



User's Manual

RS PRO Portable Digital Microscope

Stock number: 196-4077

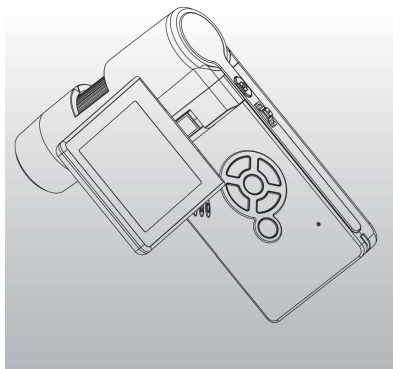
EN

IT

FR

DE

ES





User's Manual

RS PRO Portable Digital Microscope

Stock number: 196-4077

EN

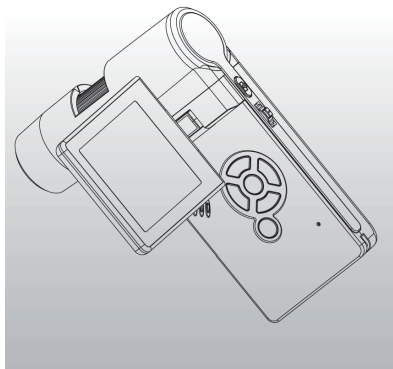


Table of Contents

1. Precaution.....	2
2. Preparation.....	6
● Standard Accessories.....	6
● Part Names & Functions.....	7
3. key features... ..	8
4. Use the Microscope.....	9
● Install Battery.....	9
● Insert a Micro-SD Card.....	10
● Display Icons & Meanings.....	11
● Turn on the Microscope... ..	12
● Turn off the Microscope.....	12
● How to Capture... ..	13
● Download to Computer.....	19
● Preview on Computer... ..	19
● Charge Battery... ..	20
● Output to TV.....	21
● Mount Tripod.....	22
5. Menu Introductions.....	23
● Set Resolution... ..	23
● Timer	24
● Quality... ..	25
● Sharpness.....	27
● Language.....	27
● Power Save... ..	27
● Date Stamp... ..	28
● TV out... ..	28
● Date/Time... ..	29
● Format SD.....	29
● System Reset... ..	30
● Version... ..	30



6. Specifications	31
7. Computer System Minimum Requirement.....	31
8. Troubleshooting... ..	32

PC Software Introductions 33

Install the software.....	33
---------------------------	----

Start Microscope.....	34
-----------------------	----

Software functions... ..	35
--------------------------	----

- Capture Photo... .. 35
- Capture Video... .. 35
- Time..... 36

Calibration and Measurement.....	37
----------------------------------	----

- Calibration
- Measurement.....
- Change Calibration.....
- Draw and text.....

Software Interface Instructions.....	32
--------------------------------------	----

- Main Interface Icons.....
- Main Menu
- Options.....
- Capture... ..
- Measurement Interface Instructions.....



Welcome

Thank you for purchasing a Portable Digital Microscope. Please take a moment to read through this manual. Its contents will help you to get the best use of the smart microscope.

1. Precaution

Before using Portable Digital Microscope, please ensure that you read and understand the safety precautions described below. Always ensure that the Portable Digital Microscope is operated correctly.

- Never operate Portable Digital Microscope where operation of such devices is restricted. Improper use creates the risk of serious accident.
- Do not try to open the case of Portable Digital Microscope or attempt to modify Portable Digital Microscope in any way. Maintenance and repairs should be performed only by authorized service providers.
- Keep Portable Digital Microscope away from water and other liquids. Do not use Portable Digital Microscope with wet hands. Never use Portable Digital Microscope in the rain or snow. Moisture creates the danger of fire and electric shock.
- Keep Portable Digital Microscope and its accessories out of the reach of children and animals to prevent accidents or damage to the Portable Digital Microscope.



If you notice smoke or a strange odor coming from Portable Digital Microscope, turn the power off immediately. Take Portable Digital Microscope to the nearest authorized service center for repair. Never attempt to repair Portable Digital Microscope on your own.

- Portable Digital Microscope may become slightly warm during use. This does not indicate malfunction.
- If the exterior of Portable Digital Microscope needs cleaning, wipe it with a soft, dry cloth.





FCC Notice

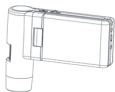
- This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

CAUTION

To comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules, this device, when needed, must only be connected to computer equipment certified to comply with the Class B limits.

2. Preparation

■ Standard accessories



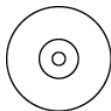
Portable Digital
Microscope



Lithium Battery



AC adaptor



CD



USB cable



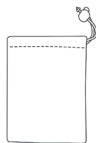
TV cable



Stand



Cleaning fabric

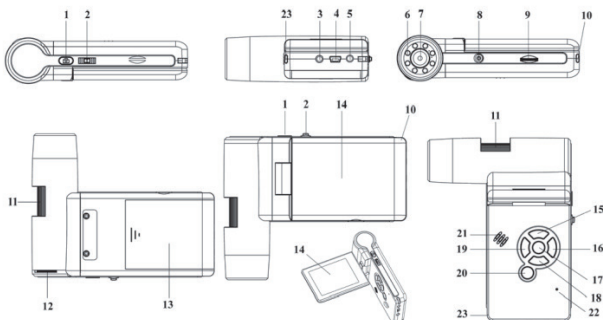


Carry bag

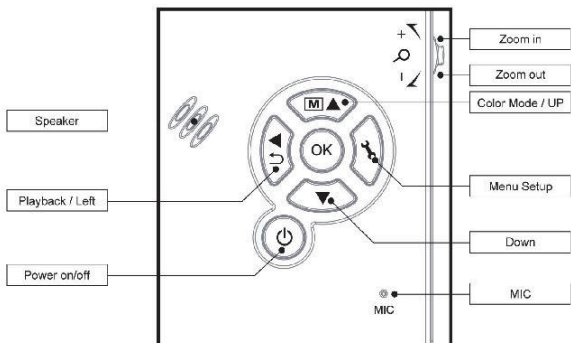


Manual

■ Parts Names & Functions



No.	Functions	No.	Functions
1	Capture	12	LEDs brightness dial
2	Zoom in/out; Screen icon display on/off	13	Battery compartment
3	TV-out	14	TFT display
4	USB port	15	UP Color mode switch
5	DC-in	16	Menu setup
6	Aux LEDs	17	OK
7	Lens	18	DOWN
8	Tripod mounting hold	19	LEFT / BACK
9	MicroSD card slot	20	Power on/off
10	Wrist grip hook	21	Speaker
11	Focus wheel	22	Microphone
23	Battery charging indicator		



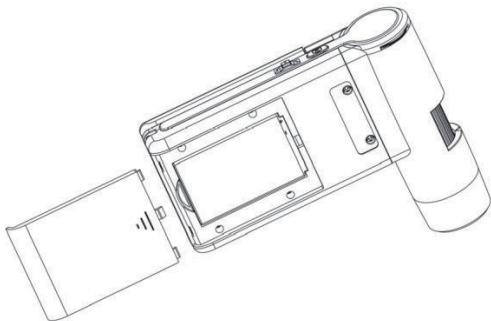
3. Key Features

- 3inches TFT panel
- 5M high quality image sensor (up to 12M by interpolation)
- 20x-200x-500x magnifications
- Photo & Video
- Timer
- Measurement (when working on computer)
- Support MicroSD card up to 16GB
- Bundle software PortableCapture Plus for Windows7/8/10, Mac 10.14 or later.
- Lithium battery (rechargeable & changeable)

4. Use the Microscope

4.1 Install battery

- 1). Open the battery door by sliding it outward.
- 2). Insert the lithium battery to the battery compartment according to the polarities shown in the compartment.



Note: Before using the microscope, you must charge its battery. Please refer to section 4.9 on how to charge the battery.



4.2 Insert a MicroSD Card (not included)

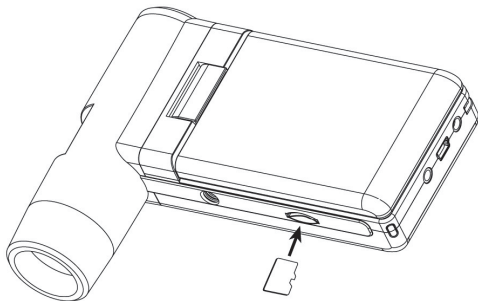
You must insert a MicroSD card (not supplied) to record and store your pictures and videos.

Inserting the MicroSD memory card:

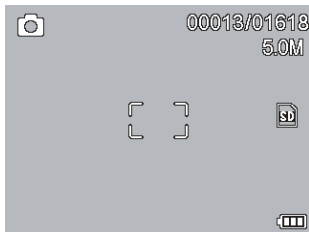
- 1) Turn off the microscope
- 2) Insert the MicroSD card into the MicroSD card slot; gently press in until card is latched.

Note: Do not force the card into the slot; forcing may damage microscope and the MicroSD memory card. Align MicroSD card position (as marked) and try again. The MicroSD memory card must be formatted before capture.

See the following instruction.



4.3 Display Icons & Meanings



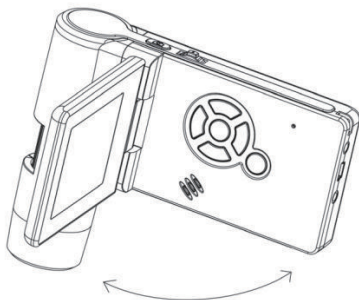
ICON	Meaning
	Still image capture
	Timer capture
00013/01618	Captured image qty/total qty that could be captured (based on the current resolution)
	MicroSD inserted
5.0M	Current resolution
	Battery electricity indicator

Note: The icon displays can be switched on/off by pressing Zoom Wheel(2)downward vertically.



4.4 Turn on the Microscope

- 1) Unfold the display panel, and then the microscope will power on directly.



- 2) If need to power on when panel unfolded, press POWER ON/OFF button.

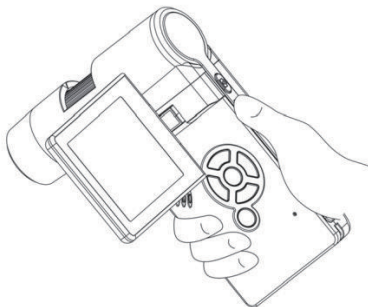
4.5 Turn off the Microscope

- 1) Fold the display panel and then the microscope will turn off automatically
- 2) Press ON/OFF button
- 3) By Power Save. Please refer to Section 5.2.2 for Power Save setup.

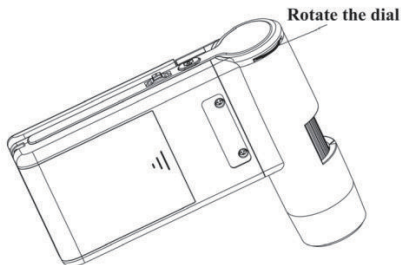


4.6 How to Capture?

- 1) Turn on the microscope by simply unfolding its display panel to a proper position, normally at an angle of 90 degree with the viewing end as follows:

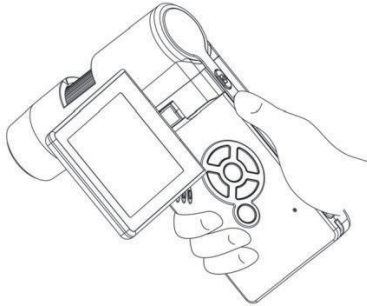


- 2) Adjust the LED brightness dial to get a proper brightness for the LEDs at the viewing end.

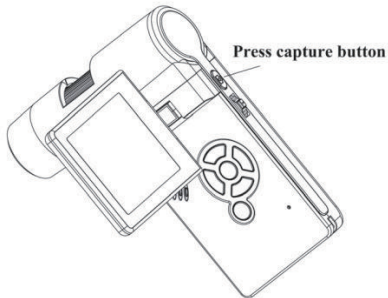


- 3) Hold the microscope main body by right hand; put

the viewing end closely to target object; adjust focus wheel to get clear image by left hand.

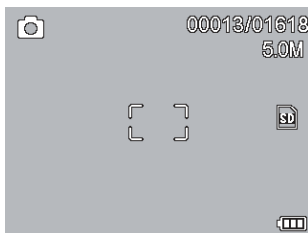


- 4) When a clear image got, hold the microscope steadily and press Capture button (1) one time.



5) Record Video

(1) Press LEFT/BACK (19) to enter video mode as follows. There is video icon on the left corner.



(2) Press Capture button (1) to start recording video. Press again to stop.

6) Play Back

(1) Press LEFT/BACK (19) to enter play back mode as follows. There is review icon on the left corner.

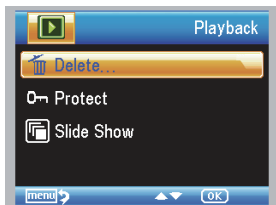


(2) Press UP/DOWN to select among captured pictures and video clips.



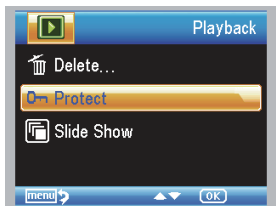
(3) Delete

At play back mode, press  to enter sub-menu as follows, then confirm delete.



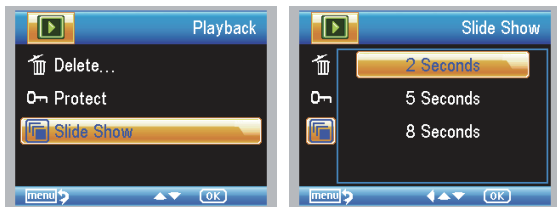
(4) Protect

At play back mode, press  to enter sub-menu as follows, then confirm protect pictures from delete.



(5) Slide Show

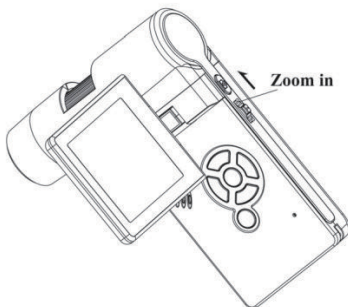
At play back mode, press  to enter sub-menu as follows, select interval time, and then confirm by OK.



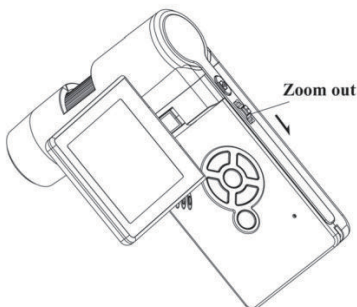
7) Color Mode

At preview status, press   to switch among Color/Positive/Negative.

8) **Zoom in:** push Zoom Wheel upwardly



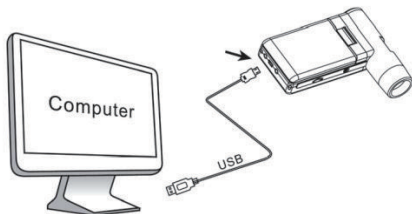
9) **Zoom out:** push Zoom Wheel downwardly



Note: The zoom ranges from 1x – 2.5x

4.7 Download to Computer

- 1) Connect the microscope to computer by USB cable.
- 2) Choose Mass Storage and then you can view stored photos & videos.



