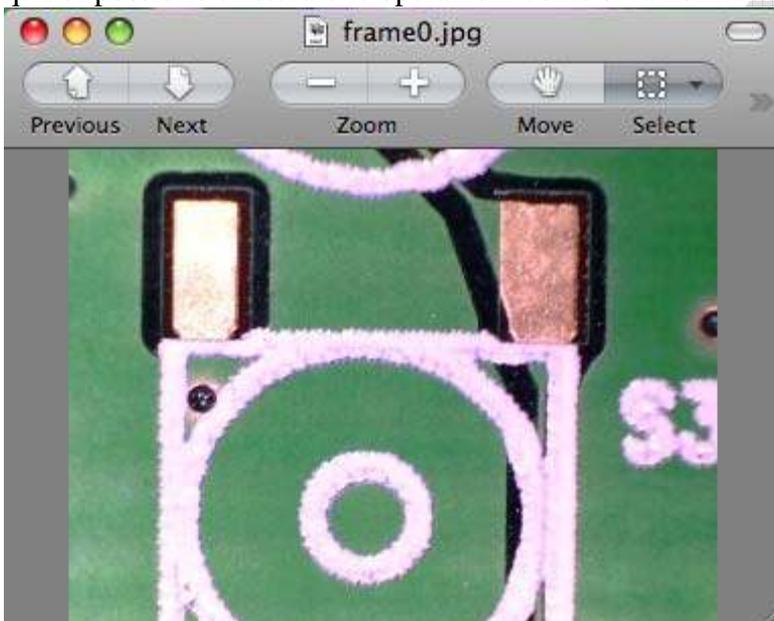
## Foto e video editing

Catturato foto & video appaiono come miniature sul lato destro della finestra di anteprima.



### 1) foto

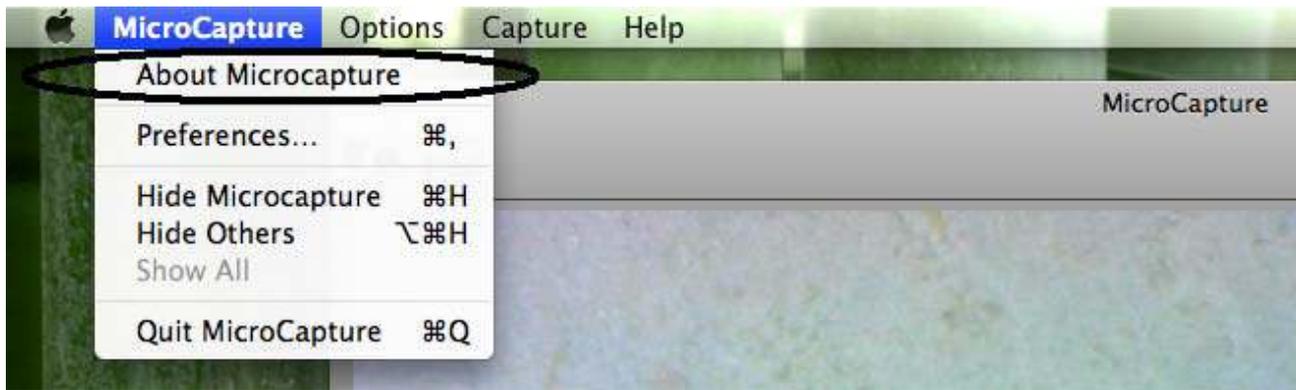
Fare doppio clic su una miniatura della foto per aprire nella finestra di anteprima principale. È quindi possibile effettuare le operazioni come si fa normalmente su un sistema Mac.



### 2) Video

Fare clic su una miniatura clip video, il video viene riprodotto automaticamente.

Aiuto



Scegliendo *About MicroCapture*, è possibile ottenere informazioni dal vostro aiutante locale virtuale.

### **Quit MicroCapture**

Scegli *Quit MicroCapture*, è possibile chiudere il software.

## AVVERTENZE

- Il microscopio non è impermeabile, tenerlo asciutto.
- Non utilizzarlo in un luogo umido come i bagni. Un ambiente asciutto manterrà al massimo la sua vita.
- Utilizzare il microscopio solo con temperature comprese tra  $-5^{\circ}$  e  $+50^{\circ}$
- Un'improvviso cambiamento di temperatura può formare condensa all'interno del microscopio come entrando in una stanza calda con un ambiente esterno freddo. Mettere il microscopio dentro una borsa o un sacchetto di plastica per rallentare i cambiamenti di temperatura.
- Non puntare lente del microscopio al sole o una luce forte per molto tempo. Una luce potente può danneggiare il sensore elettronico di illuminazione.
- Evitare di toccare l'obiettivo.
- I LED bianchi che illuminano il campo di destinazione del microscopio sono molto brillante. Non fissare direttamente i LED in quanto potrebbe danneggiare i vostri occhi.
- Il guscio di plastica di protezione può raccogliere a volte la sporcizia o materiali tossici da una superficie osservata al microscopio. Fate attenzione che questo non entri in contatto con la pelle. Lavare sempre con attenzione o disinfettare, se necessario.
- Non scollegare il microscopio dalla porta USB quando i LED sono accesi. Ciò può causare la perdita di informazioni o danni al circuito.
- Si prega di chiudere sempre MicroCapture prima di scollegare il microscopio.