4.8 Preview on Computer

- 1) Connect the microscope to computer by USB cable.
- 2) Choose PC Camera mode
- 3) Start PortableCapture software. Please refer to Part II on how to use the microscope by PortableCapture software.

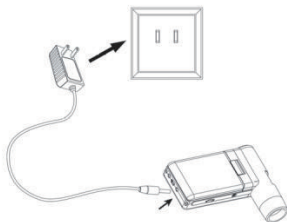
Note:

- 1) When working on computer, the button functions are no longer valid, but most of functions are available by PortableCapture software.
- 2) Voice recording is not available in PC camera mode
- 3) Images and videos captured from PC camera mode are not stored in micro SD card, they store in the PC.
- 4) The microscope can be used as a webcam device for microscopic live video.

4.9 Charge Battery

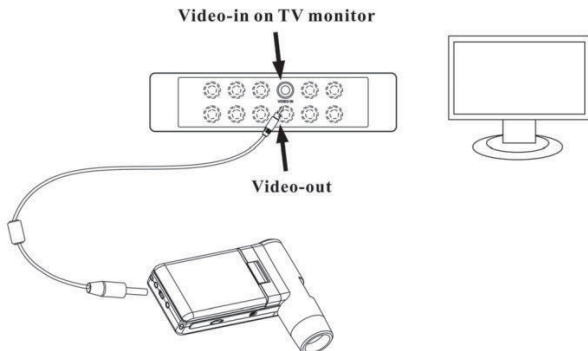
Before using the microscope, you must charge its battery.

1. Plug the small end of the power adaptor into the DC-in port located on the bottom side of the unit. Then plug the other end of the power adaptor into a standard AC outlet. The battery indicator LED at the end corner of the unit will be in red to show that the battery is charging.



2. When the battery is finished charging, the battery indicator LED will be in off. Unplug the unit.
3. You can now use your microscope for up to four hours of continuous use. When the battery is low, there will be low-power indicator on the right down corner of the panel, front LED light will become weak and image quality becomes poor. Then you have to connect the power adaptor and plug it in to recharge the battery.

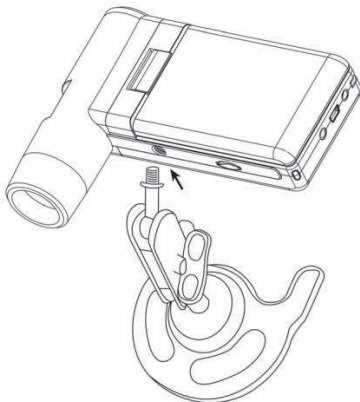
4.10 Output to TV



1. Insert the 1/8-inch plug on the end of the supplied video cable into the microscopes Video port.
2. Insert the RCA plug on the video cable into one of your television's yellow video input connectors. Refer to your television's manual for more information on locating these connectors.
3. Turn on the television. If necessary, switch your television to the appropriate input channel. Items that you magnify appear on the television screen.

4.11 Mount Tripod

1) Put the stand end with screw toward the mount hole on the microscope properly and rotate the end into the hold carefully.



Do not force the end into the hole; forcing may damage the microscope.

2) Adjust the height of the stand at a proper position.

5. Menu Introductions

5.1 Main Menu I

Press  to enter main menu I as follows:



Here you can setup Resolution/Timer/Quality/Sharpness.

5.1.1 Set Resolution

1) From the main menu I, choose Resolution and then select a resolution between VGA/1.3M/3M/5M/9M/12M.

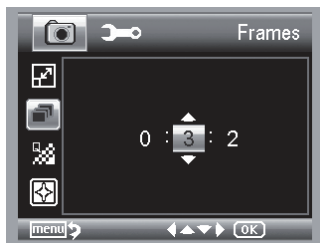


2) Press OK to confirm selection.



5.1.2 Timer

1) From the main menu I , choose Timer and then enter Timer setup:



Frames: input quantity of frames you want to take by UP/DOWN and LEFT/RIGHT.

The above setup means 32 frames.



Interval: input interval time between frame capture by UP/DOWN and LEFT/RIGHT.

The above setup means interval time is 15 seconds between each two captures.



- 3) Press OK to confirm selection and press BACK (19) back to preview status. Then press Capture (1) to start auto capture. When at auto capture status, there is



at the left corner of the screen.

- 4) When all frames captured, microscope will return to normal preview.
- 5) If you need to stop auto capture during the capture process, press Capture one time.

5.1.3 Quality

From the main menu I , choose Quality and then select among Super Fine/Fine/Normal.



The three selections will result in different image compress ratio.



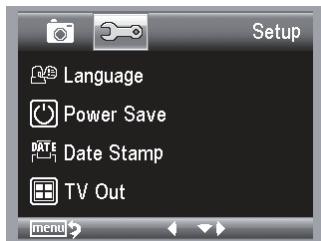
5.1.4 Sharpness

From the main menu I , choose Sharpness and then select among Super Fine/Fine/Normal.



5.2 Main Menu II

Press  to enter main menu I, and then press LEFT to enter Main Menu II as follows:



Here you can setup Language/Power Save/Date Stamp/TV Out/Date and Time/Format SD/System Reset/Version.



5.2.1 Language

From the main menu **II**, choose Language and then select a target language by UP/DOWN.



5.2.2 Power Save

1) From the main menu **II**, choose Power Save and then select among the following a target time for the microscope to power off without key operation.





5.2.3 Date Stamp

1) From the main menu II, choose Date Stamp to enter the following menu:



2) Select Date/Time, Date or Off.

Date/Time: both date and time will be marked on images taken.

Date: on date will be marked on images taken

Off: None of date and time info will be marked on images taken.

5.2.4 TV Out

From the main menu II, choose TV Out and then select, between NTSC and PAL, the correct mode compatible with your TV.



5.2.4 Date/time

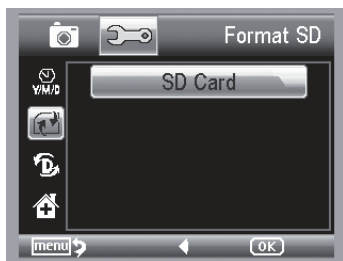
From the main menu **II** , choose Date/Time to setup date and time.



- 1) Setup date and time by LEFT/RIGHT/UP/DOWN
- 2) Setup date mode among YY/MM/DD, DD/MM/YY, and MM/DD/YY.

5.2.5 Format SD

From the main menu **II** , choose Format SD to format the MicroSD card inserted.





5.2.6 System Reset

From the main menu **II**, choose Sys. Reset to reset the system back to default.



5.2.7 Version

From the main menu **II**, choose Version to view the current machine version.



6. Specifications

Image sensor:	5M high quality Image Sensor
Magnifications:	20x-200x-500x
Resolutions:	12M,9M,5M,3M,1.3M,VGA
Lens:	High quality microscopic lens
Display:	3inches TFT panel, 4:3 ratio
Light sources:	8 LEDs with adjustable brightness
Power sources:	Li-ion 3.7V / 1050mAh battery Working time: 4 hours; Charging time: 5 hours
Frame rate:	30fps
Adaptor:	Input:100-240V, 50/60Hz; Output: 5V, 1A
OSD languages:	English/Germany/French/Spanish/Italian/ Portuguese/Japanese/Chinese
Bundle software	Win/Mac: PortableCapture Plus with measurement
Software languages:	English/Germany/French/Spanish/Russian/Italian/ Portuguese/Dutch/Polski/Japanese/Korean/Chinese
Product size:	130x103x29mm
Weight:	195g (with battery)

7. Computer System Minimum Requirement

Operating system	Windows 7/8/10, Mac 10.14 or later
CPU	Pentium 11 or above
RAM	512MB
Interface	USB port2.0

8. Troubleshooting

Problems	Solution
The unit does not turn on.	Charge the battery.
The screen is blank.	Ensure that the power is on. Charge the battery. Verify that the item you want to magnify is Positioned correctly under the lens.
There are smudges or blemishes on the screen	Clean the screen and lens carefully with soft fabric
Microscope is connected to a television, but no image appears on the television screen.	Ensure that the television is on. Switch to the appropriate video input channel on your television. Ensure that the video cable is securely connected to the Microscope Video-out port and plugged into the correct video input on your television.
The battery indicator LED is not in red, even though the power adaptor is connected and plugged into a wall socket. -or- The battery is not charging.	Plugged into the Microscope's DC-in port. Ensure that the outlet has power and is not malfunctioning. If the outlet is connected to a wall switch, make sure that the switch is on.

■ PC Software Introduction

1. Install the Software on PC (Win/Mac)

Insert the driver CD into CD-ROM Drive and then open the CD.

Double click to install **PortableCapture Plus** and the installation wizard will guide you through the whole process.

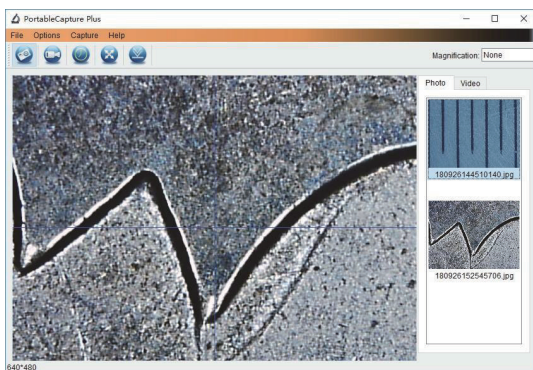
Note:

The software **PortableCapture Plus** is also available at www.cameradownload.net.

2. Start Microscope

Connect your Microscope to your PC USB port, start the

software by clicking the  icon generated on the desktop after installation and you will see the following screen pop up.



When the Microscope is disconnected from your PC USB port, the following message will pop up.

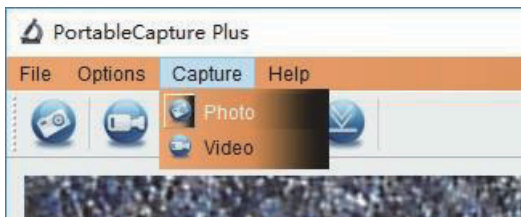
**No Device detected, please
connect your Microscope
directly to your PC USB port.**

3. Software Functions

■ Capture Photo



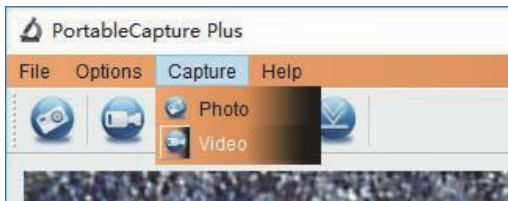
- Click 'Photo' shortcut icon in the main menu bar.
- Click 'Capture > Photo'.



■ Capture Video



- Click 'Video' shortcut icon in the main menu bar.
- Click 'Capture > Video'.





■ Timer (Photo / Video)



Click 'Timer' shortcut icon in the main menu bar.

The screenshot shows a 'Timer' dialog box with a close button (X) in the top right corner. It has two radio buttons: 'Photo' (selected) and 'Video'. Below these are four input fields: 'StartTime' (a date/time dropdown showing '2018/09/26 15:27:11'), 'Interval(sec):' (a numeric spinner set to '10'), 'Video time(sec):' (a numeric spinner set to '10'), and 'Total Number:' (a numeric spinner set to '10'). At the bottom left is a 'Captured Number:' label next to a large empty box. At the bottom right is a camera icon. At the very bottom are 'Start' and 'Stop' buttons.

* Under Timer photo, you can set the start time, interval time and total picture number.

* Under Timer video, you can set the start time, interval time and total video number.

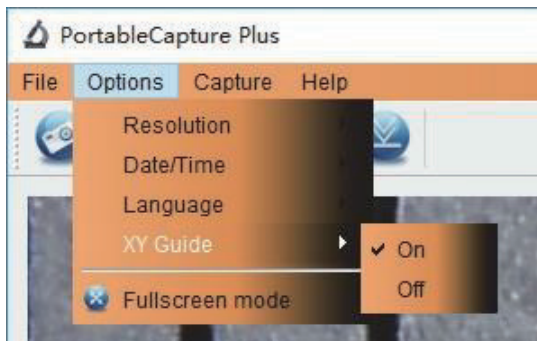


■ Calibration and Measurement

Please make calibration before measurement.

Calibration

Display Crossing from 'Options>Crossing'.



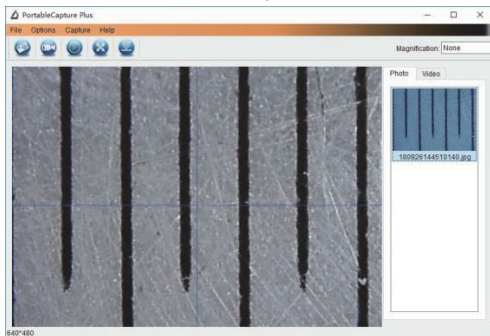
Microscope default at crossing “on”

It's used to check the dial on the calibration ruler.

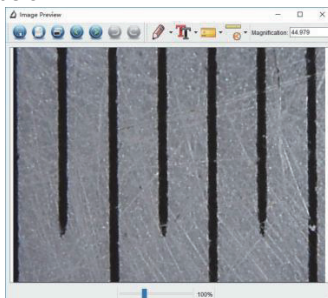
1. Focus microscope on the attached calibration ruler



and then adjust the magnification till the picture is clear. Take a picture for the selected area when the dial is parallel to the crossing as below.

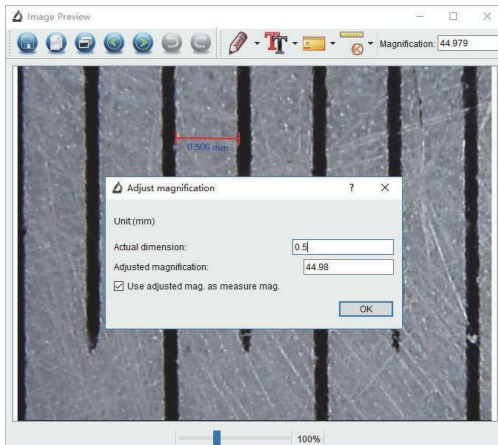


2. Double-click on the picture to enter into measurement interface as below.





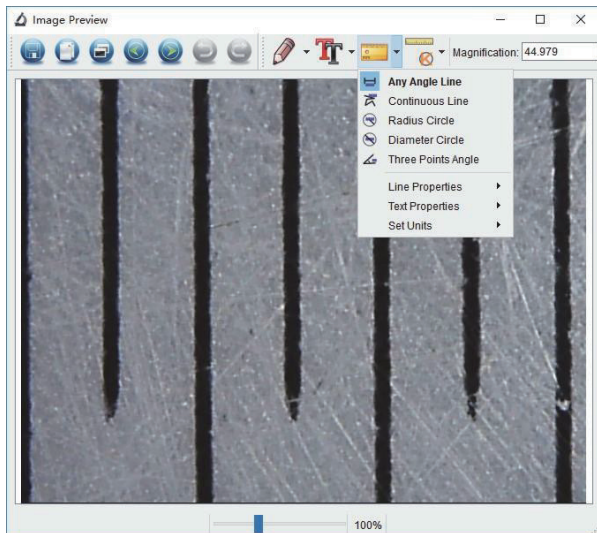
3. Click Calibration icon, and then move mouse to the picture. Click on the beginning and ending points across a known value. Now a dialog will popup as below and you need to enter the exact value of the measurement sample into 'Actual dimension'. Then the software will automatically calibrate the magnification rate. Click 'OK' and the adjusted magnification rate will show in the upper right corner.



* Remark: The measured line should be paralleled.

4. Now you can use 'Any angle Line' under Measurement

icon  to measure the value again. If the value you measure by software is nearly the same as the exact value of the dial means the calibration finish.



Measurement

Double-click on the picture to enter into measurement interface. Under the 'Measurement' icon , you can choose any desired options to measure.

1. Any Angle Line Measurement

Simply click from one point and drag to the next point, and then release the click.

2. Continuous Line Measurement

The Continuous Line measurement allows you to measure any continuous desired length.

Simply click and drag from one point to other desired points, and then release the click.

3. Radius Circle Measurement

Simply click and extend out to the desired radius, the radius, circumference and area of the circle will show up accordingly.

4. Diameter Circle Measurement

Simply click and extend out to the desired diameter, the diameter, circumference and area of the circle will show up accordingly.

5. Three Points Angle Measurement

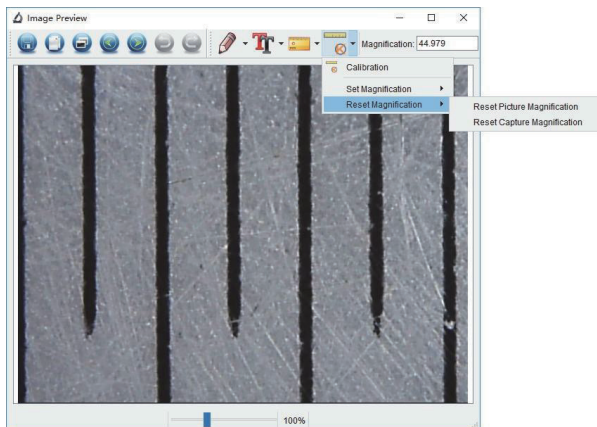
Simply define any three points angle and click, the angle value will then display.



Change Calibration

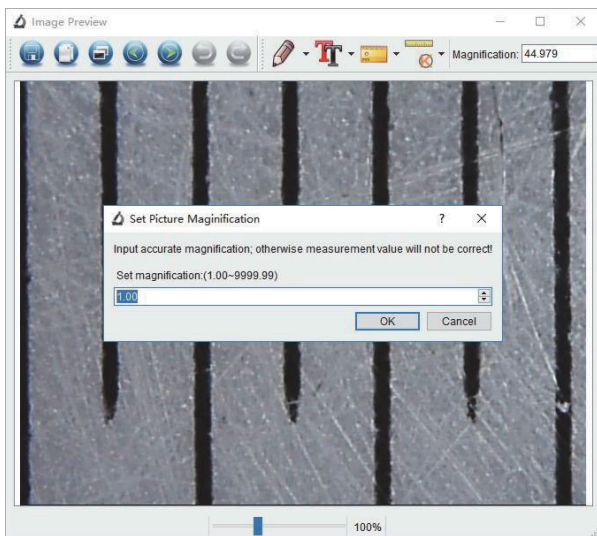
If you need to change the magnification rate and adjust focus to capture picture, please calibrate the magnification rate again.

1. Double click to open the picture, Click '  > Reset magnification > Reset picture magnification' as below. And then start calibration again (Calibration details please refer to page24).



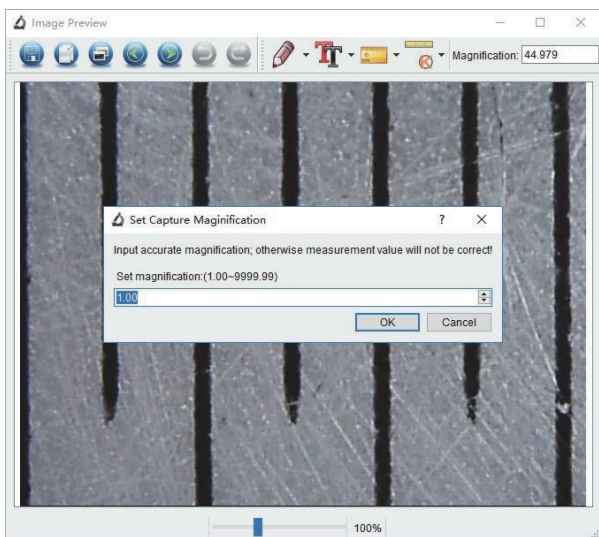
2. Change the magnification rate and capture several pictures, click on the picture to enter into measurement

interface. And click  > Set magnification > Set picture magnification', now a dialog will show up as below; enter the magnification rate into the dialog and click 'OK'.



3. If you want to use the same magnification rate to

capture pictures, just click '  > Set magnification > Set capture magnification'. Now all pictures will use the same magnification rate and you can start measurement directly.

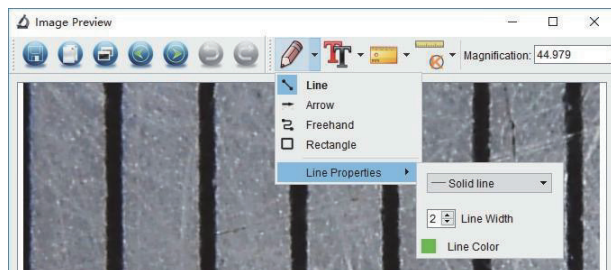


Draw and Text

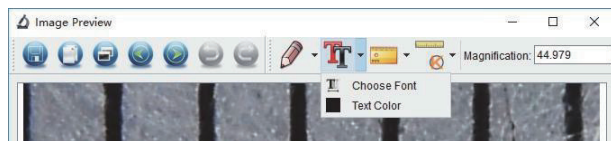
You can draw or add a text on the picture and save for later analysis.



1. Click icon to choose any kinds of drawing under the pull-down manual as below.



2. Click icon and set the font for the text in the popup dialogue as below.



Main Interface Icons



Capture photo – It's used to capture photo one by one.



Start / Stop record video.



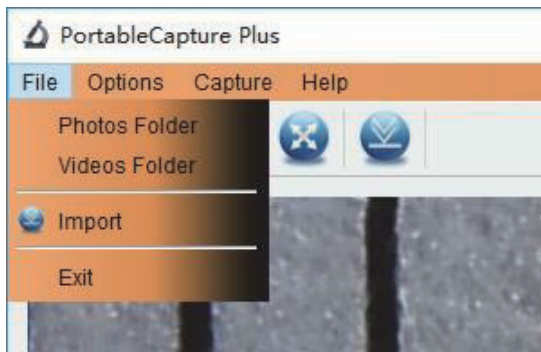
Timer for photo / video – Set the start time, interval time and total photo/video number.



Full screen mode,
Press ESC or double-click to exit.

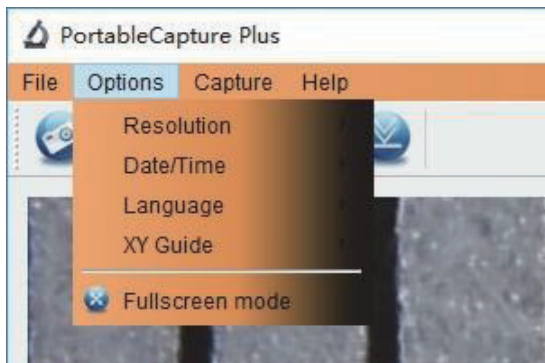
Main Menu

File



Photos Directory: set the directory to store photos taken;

Videos Directory: set the directory to store video taken;



Resolution: change preview size

Date/Time: set to display system date/time on preview window

Language: choose different OSD language

Crossing: display cross on preview window

Full-screen mode: enter into full screen. Click ESC or double click to exit

Capture

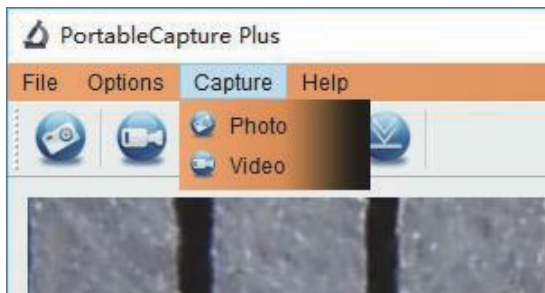


Photo: take a photo

Video: record a video clip

Measurement Interface Instructions



Save as



Redo



Copy to
clipboard



Draw



Copy file



Text note



Previous



Measurement



Next



Calibration



Undo

This symbol on the product or in the instructions means that your electrical and electronic equipment should be disposed at the end of its life separately from your household waste. There are separate collection systems for recycling in the EU.



For more information, please contact the local authority or your retailer where you purchased the product.

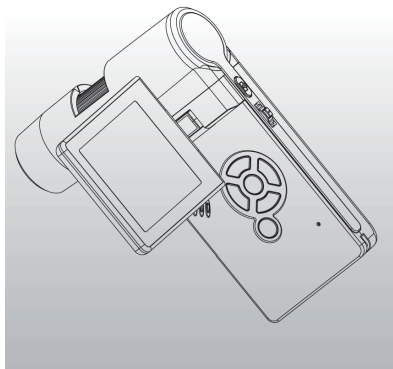


Manuale utente

RS PRO Microscopio digitale portatile

Stock number: 196-4077

IT



Sommario

1. Precauzione.....	2
2. Preparazione.....	6
● Accessori standard.....	6
● Nomi e funzioni dei componenti.....	7
3. Caratteristiche principali.....	8
4. Utilizzare il microscopio.....	9
● Installare la batteria.....	9
● Inserire una scheda Micro SD.....	10
● Icone visualizzate e significati.....	11
● Accendere il microscopio.....	12
● Spegnere il microscopio.....	12
● Come acquisire.....	13
● Download su computer.....	19
● Anteprima sul computer.....	19
● Caricare la batteria.....	20
● Uscita su TV.....	21
● Montare il treppiede.....	22
5. Introduzione ai menu.....	23
● Introduzione ai menu.....	23
● Timer.....	24
● Qualità.....	25
● Nitidezza.....	27
● Lingua.....	27
● Risparmio energetico.....	27
● Indicazione della data.....	28
● Uscita TV.....	28
● Data/Ora.....	29
● Formattare la scheda SD.....	29
● Ripristino del sistema.....	30
● Versione.....	30



6. Specifiche	31
7. Requisiti minimi del sistema del computer... ..	31
8. Risoluzione dei problemi.....	32

Introduzione al software per PC

33

Installare il software

33

Avviare il microscopio.....

34

Funzioni software.....

35

- Acquisire foto..... 35
- Acquisire video... .. 35
- Timer.....36

Calibrazione e misurazione.....

37

- Calibrazione..... 37
- Misurazione... .. 41
- Modificare la calibrazione
- 42
- Disegnare e aggiungere testo..... 45

Istruzioni dell'interfaccia software

32

- Icone dell'interfaccia principale..... 46
- Menu principale
- 47
- Opzioni... .. 48
- Acquisire... .. 49
- Istruzioni dell'interfaccia di misurazione..... 50



Benvenuti

Grazie per aver acquistato un microscopio digitale portatile. Leggere attentamente questo manuale. Il suo contenuto vi aiuterà a ottenere il massimo dall'uso del microscopio intelligente.

1. Precauzione

Prima di utilizzare il microscopio digitale portatile, assicurarsi di aver letto e compreso le precauzioni di sicurezza descritte di seguito. Assicurarsi sempre che il microscopio digitale portatile funzioni correttamente.

- Non utilizzare mai il microscopio digitale portatile quando il funzionamento di tali dispositivi è limitato. L'uso improprio comporta il rischio di incidenti gravi.
- Non tentare di aprire la custodia del microscopio digitale portatile o di modificare in alcun modo il microscopio digitale portatile. La manutenzione e le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da fornitori di servizi autorizzati.
- Tenere il microscopio digitale portatile lontano da acqua e altri liquidi. Non utilizzare il microscopio digitale portatile con le mani bagnate. Non utilizzare mai il microscopio digitale portatile in caso di pioggia o neve. L'umidità crea il pericolo di incendi e scosse elettriche.
- Tenere il microscopio digitale portatile e i relativi accessori fuori dalla portata di bambini e animali per evitare incidenti o danni al microscopio digitale portatile.



Se si nota fumo o odore anomalo proveniente dal microscopio digitale portatile, spegnere immediatamente l'alimentazione. Portare il microscopio digitale portatile presso il centro di assistenza autorizzato più vicino per la riparazione. Non tentare mai di riparare da soli il microscopio digitale portatile.

- Il microscopio digitale portatile potrebbe diventare leggermente caldo durante l'uso. Ciò non indica un malfunzionamento.
- Se è l'esterno del microscopio digitale portatile richiede pulizia, strofinarlo con un panno morbido e asciutto.



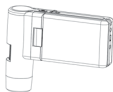
Avviso FCC

- Questa apparecchiatura è stata testata ed è risultata conforme ai limiti previsti per i dispositivi digitali di Classe B, ai sensi della Parte 15 delle normative FCC. Questi limiti sono stati concepiti per fornire una protezione ragionevole contro le interferenze dannose in un'installazione residenziale.

ATTENZIONE

Per rispettare i limiti previsti per un dispositivo digitale di Classe B, ai sensi della Parte 15 delle normative FCC, questo dispositivo, se necessario, deve essere collegato solo a un'apparecchiatura informatica certificata in conformità ai limiti di Classe B.

■ Accessori standard



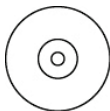
Microscopio
digitale portatile



Batteria al litio



Adattatore CA



CD



Cavo USB



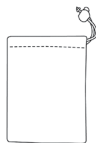
Cavo TV



Supporto



Tessuto per
pulizia

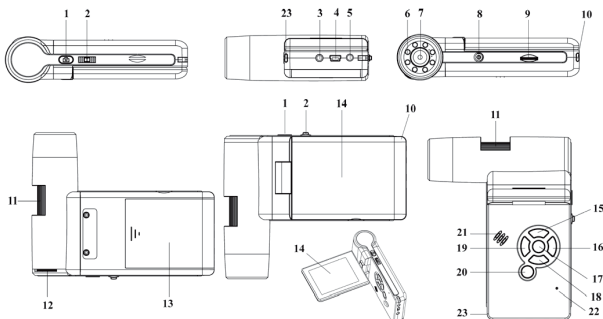


Borsa di
trasporto

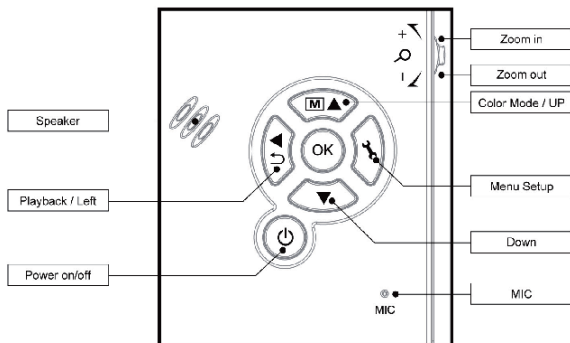


Manuale

■ Nomi e funzioni dei componenti



N.	Funzioni	N.	Funzioni
+1	Capture (Acquisisci)	12	Regolatore luminosità LED
2	Zoom avanti/indietro; Accensione/spengimento dell'icona sullo schermo	13	Vano batteria
3	Uscita TV	14	Display TFT
4	Porta USB	15	UP Interruttore modalità a colori
5	Ingresso CC	16	Impostazione menu
6	LED AUX	17	OK
7	Lente	18	GIÙ
8	Supporto per montaggio su treppiede	19	SINISTRA / INDIETRO
9	Slot per scheda microSD	20	Accensione/spengimento
10	Gancio da polso	21	Altoparlante
11	Rotellina di messa a fuoco	22	Microfono
23	Indicatore di carica della batteria		



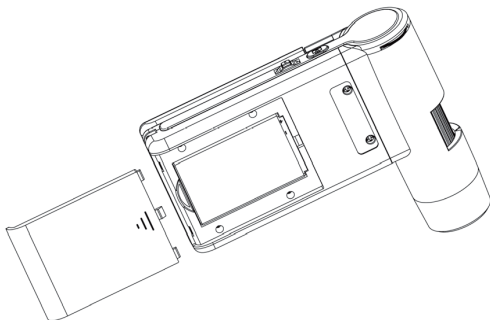
3. Caratteristiche principali

- Pannello TFT da 3 pollici
- Sensore di immagine di alta qualità da 5 MP (fino a 12 MP per interpolazione)
- Ingrandimenti 20x-200x-500x
- Foto e video
- Timer
- Misurazione (quando si lavora sul computer)
- Supporta schede MicroSD fino a 16GB
- Pacchetto software PortableCapture Plus per Windows 7/8/10, Mac 10.14 o versioni successive.
- Batteria al litio (ricaricabile e sostituibile)

4. Utilizzare il microscopio

4.1 Installare la batteria

- 1). Aprire lo sportello della batteria facendolo scorrere verso l'esterno.
- 2). Inserire la batteria al litio nel vano batteria in base alle polarità mostrate nel vano.



Nota: Prima di utilizzare il microscopio, è necessario caricare la batteria. Fare riferimento alla sezione 4.9 per informazioni su come caricare la batteria.

4.2 Inserire una scheda MicroSD (non in dotazione)

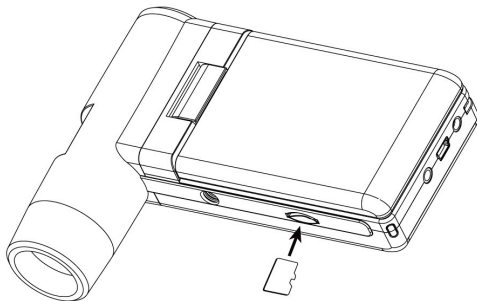
È necessario inserire una scheda MicroSD (non in dotazione) per registrare e memorizzare immagini e video.

Inserimento della scheda di memoria MicroSD:

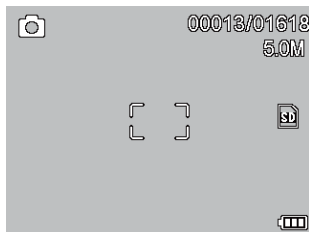
- 1) Spegnerne il microscopio
- 2) Inserire la scheda MicroSD nello slot per schede MicroSD; premere delicatamente finché la scheda non è bloccata.

Nota: Non forzare la scheda nello slot; la forzatura potrebbe danneggiare il microscopio e la scheda di memoria MicroSD. Allineare la posizione della scheda MicroSD (come indicato) e riprovare. La scheda di memoria MicroSD deve essere formattata prima dell'acquisizione.

Vedere le seguenti istruzioni.



4.3 Icone visualizzate e significati

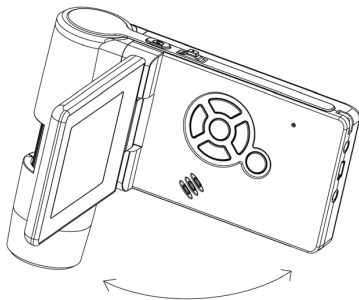


ICONA	Significato
	Acquisizione di immagini fisse
	Acquisizione con timer
	Quantità di immagini acquisite/ quantità totale che è possibile acquisire (in base alla risoluzione corrente)
	Scheda microSD inserita
	Risoluzione corrente
	Indicatore di carica della batteria

Nota: È possibile attivare/disattivare le visualizzazioni delle icone premendo la manopola di zoom 1(2) verso il basso verticalmente.

4.4 Accendere il microscopio

- 1) Aprire il pannello del display, quindi il microscopio si accende direttamente.



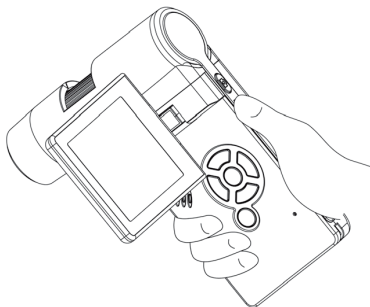
- 2) Se è necessario accendere il dispositivo quando il pannello è aperto, premere il pulsante di accensione/spegnimento.

4.5 Spegner il microscopio

- 1) Chiudere il pannello del display, quindi il microscopio si spegne direttamente.
- 2) Premere il pulsante di accensione/spegnimento
- 3) Risparmio energetico. Fare riferimento alla sezione 5.2.2 per la configurazione del risparmio energetico.

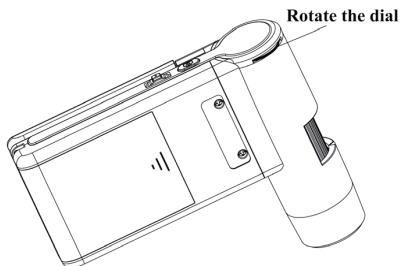
4.6 Come acquisire?

- 1) Accendere il microscopio semplicemente distendendo il pannello del display in una posizione corretta, normalmente a un angolo di 90 gradi con

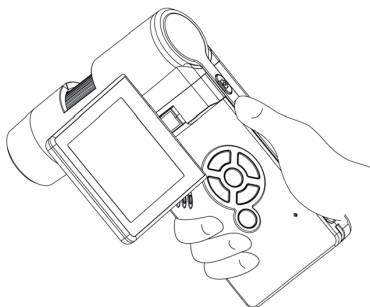


l'estremità di visualizzazione come indicato di seguito:

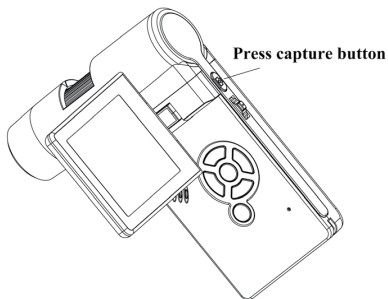
- 2) Regolare il selettore della luminosità del LED per ottenere la luminosità appropriata per i LED sul lato di visualizzazione.



- 3) Tenere il corpo principale del microscopio con la mano destra; posizionare l'estremità di visualizzazione vicino all'oggetto target; regolare la rotella del fuoco per ottenere un'immagine nitida con la mano sinistra.

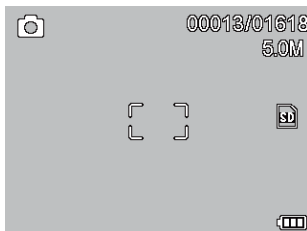


- 4) Una volta ottenuta un'immagine nitida, tenere il microscopio in modo costante e premere una volta il pulsante Capture (Acquisisci) (1) .



5) Registrare video

(1) Premere SINISTRA/INDIETRO ⁽¹⁹⁾ per accedere alla modalità video nel modo seguente. Nell'angolo sinistro è presente un'icona video.



(2) Premere il pulsante Capture (Acquisisci) (1) per avviare la registrazione del video. Premere nuovamente per interrompere.

6) Riproduzione

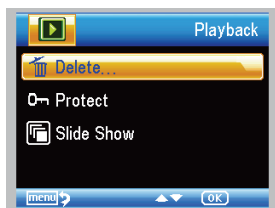
(1) Premere SINISTRA/INDIETRO ⁽¹⁹⁾ per accedere alla modalità riproduzione nel modo seguente. Nell'angolo sinistro è presente un'icona di revisione.



(2) Premere SU/GIÙ per selezionare tra le foto e le clip video acquisite.

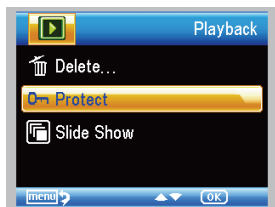
(3) Elimina

In modalità riproduzione, premere  per accedere al sottomenu come indicato di seguito, quindi confermare l'eliminazione.



(4) Proteggi

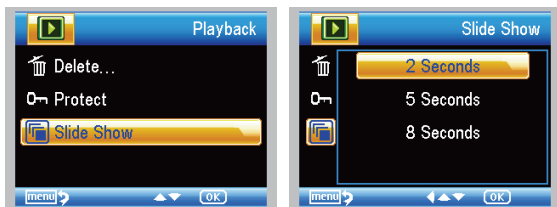
In modalità riproduzione, premere  per accedere al sottomenu come indicato di seguito, quindi confermare l'eliminazione delle immagini protette.



(5) Presentazione



In modalità riproduzione, premere  per accedere al sottomenu come indicato di seguito, selezionare l'intervallo di tempo, quindi confermare con OK.

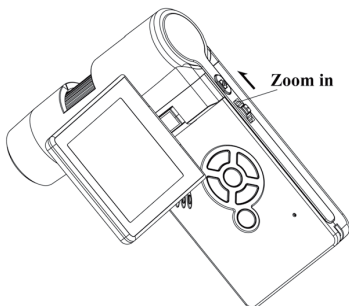


7) Modalità a colori

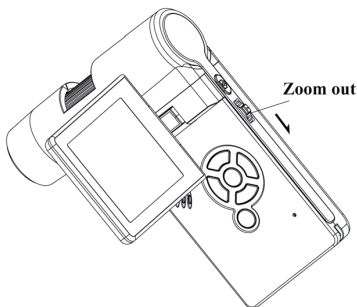


Nello stato di anteprima, premere   per alternare tra Color/Positive/Negative (Colore/Positivo/Negativo).

- 8) **Zoom avanti:** spingere la rotellina dello zoom verso l'alto



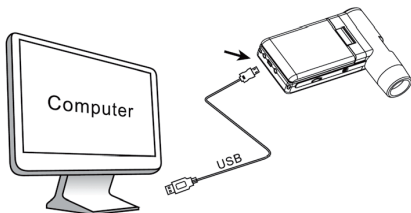
- 9) **Zoom indietro:** spingere la rotellina dello zoom verso il basso



Nota: Lo zoom varia da 1x a 2,5x

4.7 Download su computer

- 1) Collegare il microscopio al computer tramite cavo USB.
- 2) Scegliere Archiviazione di massa per visualizzare le foto e i video memorizzati.



4.8 Anteprima su computer

- 1) Collegare il microscopio al computer tramite cavo USB.
- 2) Scegliere la modalità PC Camera (Fotocamera PC)
- 3) Avviare il software PortableCapture. Fare riferimento alla Parte II per informazioni su come utilizzare il microscopio con il software PortableCapture.

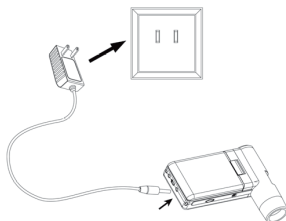
Nota:

- 1) Quando si lavora sul computer, le funzioni dei pulsanti non sono più valide, ma la maggior parte delle funzioni sono disponibili tramite il software PortableCapture.
- 2) La registrazione vocale non è disponibile in modalità fotocamera PC
- 3) Le immagini e i video acquisiti dalla modalità fotocamera PC non vengono memorizzati nella scheda micro SD ma vengono memorizzati nel PC.
- 4) Il microscopio può essere utilizzato come dispositivo webcam per video live.

4.9 Caricare la batteria

Prima di utilizzare il microscopio, è necessario caricare la batteria.

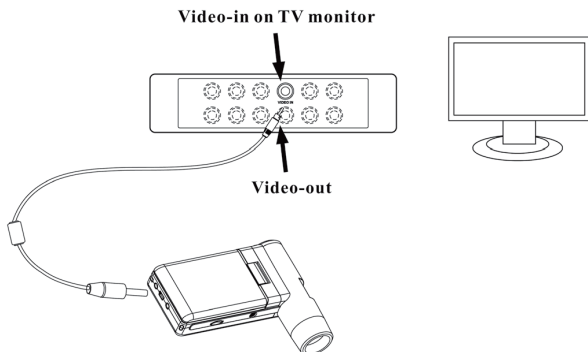
1. Inserire l'estremità piccola dell'adattatore di alimentazione nella porta di ingresso CC situata sul lato inferiore dell'unità. Quindi, collegare l'altra estremità dell'adattatore di alimentazione a una presa CA standard. Il LED dell'indicatore della batteria nell'angolo



finale dell'unità è di colore rosso a indicare che la batteria è in carica.

2. Al termine della ricarica, il LED dell'indicatore della batteria si spegne. Scollegare l'unità.
3. Ora è possibile utilizzare il microscopio per un massimo di quattro ore di uso continuo. Quando la batteria è scarica, nell'angolo inferiore destro del pannello è presente un indicatore di carica bassa, la luce LED anteriore diventa debole e la qualità dell'immagine diventa scarsa. A questo punto è necessario collegare l'adattatore di alimentazione e collegarlo per ricaricare la batteria.

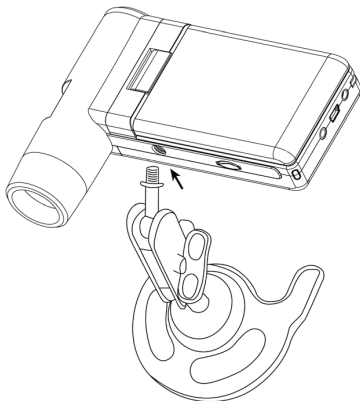
4.10 Uscita su TV



1. Inserire la spina da 1/8 di pollice all'estremità del cavo video fornito nella porta video del microscopio.
2. Inserire la spina RCA del cavo video in uno dei connettori di ingresso video gialli del televisore. Per ulteriori informazioni su come individuare questi connettori, consultare il manuale del televisore.
3. Accendere il televisore. Se necessario, impostare il televisore sul canale di ingresso appropriato. Gli elementi ingranditi vengono visualizzati sullo schermo del televisore.

4.11 Montare il treppiede

1) Posizionare correttamente l'estremità del supporto con la vite verso il foro di montaggio sul microscopio e ruotare l'estremità nel supporto con cautela.



Non forzare l'estremità nel foro; la forzatura potrebbe danneggiare il microscopio.

2) Regolare l'altezza del supporto nella posizione corretta.

5. Introduzione ai menu

5.1 Menu principale I

Premere  per accedere al al menu principale I come segue:



Qui è possibile impostare risoluzione/timer/qualità/nitidezza.

5.1.1 Impostare la risoluzione

1) Dal menu principale I , scegliere Resolution (Risoluzione), quindi selezionare una risoluzione tra VGA/1.3 MP/3 MP/5 MP/9 MP/12 MP.



2) Premere OK per confermare la selezione.

5.1.2 Timer

1) Dal menu principale I , scegliere Timer, quindi accedere a Timer setup (Impostazione timer):



Frames (Fotogrammi): immettere la quantità di fotogrammi che si desidera acquisire in SU/GIÙ e SINISTRA/DESTRA.

L'impostazione sopra riportata indica 32 fotogrammi.



Interval (Intervallo): immettere il tempo dell'intervallo tra l'acquisizione dei fotogrammi mediante le opzioni SU/GIÙ e SINISTRA/DESTRA.

L'impostazione di cui sopra significa che il tempo di intervallo è di 15 secondi tra ogni due acquisizioni.

- 3) Premere OK per confermare la selezione e premere BACK (INDIETRO) (19) per visualizzare l'anteprima dello stato. Quindi, premere Capture (Acquisisci) (1) per avviare l'acquisizione automatica. Quando lo stato

di acquisizione automatica è attivo,  è presente nell'angolo sinistro dello schermo.

- 4) Quando vengono acquisiti tutti i fotogrammi, il microscopio torna all'anteprima normale.
- 5) Se è necessario interrompere l'acquisizione automatica durante il processo di acquisizione, premere Capture (Acquisisci) una volta.

5.1.3 Qualità

Dal menu principale I , scegliere Quality (Qualità), quindi scegliere tra Super Fine/Fine/Normal (Super fine/Fine/Normale).



Le tre selezioni producono un rapporto di compressione dell'immagine diverso.

5.1.4 Nitidezza

Dal menu principale I , scegliere Sharpness (Nitidezza), quindi scegliere tra Super Fine/Fine/Normal (Super fine/Fine/Normale).



5.2 Menu principale II

Premere  per accedere al menu principale I, quindi premere SINISTRA per accedere II nel modo seguente:



Qui è possibile impostare Language/Power Save/ Date Stamp/TV Out/Date and Time/Format SD/ System Reset/Version (Lingua/Risparmio energetico/Data/Uscita TV/Data e ora/Formattare la scheda SD/Ripristino sistema/Versione).

5.2.1 Lingua:

Dal menu principale II, scegliere Language (Lingua), quindi selezionare una lingua di destinazione in SU/GIÙ.



5.2.2 Risparmio energetico

1) Dal menu principale II, scegliere Power Save (Risparmio energetico), quindi scegliere tra i seguenti tempi target per lo spegnimento del microscopio senza l'uso di tasti.



5.2.3 Indicazione della data

1) Dal menu principale **II**, scegliere Date Stamp (Indicazione della data) per accedere al seguente menu:



2) Selezionare Date/Time (Data/Ora), Date (Data) o Off.

Date/Time (Data/Ora): sia la data che l'ora verranno contrassegnate sulle immagini acquisite.

Date (Data): la data di attivazione verrà contrassegnata sulle immagini acquisite

Off: Nessuna delle informazioni su data e ora verrà contrassegnata sulle immagini acquisite.

5.2.4 Uscita TV

Dal menu principale **II**, scegliere TV Out (Uscita TV), quindi selezionare, tra NTSC e PAL, la modalità corretta compatibile con la TV.



5.2.4 Data/Ora

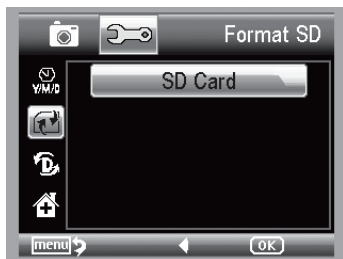
Dal menu principale II, scegliere Date/Time (Data/Ora) per impostare la data e l'ora.



- 1) Impostare la data e l'ora con SINISTRA/DESTRA/SU/GIÙ
- 2) Impostare la modalità data tra YY/MM/DD, DD/MM/YY e MM/DD/YY.

5.2.5 Formattare la scheda SD

Dal menu principale II, scegliere Format SD (Formattare la scheda SD) per formattare la scheda MicroSD inserita.





5.2.6 Ripristino del sistema

Dal menu principale II, scegliere Sys. Reset (Ripristino del sistema) per ripristinare il sistema ai valori predefiniti.



5.2.7 Versione

Dal menu principale II, scegliere Version (Versione) per la versione corrente della macchina.



6. Specifiche

Sensore di immagine:	Sensore di immagine di alta qualità 5 MP
Ingrandimenti:	20x-200x-500x
Risoluzioni:	12 MP, 9 MP, 5 MP, 3 MP, 1.3 MP, VGA
Lente:	Lente microscopica di alta qualità
Display:	Pannello TFT da 3 pollici, rapporto 4:3
Sorgenti luminose:	8 LED con luminosità regolabile
Fonti di alimentazione:	Batteria agli ioni di litio da 3,7 V / 1050 mAh Orario di lavoro: 4 ore; tempo di ricarica: 5 ore
Frequenza fotogrammi:	30 fps
Adattatore:	Ingresso: 100-240 V, 50/60 Hz; Uscita: 5 V, 1 A
Lingue OSD:	Inglese/Tedesco/Francese/Spagnolo/Italiano/ Portoghese/Giapponese/Cinese
Pacchetto software	Win/Mac: PortableCapture Plus con misurazione
Lingue del software:	Inglese/Tedesco/Francese/Spagnolo Russo/Italiano/Portoghese/Olandese Polacco/Giapponese/Coreano/cinese
Dimensioni del prodotto:	130x103x29mm
Peso:	195g (con batteria)

7. Requisiti minimi del sistema informatico

Sistema operativo	Windows 7/8/10, Mac 10.14 o versioni successive
CPU	Pentium 11 o superiore
RAM	512 MB
Interfaccia	USB port2.0

8. Risoluzione dei problemi

Problemi	Soluzioni
L'unità non si accende.	Caricare la batteria.
Lo schermo è vuoto.	Accertarsi che l'alimentazione sia inserita. Caricare la batteria. Verificare che l'elemento che si desidera ingrandire sia posizionato correttamente sotto la lente.
Sullo schermo sono presenti macchie o imperfezioni	Pulire accuratamente lo schermo e la lente con un panno morbido
Il microscopio è collegato a un televisore, ma sullo schermo del televisore non viene visualizzata alcuna immagine.	Accertarsi che il televisore sia acceso. Passare al canale di ingresso video appropriato sul televisore. Assicurarsi che il cavo video sia collegato saldamente Alla porta di uscita video del microscopio e collegata all'ingresso video corretto sul televisore.
Il LED dell'indicatore della batteria non è rosso, anche se l'adattatore di alimentazione è collegato e collegato a una presa a muro. -o- La batteria non è in carica.	Inserito nella porta DC-in del microscopio. Accertarsi che la presa sia alimentata e funzioni correttamente. Se la presa è collegata a un interruttore a parete, assicurarsi che l'interruttore sia acceso.

■ Introduzione al software per PC

1. Installare il software sul PC (Win/Mac)

Inserire il CD del driver nell'unità CD-ROM, quindi aprire il CD.

Fare doppio clic per installare **PortableCapture Plus** e l'installazione guidata guiderà l'utente nell'intero processo.

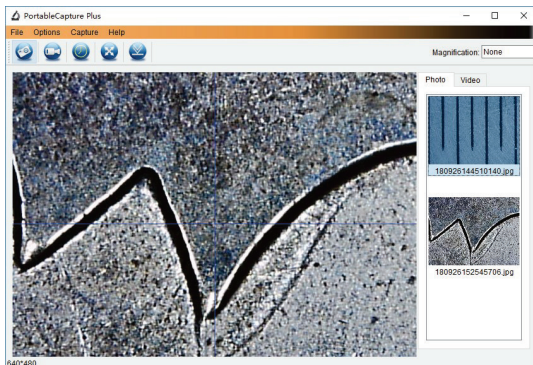
Nota:

Il software **PortableCapture Plus** è disponibile anche all'indirizzo www.cameradownload.net.

2. Avviare il microscopio

Collegare il microscopio alla porta USB del PC, quindi

avviare il software facendo clic sull'icona  generata sul desktop dopo l'installazione per visualizzare la seguente schermata a comparsa.



Quando il microscopio viene scollegato dalla porta USB del PC, viene visualizzato il seguente messaggio.

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

3. Funzioni software

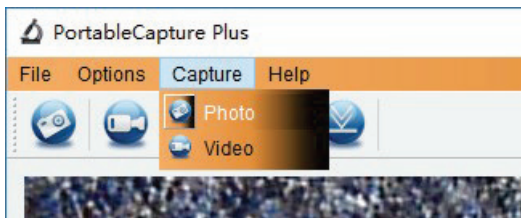
■ Acquisire foto

- a. Fare clic sull'icona di scelta rapida "Photo" ("Foto")



nella barra dei menu principale.

- b. Fare clic su "Capture > Photo" ("Acquisisci > Foto").

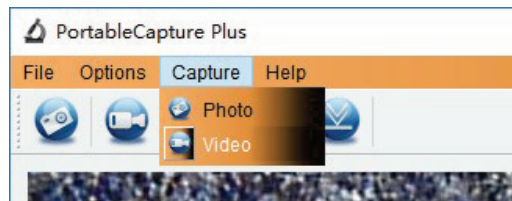


■ Acquisisci video

- a. Fare clic sull'icona di scelta rapida "Video" nella barra dei menu principale.



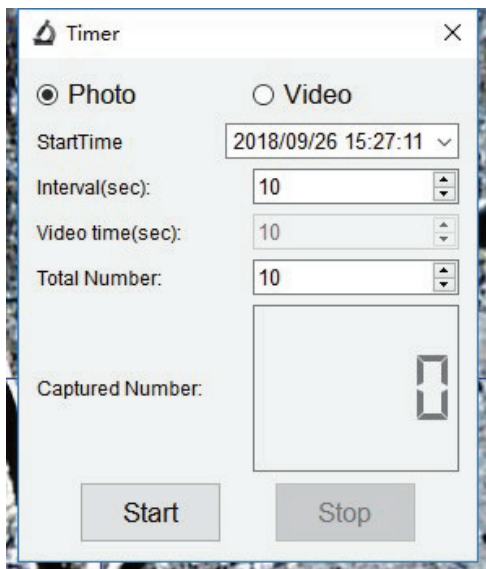
- b. Fare clic su "Capture > Video" ("Acquisisci > Video").



■ Timer (Foto / Video)



Fare clic sull'icona di scelta rapida "Timer" nella barra dei menu principale.



Timer

☒ Photo ☐ Video

StartTime: 2018/09/26 15:27:11

Interval(sec): 10

Video time(sec): 10

Total Number: 10

Captured Number: 0

Start Stop

* In Timer photo (Timer foto), è possibile impostare l'ora di inizio, l'intervallo e il numero totale di immagini.

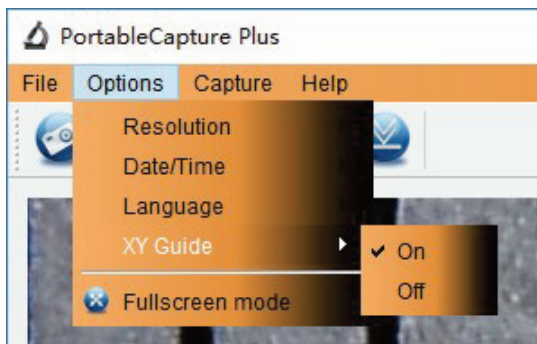
* In Timer video (Timer video), è possibile impostare l'ora di inizio, l'intervallo e il numero di video totali.

■ Calibrazione e misurazione

Eseguire la calibrazione prima della misurazione.

Calibrazione

Visualizzare Crossing (Intersezione) Da "Options>Crossing"
("Opzioni>Intersezione").

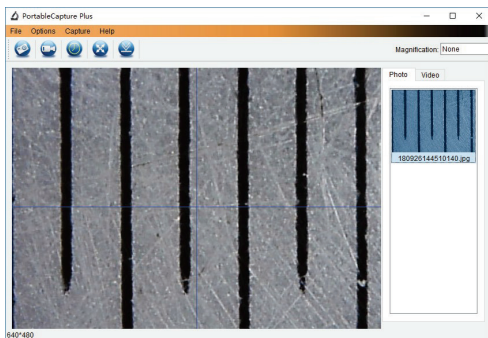


Microscopio predefinito all'intersezione "on"

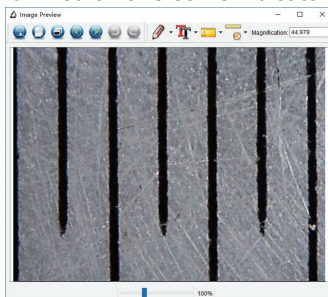
Viene utilizzato per controllare il quadrante sul righello di calibrazione.

1. Mettere a fuoco il microscopio sul righello di calibrazione

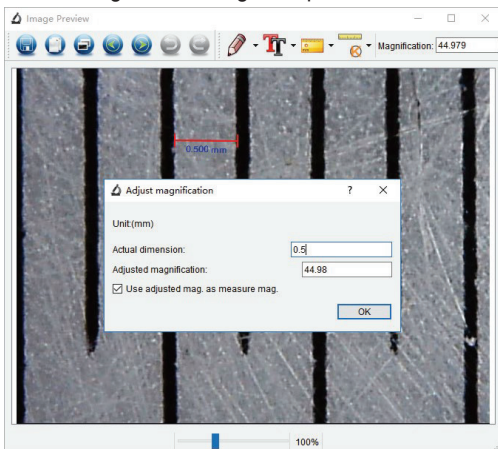
collegato , quindi regolare l'ingrandimento finché l'immagine non è chiara. Scattare una foto dell'area selezionata quando il quadrante è parallelo all'incrocio come indicato di seguito.



2. Fare doppio clic sull'immagine per accedere all'interfaccia di misurazione come indicato di seguito.

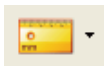


3. Fare clic sull'icona Calibration (Calibrazione) , quindi spostare il mouse sull'immagine. Fare clic sui punti iniziale e finale di un valore noto. A questo punto, viene visualizzata una finestra di dialogo come indicato di seguito e sarà necessario immettere il valore esatto del campione di misurazione in "Actual dimension" ("Dimensione effettiva"). Il software calibra automaticamente la velocità di ingrandimento. Fare clic su "OK" per visualizzare la velocità di ingrandimento regolata nell'angolo superiore destro.

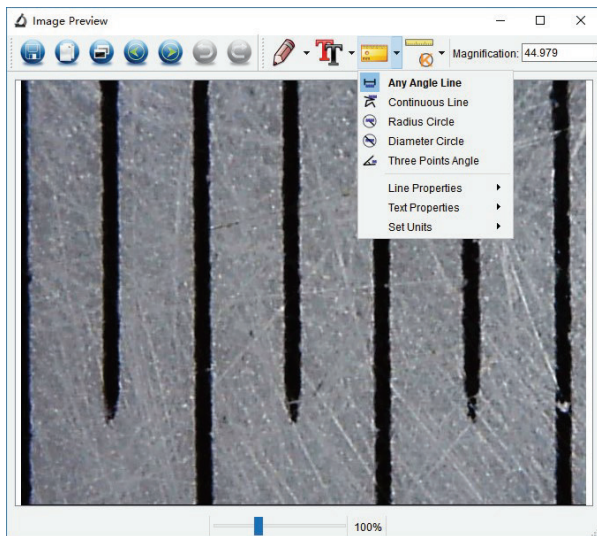


* Osservazioni: La linea misurata deve essere disposta in parallelo.

4. Ora è possibile utilizzare "Any angle Line" ("Qualsiasi linea angolare") sotto l'icona Measurement (Misurazione)



per misurare nuovamente il valore. Se il valore misurato dal software è quasi uguale al valore esatto del quadrante, significa che la calibrazione è terminata.



Misurazione

Fare doppio clic sull'immagine per accedere all'interfaccia di misurazione. Sotto l'icona "Measurement" (Misurazione)



, è possibile scegliere le opzioni desiderate da misurare.

1. Qualsiasi misurazione della linea angolare

È sufficiente fare clic da un punto e trascinare fino al punto successivo, quindi rilasciare il clic.

2. Misurazione linea continua

La misurazione della linea continua consente di misurare qualsiasi lunghezza continua desiderata.

È sufficiente fare clic da un punto e trascinare fino al punto successivo, quindi rilasciare il clic.

3. Misurazione del raggio circolare

È sufficiente fare clic ed estendere fino al raggio desiderato; il raggio, la circonferenza e l'area del cerchio verranno visualizzati di conseguenza.

4. Misurazione del diametro del cerchio

È sufficiente fare clic ed estendere fino al diametro desiderato; il diametro, la circonferenza e l'area del cerchio verranno visualizzati di conseguenza.

5. Misurazione dell'angolo a tre punti

È sufficiente definire un angolo a tre punti qualsiasi e fare clic per visualizzare il valore dell'angolo.

Modificare la calibrazione

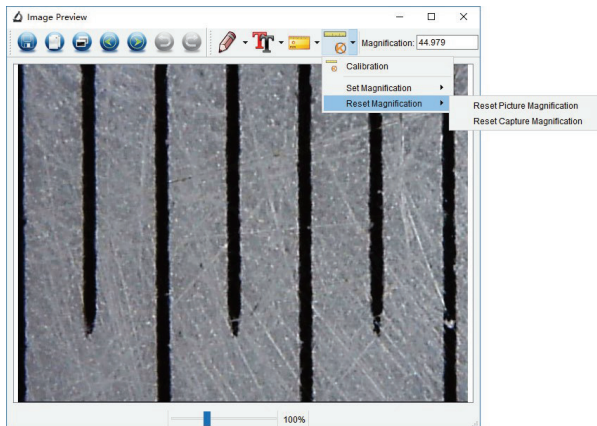
Se è necessario modificare la velocità di ingrandimento e regolare la messa a fuoco per acquisire l'immagine, calibrare nuovamente la velocità di ingrandimento.

1. Fare doppio clic per aprire l'immagine, fare clic su "



> Reset magnification (Reimposta ingrandimento) > Reset picture magnification (Reimposta ingrandimento immagine)" come indicato di seguito.

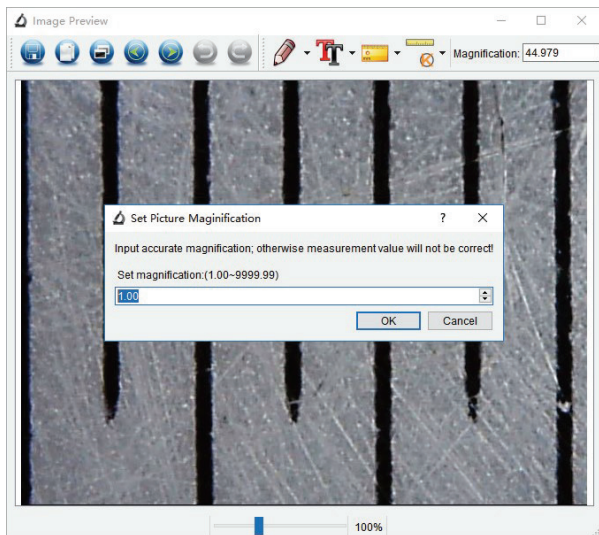
Quindi avviare nuovamente la taratura (per i dettagli sulla calibrazione fare riferimento a pagina 24).



2. Modificare la velocità di ingrandimento e acquisire diverse immagini, fare clic sull'immagine per accedere all'interfaccia di



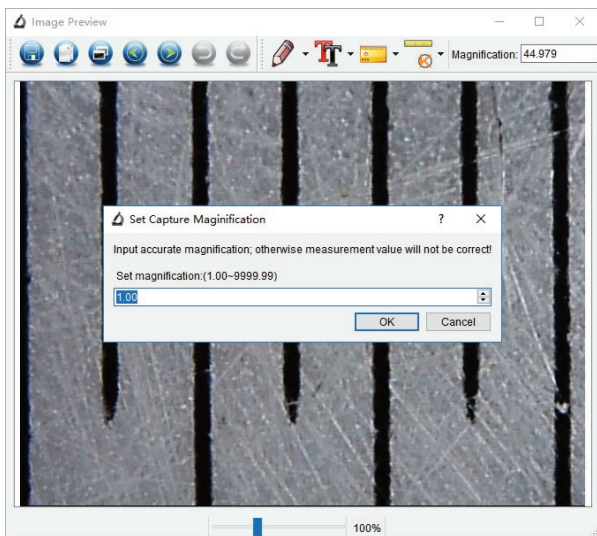
misurazione. E fare clic su "> Set magnification > Set picture magnification" (Imposta ingrandimento > Imposta ingrandimento immagine). Viene visualizzata una finestra di dialogo simile alla seguente. Immettere la percentuale di ingrandimento nella finestra di dialogo e fare clic su "OK".



3. Se si desidera utilizzare la stessa velocità di ingrandimento per acquisire le immagini, è sufficiente fare clic su "



> > Set magnification > Set capture magnification" (Imposta ingrandimento > Imposta ingrandimento acquisizione). Ora tutte le immagini utilizzeranno la stessa velocità di ingrandimento ed è possibile avviare direttamente la misurazione.

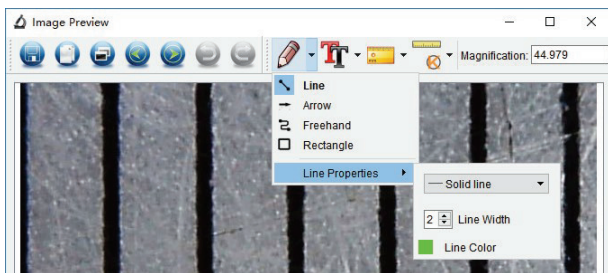


Disegnare e aggiungere testo

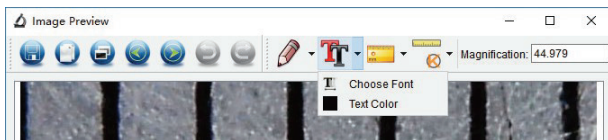
È possibile disegnare o aggiungere un testo sull'immagine e salvarlo per un'analisi successiva.



1. Fare clic sull'icona per scegliere qualsiasi tipo di disegno nel menu a discesa, come indicato di seguito.



2. Fare clic sull'icona e impostare il carattere per il testo nella finestra di dialogo a comparsa come indicato di seguito.



Icone dell'interfaccia principale



Capture photo (Acquisisci foto) - Viene utilizzata per acquisire una foto alla volta.



Start / Stop record video (Avvia/Interrompi registrazione video).



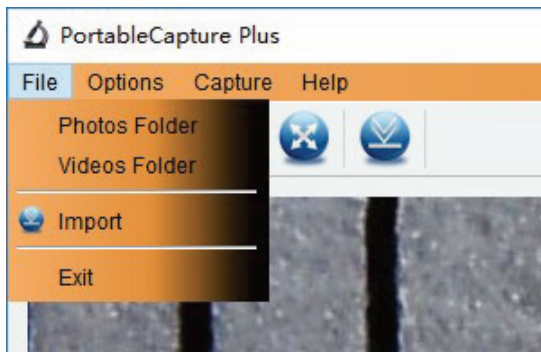
Timer per foto/video - Consente di impostare l'ora di inizio, l'intervallo e il numero totale di foto/video.



Modalità a schermo intero,
Premere ESC o fare doppio clic per uscire.

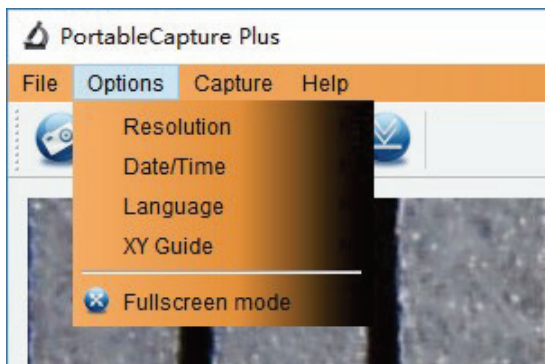
Menu principale

File



Photos Directory (Directory delle foto): impostare la directory in cui memorizzare le foto scattate;

Directory video: consente di impostare la directory in cui memorizzare i video acquisiti;



Resolution (Risoluzione): consente di modificare le dimensioni dell'anteprima

Date/Time (Data/Ora): consente di impostare la visualizzazione di data/ora del sistema nella finestra di anteprima

Language (Lingua): consente di scegliere una lingua OSD diversa

Crossing (Intersezione): consente di visualizzare la croce nella finestra di anteprima

Modalità a schermo intero: consente di accedere alla visualizzazione a schermo intero. Fare clic su ESC o fare doppio clic per uscire

Capture (Acquisisci)

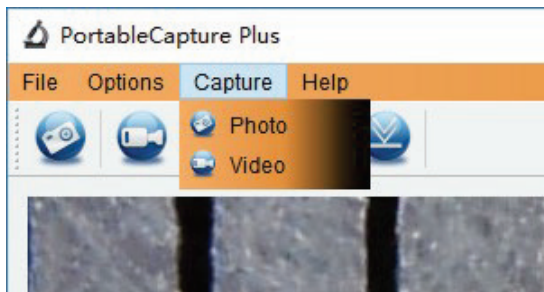


Photo (Foto): consente di scattare una foto

Video: consente di registrare una clip video

Istruzioni dell'interfaccia di misurazione



Save as
(Salva con nome)



Redo (Ripeti)



Copy to
clipboard
(Copia negli
Appunti)



Draw (Disegna)



Copy file
(Copia file)



Text note
(Nota di testo)



Previous
(Precedente)



Measurement
(Misurazione)



Next
(Successivo)



Calibration
(Calibrazione)



Undo (Annulla)

Questo simbolo sul prodotto o nelle istruzioni indica che le apparecchiature elettriche ed elettroniche devono essere smaltite separatamente dai rifiuti domestici.



Nell'UE sono disponibili sistemi di raccolta separati per il riciclo.

Per ulteriori informazioni, contattare l'autorità locale o il rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto.



Manuel de l'utilisateur

RS PRO Microscope numérique portable

Stock number: 196-4077

FR

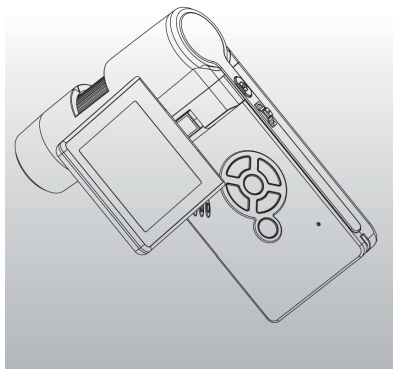


Table des matières

1. Précautions.....	2
2. Préparation.....	6
● Accessoires standards.....	6
● Désignations et fonctions des pièces.....	7
3. Caractéristiques principales.....	8
4. Utilisation du microscope.....	9
● Installation de la batterie.....	9
● Insertion d'une carte microSD.....	10
● Icônes de l'affichage et significations.....	11
● Mise en marche du microscope.....	12
● Arrêt du microscope.....	12
● Comment capturer.....	13
● Transfert sur l'ordinateur.....	19
● Aperçu sur l'ordinateur.....	19
● Recharge de la batterie.....	20
● Sortie vers TV.....	21
● Montage du socle.....	22
5. Présentation du menu.....	23
● Réglage de la résolution.....	23
● Timer.....	24
● Qualité.....	25
● Netteté.....	27
● Langue.....	27
● Économie d'énergie.....	27
● Horodatage.....	28
● Sortie TV.....	28
● Date/heure.....	29
● Formatage de la carte SD.....	29
● Réinitialisation du système.....	30
● Version.....	30



6. Spécifications	31
7. Configuration minimale requise du système informatique.....	31
8. Dépannage.....	32

Présentation du logiciel informatique

33

Installation du logiciel.....	33
-------------------------------	----

Démarrage du microscope.....	34
------------------------------	----

Fonctions du logiciel.....	35
----------------------------	----

- Capture photo..... 35
- Capture vidéo..... 35
- Timer..... 36

Étalonnage et mesure.....	37
---------------------------	----

- Étalonnage
 - Mesure.....
 - Modification de l'étalonnage
 - Dessin et texte.....
- 37
41
42
45

Instructions de l'interface du logiciel	32
---	----

- Icônes de l'interface principale.....
 - Menu principal
 - Options.....
 - Capture.....
 - Instructions de l'interface de mesure.....
- 46
47
48
49
50



Bienvenue

Nous vous remercions pour votre achat d'un microscope numérique portable. Prenez le temps de bien parcourir ce manuel. Son contenu vous aidera à utiliser au mieux le microscope intelligent.

1. Précautions

Avant d'utiliser le microscope numérique portable, assurez-vous d'avoir lu et compris les mesures de sécurité décrites ci-dessous. Assurez-vous de toujours utiliser le microscope numérique portable correctement.

- N'utilisez jamais le microscope numérique portable là où l'utilisation de tels appareils est contre-indiquée. Une utilisation incorrecte peut provoquer un accident grave.
- N'essayez jamais d'ouvrir le boîtier du microscope numérique portable ou de modifier le microscope numérique portable de quelque manière que ce soit. L'entretien et les réparations doivent être effectués par des prestataires de services agréés uniquement.
- Tenez le microscope numérique portable à l'écart de l'eau ou de tout autre liquide. N'utilisez jamais le microscope numérique portable avec les mains mouillées. N'utilisez jamais le microscope numérique portable sous la pluie ou la neige. L'humidité peut provoquer un incendie ou une électrocution.
- Tenez le microscope numérique portable et ses accessoires hors de portée des enfants et des animaux afin d'éviter tout accident ou dommage au microscope numérique portable.



Si vous remarquez de la fumée ou une odeur étrange provenant du microscope numérique portable, éteignez immédiatement l'appareil. Faites réparer le microscope numérique portable au centre de service agréé le plus proche. N'essayez jamais de réparer le microscope numérique portable par vos propres moyens.

- Le microscope numérique portable peut légèrement chauffer pendant l'utilisation. Cela n'indique pas un dysfonctionnement.
- Si l'extérieur du microscope numérique portable est sale, essuyez-le avec un chiffon doux et sec.



Avis de la FCC (Commission fédérale des communications)

- Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites des appareils numériques de classe B, conformément à la section 15 des réglementations de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation domestique.

ATTENTION

Afin de respecter les limites des appareils numériques de classe B, conformément à la section 15 des réglementations de la FCC, cet appareil doit être connecté, si nécessaire, à un équipement informatique certifié conforme aux limites de classe B.

■ Accessoires standards

Microscope



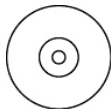
numérique
portable



Batterie
au lithium



Adaptateur
secteur



CD



Cordon USB



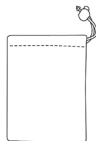
Câble TV



Socle



Chiffon de
nettoyage

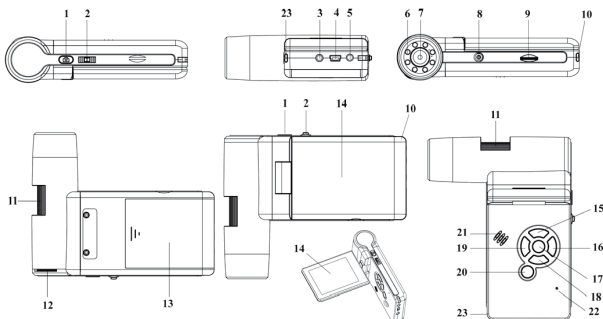


Sac de
transport

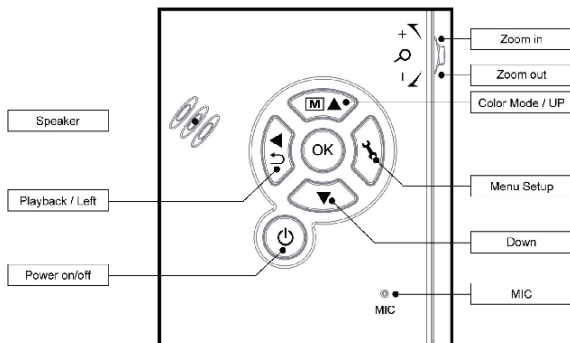


Manuel

■ Désignations et fonctions des pièces



No	Fonctions	No	Fonctions
1	Capture	12	Bouton de luminosité des LED
2	Zoom avant/arrière ; Affichage des icônes à l'écran activé/désactivé	13	Compartiment à batterie
3	Sortie TV	14	Affichage TFT
4	Port USB	15	UP (HAUT) Commutateur de mode de couleur
5	Entrée c.c.	16	Configuration du menu
6	LED auxiliaires	17	OK
7	Lentille	18	DOWN (BAS)
8	Fixation pour socle	19	LEFT/BACK (GAUCHE/RETOUR)
9	Emplacement pour carte microSD	20	Bouton de marche/arrêt
10	Crochet pour dragonne	21	Haut-parleur
11	Molette de mise au point	22	Microphone
23	Indicateur de charge de la batterie		



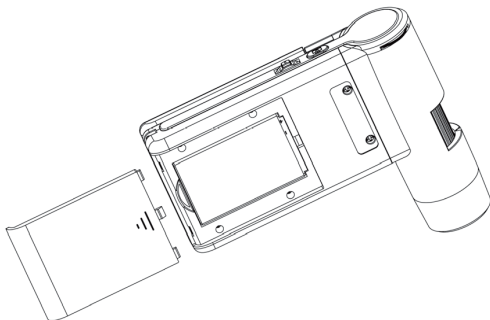
3. Caractéristiques principales

- Écran TFT 3 pouces
- Capteur d'image haute qualité 5 MP (jusqu'à 12 MP par interpolation)
- Grossissements 20x-200x-500x
- Photo & vidéo
- Timer
- Mesure (lors du travail sur ordinateur)
- Prise en charge de carte microSD jusqu'à 16 Go
- Pack de logiciel PortableCapture Plus pour Windows 7 / 8 / 10, macOS 10.14 ou version ultérieure.
- Batterie au lithium (rechargeable et remplaçable)

4. Utilisation du microscope

4.1 Installation de la batterie

- 1). Ouvrez le couvercle du compartiment à batterie en le faisant glisser vers l'extérieur.
- 2). Insérez la batterie au lithium dans le compartiment à batterie en respectant les polarités indiquées dans le compartiment.



Remarque : Avant d'utiliser le microscope, vous devez charger la batterie. Consultez la section 4.9 pour la charge de la batterie.

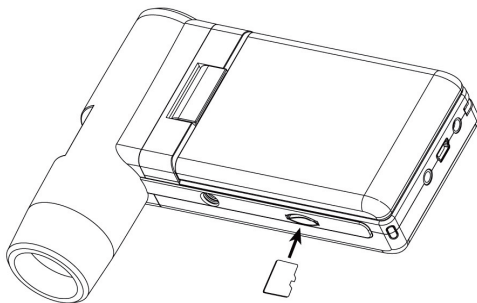
4.2 Insertion d'une carte microSD (non incluse)

Vous devez insérer une carte microSD (non incluse) pour enregistrer et stocker vos images et vidéos.

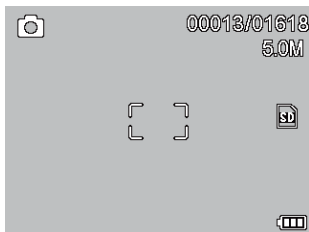
Insertion de la carte mémoire microSD :

- 1) Éteignez le microscope
- 2) Insérez la carte microSD dans l'emplacement prévu à cet effet ; appuyez doucement jusqu'à ce que la carte se fixe.

Remarque : Ne forcez pas la carte dans l'emplacement, car vous risquez d'endommager le microscope et la carte mémoire microSD. Alignez la position de la carte microSD (comme illustré) et réessayez. La carte mémoire microSD doit être formatée avant la capture. Consultez les instructions suivantes.



4.3 Icônes de l'affichage et significations

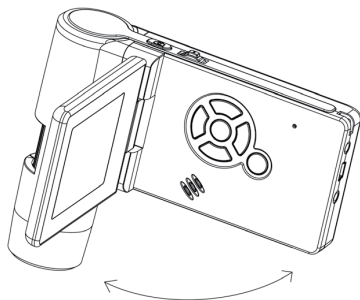


ICÔNE	Signification
	Capture d'images fixes
	Capture temporisée
00013/01618	Quantité d'images capturées/ quantité totale d'images pouvant être capturées (selon la résolution actuelle)
	Carte microSD insérée
5.0M	Résolution actuelle
	Indicateur de charge de batterie

Remarque : L'affichage des icônes peut être activé/désactivé en appuyant verticalement et vers le bas sur la molette de zoom(2).

4.4 Mise en marche du microscope

- 1) Dépliez l'écran ; le microscope s'allume automatiquement.



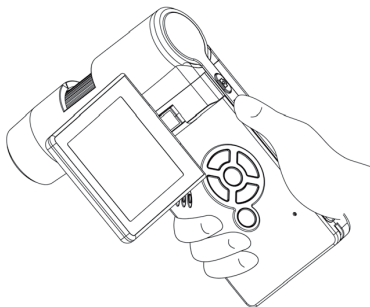
- 2) Si vous souhaitez allumer l'appareil avec l'écran replié, appuyez sur le bouton marche/arrêt.

4.5 Arrêt du microscope

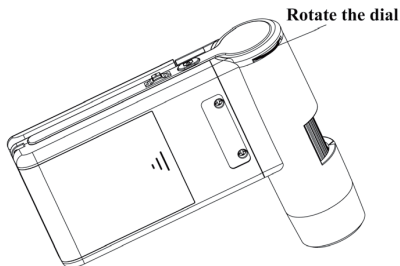
- 1) Repliez l'écran ; le microscope s'éteint automatiquement
- 2) Appuyez sur le bouton marche/arrêt
- 3) Arrêt par économie d'énergie. Consultez la section 5.2.2 pour la configuration de la fonction d'économie d'énergie.

4.6 Comment capturer ?

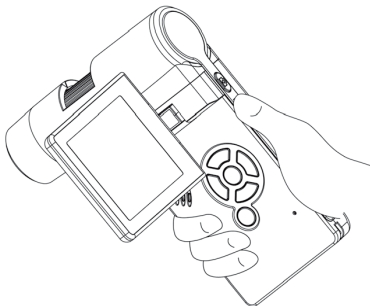
- 1) Allumez le microscope en dépliant simplement l'écran à une position appropriée, généralement à un angle de 90 degrés, avec l'extrémité d'observation comme suit :



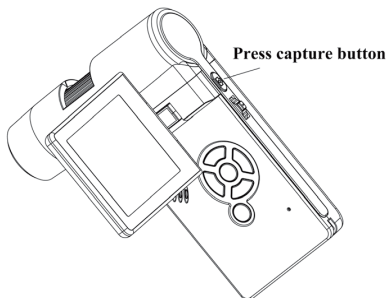
- 2) Réglez le bouton de luminosité des LED jusqu'à obtenir une luminosité correcte pour les LED sur l'extrémité d'observation.



- 3) Tenez le corps principal du microscope de la main droite ; placez l'extrémité d'observation près de l'objet cible ; réglez la molette de mise au point avec la main gauche pour obtenir une image nette.

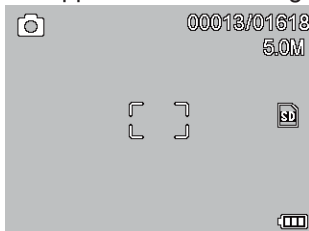


- 4) Après avoir obtenu une mise au point précise, stabilisez le microscope et appuyez sur le bouton de capture (1) une fois.



5) Enregistrement vidéo

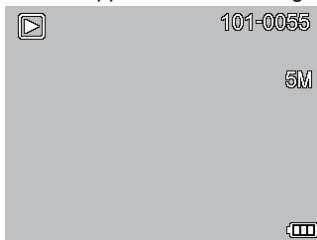
- (1) Appuyez sur LEFT/BACK (GAUCHE/RETOUR) ⁽¹⁹⁾ pour passer en mode vidéo comme suit. Une icône de vidéo apparaît dans le coin gauche.



- (2) Appuyez sur le bouton de capture (1) pour lancer l'enregistrement de la vidéo. Appuyez à nouveau sur le bouton pour l'arrêter.

6) Play Back (Lecture)

- (1) Appuyez sur LEFT/BACK (GAUCHE/RETOUR) ⁽¹⁹⁾ pour passer en mode Play Back (Lecture) comme suit. Une icône de lecture apparaît dans le coin gauche.

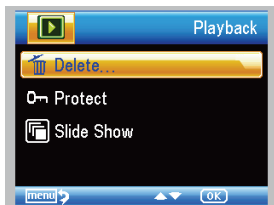


- (2) Appuyez sur UP/DOWN (HAUT/BAS) pour parcourir et sélectionner les images et clips vidéo enregistrés.



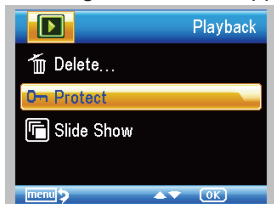
(3) Supprimer

En mode lecture, appuyez sur  pour accéder au sous-menu comme suit, puis confirmez la suppression.



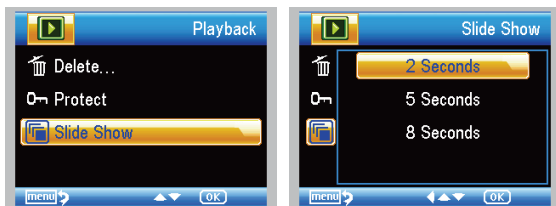
(4) Protéger

En mode lecture, appuyez sur  pour accéder au sous-menu comme suit, puis confirmez pour protéger les images contre la suppression.



(5) Diaporama

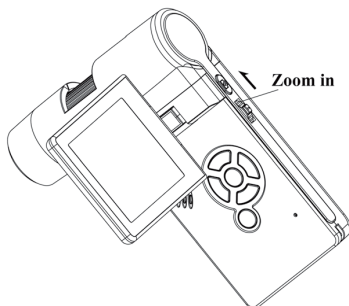
En mode lecture, appuyez sur  pour accéder au sous-menu comme suit, sélectionnez l'intervalle de temps, puis confirmez en appuyant sur OK.



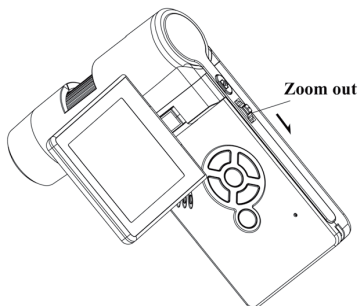
7) Mode de couleur

Lors de l'aperçu, appuyez sur   pour basculer entre les modes Couleur/Positif/Négatif.

- 8) **Zoom avant** : poussez la molette de zoom vers le haut



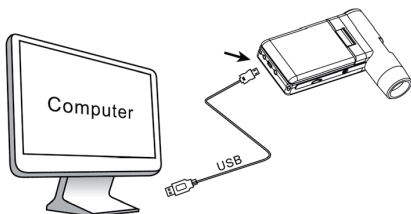
- 9) **Zoom arrière** : poussez la molette de zoom vers le bas



Remarque : Le zoom disponible est de 1x à 2,5x

4.7 Transfert sur l'ordinateur

- 1) Connectez le microscope à l'ordinateur à l'aide d'un cordon USB.
- 2) Choisissez Mass Storage (Stockage de masse) ; vous pouvez alors voir les photos et vidéos enregistrées.



4.8 Aperçu sur l'ordinateur

- 1) Connectez le microscope à l'ordinateur à l'aide d'un cordon USB.
- 2) Choisissez le mode PC Camera (Caméra PC)
- 3) Démarrez le logiciel PortableCapture. Consultez la partie II pour l'utilisation du microscope avec le logiciel PortableCapture.

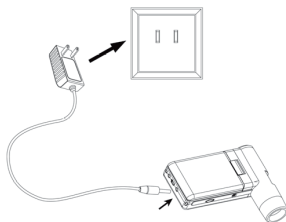
Remarque :

- 1) Lorsque vous travaillez avec un ordinateur, les fonctions associées aux boutons sont désactivées, mais la plupart d'entre elles sont disponibles dans le logiciel PortableCapture.
- 2) L'enregistrement vocal n'est pas disponible en mode caméra PC
- 3) Les images et les vidéos capturées en mode caméra PC ne sont pas enregistrées sur la carte microSD, mais sur le PC.
- 4) Le microscope peut être utilisé comme webcam pour obtenir une vidéo microscopique en direct.

4.9 Recharge de la batterie

Avant d'utiliser le microscope, vous devez charger la batterie.

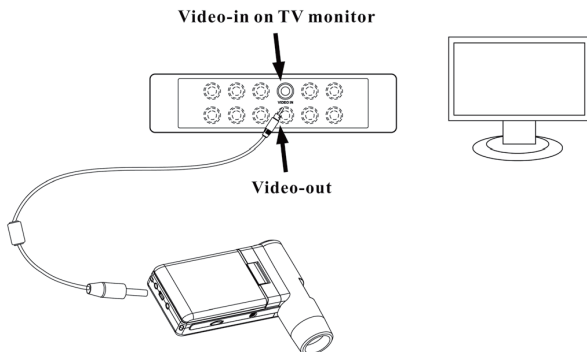
1. Branchez la petite extrémité de l'adaptateur secteur dans le port d'entrée c.c. situé sur la partie inférieure de l'unité. Branchez ensuite l'autre extrémité de l'adaptateur secteur sur une alimentation c.a. standard. L'indicateur de charge de batterie à LED situé sur le bord de



l'unité s'allume en rouge pour indiquer que la batterie est en cours de charge.

2. Une fois la batterie chargée, l'indicateur de charge de batterie à LED s'éteint. Débranchez l'appareil.
3. Vous pouvez désormais utiliser votre microscope en continu pendant quatre heures maximum. Lorsque la batterie est faible, l'indicateur d'alimentation faible s'allume sur le coin inférieur droit de l'écran, la LED à l'avant perd en puissance et la qualité d'image devient médiocre. Vous devrez alors brancher l'adaptateur secteur pour recharger la batterie.

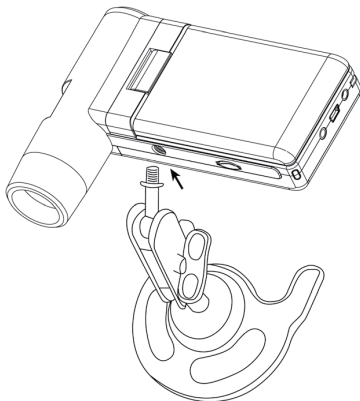
4.10 Sortie vers TV



1. Insérez la fiche mâle 1/8 pouce à l'extrémité du câble vidéo fourni dans le port vidéo du microscope.
2. Insérez la fiche RCA du câble vidéo dans l'un des connecteurs d'entrée vidéo jaunes de votre téléviseur. Consultez le manuel de votre téléviseur pour plus d'informations sur l'emplacement de ces connecteurs.
3. Allumez le téléviseur. Si nécessaire, réglez votre téléviseur sur le canal d'entrée approprié. Les objets agrandis apparaîtront sur l'écran de votre téléviseur.

4.11 Montage du socle

1) Positionnez correctement l'extrémité avec vis du socle près de l'orifice de montage du microscope, puis faites tourner avec précaution l'extrémité dans le trou.



Ne forcez pas l'extrémité dans le trou ; vous risquez d'endommager le microscope.

2) Réglez la hauteur du socle à une position correcte.

5. Présentation du menu

5.1 Menu principal I

Appuyez sur  pour accéder au menu principal I comme suit :



Cette boîte de dialogue permet d'accéder aux réglages Resolution/Timer/Quality/Sharpness (Résolution/Timer/Qualité/Netteté).

5.1.1 Réglage de la résolution

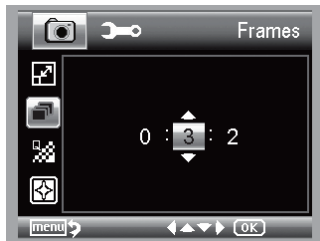
1) À partir du menu principal I, choisissez Resolution (Résolution), puis sélectionnez une résolution entre VGA / 1.3 MP / 3 MP / 5 MP / 9 MP / 12 MP



2) Appuyez sur OK pour confirmer la sélection.

5.1.2 Timer

1) À partir du menu principal I , choisissez Timer, puis saisissez les réglages du timer :



Images : entrez la quantité d'images que vous souhaitez capturer à l'aide des boutons UP/DOWN (HAUT/BAS) et LEFT/RIGHT (GAUCHE/DROITE).

La configuration ci-dessus correspond à 32 images.



Intervalle : saisissez l'intervalle de temps entre la capture d'images à l'aide des boutons UP/DOWN (HAUT/BAS) et LEFT/RIGHT (GAUCHE/DROITE).

La configuration ci-dessus correspond à un intervalle de temps de 15 secondes entre deux captures.

- 3) Appuyez sur OK pour confirmer la sélection, puis appuyez sur BACK (RETOUR) (19) pour revenir à l'aperçu. Appuyez ensuite sur Capture (1) pour lancer la capture automatique. Lorsque la capture automatique

est activée, l'icône  s'affiche dans le coin gauche de l'écran.

- 4) Lorsque toutes les images ont été capturées, le microscope revient à l'aperçu normal.
- 5) Si vous souhaitez interrompre la capture automatique alors que celle-ci est en cours, appuyez une fois sur Capture.

5.1.3 Qualité

À partir du menu principal I , choisissez Quality (Qualité), puis effectuez votre choix parmi Super Fine/Fine/Normal (Très élevée/Élevée/Normale).



Chacune des trois options donne lieu à un taux de compression d'image différent.

5.1.4 Netteté

À partir du menu principal I , choisissez Sharpness (Netteté), puis effectuez votre choix parmi Super Fine/Fine/Normal (Très élevée/Élevée/Normale).



5.2 Menu principal II

Appuyez sur  pour accéder au menu principal I, puis sur LEFT (GAUCHE) pour accéder au menu principal II comme suit :



Ici, vous accédez aux réglages Language/Power Save/Date Stamp/TV Out/Date and Time/Format SD/System Reset/Version (Langue/Économie d'énergie/Horodatage/Sortie TV/Date et heure/ Formater la carte SD/Réinitialisation du système/Version).

5.2.1 Langues

À partir du menu principal **II**, choisissez Language (Langue), puis sélectionnez une langue cible à l'aide des boutons UP/DOWN (HAUT/BAS).



5.2.2 Économie d'énergie

1) À partir du menu principal **II**, choisissez Power Save (Économie d'énergie), puis sélectionnez la durée après laquelle le microscope s'éteint sans avoir été utilisé.



5.2.3 Horodatage

1) À partir du menu principal **II**, choisissez Date Stamp (Horodatage) pour accéder au menu suivant :



2) Sélectionnez Date/Time (Date/heure), Date ou Off (Aucun).

Date/Time (Date/heure) : la date et l'heure seront indiquées sur les images capturées.

Date : la date sera indiquée sur les images capturées

Off (Aucun) : La date et l'heure ne seront pas indiquées sur les images capturées.

5.2.4 Sortie TV

À partir du menu principal **II**, choisissez TV Out (Sortie TV), puis sélectionnez NTSC ou PAL selon le mode compatible avec votre téléviseur.



5.2.4 Date/heure

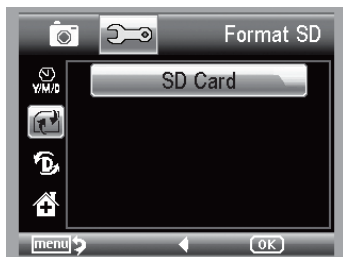
Dans le menu principal II, choisissez Date/Time (Date/heure) pour régler la date et l'heure.



- 1) Réglez la date et l'heure à l'aide des boutons LEFT/RIGHT/UP/DOWN (GAUCHE/DROITE/HAUT/BAS)
- 2) Choisissez entre les formats de date YY/MM/DD, DD/MM/YY et MM/DD/YY (AA/MM/JJ, JJ/MM/AA et MM/JJ/AA).

5.2.5 Formatage de la carte SD

À partir du menu principal II, choisissez Format SD (Formater la carte SD) pour formater la carte microSD actuellement insérée.





5.2.6 Réinitialisation du système

À partir du menu principal II, choisissez Sys. Reset (Réinitialisation du système) pour rétablir les valeurs par défaut du système.



5.2.7 Version

À partir du menu principal II, choisissez Version pour afficher la version actuelle de l'appareil.



6. Spécifications

Capteur d'image :	Capteur d'image haute qualité 5 MP
Grossissements :	20x-200x-500x
Résolutions :	12 MP, 9 MP, 5 MP, 3 MP, 1.3 MP, VGA
Lentille :	Lentille microscopique haute qualité
Affichage :	Écran TFT 3 pouces, rapport 4:3
Sources lumineuses :	8 LED avec luminosité réglable
Sources d'alimentation :	Batterie li-ion 3,7 V / 1050 mAh Autonomie : 4 heures ; temps de charge : 5 heures
Fréquence d'images :	30 images/seconde
Adaptateur :	Entrée : 100-240 V, 50 / 60 Hz ; sortie : 5 V, 1 A
Langues d'affichage :	Anglais/allemand/français/espagnol/italien/ portugais/japonais/chinois
Pack de logiciel	Win/Mac : PortableCapture Plus avec mesure
Langues du logiciel :	Anglais/allemand/français/espagnol Russe/Italien/Portugais/Néerlandais Polski/Japonais/Coréen/chinois
Dimensions du produit :	130 x 103 x 29 mm
Poids :	195g (avec batterie)

7. Configuration minimale requise du système informatique

Système d'exploitation	Windows 7 / 8 / 10, macOS 10.14 ou version ultérieure
Processeur	Pentium 11 ou supérieur
RAM	512 Mo
Interface	Port USB 2

Problèmes	Solution
L'appareil ne s'allume pas.	Chargez la batterie.
L'écran est vide.	Assurez-vous que l'appareil est sous tension. Chargez la batterie. Vérifiez que l'objet à agrandir est correctement positionné sous la lentille.
Des taches ou des salissures apparaissent sur l'écran	Nettoyez soigneusement l'écran et l'objectif avec un chiffon doux
Le microscope est branché sur un téléviseur, mais aucune image n'apparaît sur l'écran du téléviseur.	Assurez-vous que le téléviseur est allumé. Réglez votre téléviseur sur le canal d'entrée approprié. Assurez-vous que le câble vidéo est correctement branché dans le port de sortie vidéo du microscope et dans l'entrée vidéo appropriée de votre téléviseur.
L'indicateur de charge de batterie n'est pas allumé en rouge alors que l'adaptateur secteur est connecté et branché sur une prise murale. -ou- La batterie ne charge pas.	Branché dans le port d'entrée c.c. du microscope. Assurez-vous que la prise est alimentée et qu'elle fonctionne correctement. Si la prise est connectée à un interrupteur mural, assurez-vous que ce dernier est sous tension.

■ Présentation du logiciel informatique

1. Installation du logiciel sur ordinateur (Win/Mac)

Insérez le CD du pilote dans le lecteur de CD-ROM, puis ouvrez le CD.

Double-cliquez pour installer **PortableCapture Plus** ; l'assistant d'installation vous guidera tout au long du processus.

Remarque :

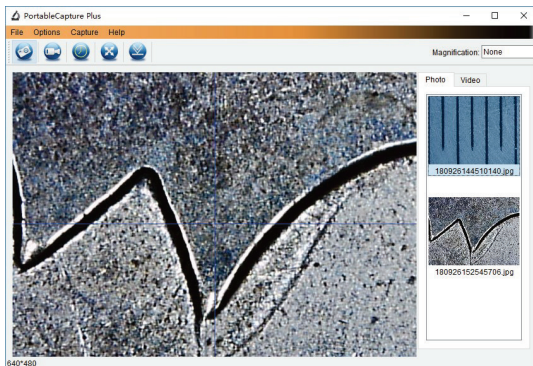
Le logiciel **PortableCapture Plus** est également disponible à l'adresse www.cameradownload.net.

2. Démarrage du microscope

Connectez votre microscope au port USB de votre ordinateur, puis lancez le logiciel en cliquant sur l'icône



créée sur le bureau après l'installation ; l'écran suivant s'affiche alors.



Lorsque le microscope est déconnecté du port USB de votre ordinateur, le message suivant s'affiche.

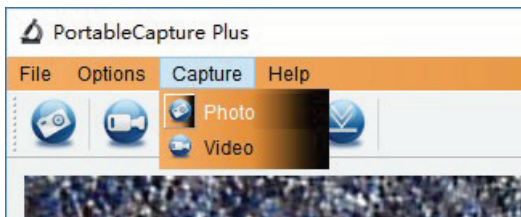
**No Device detected, please
connect your Microscope
directly to your PC USB port.**

3. Fonctions du logiciel

■ Capture photo



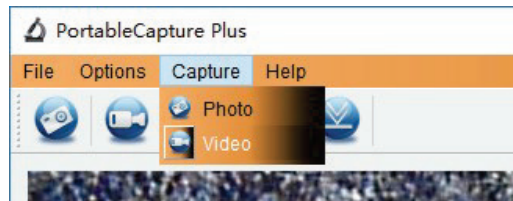
- Cliquez sur l'icône de raccourci "Photo" dans la barre du menu principal.
- Cliquez sur "Capture > Photo".



■ Capture vidéo



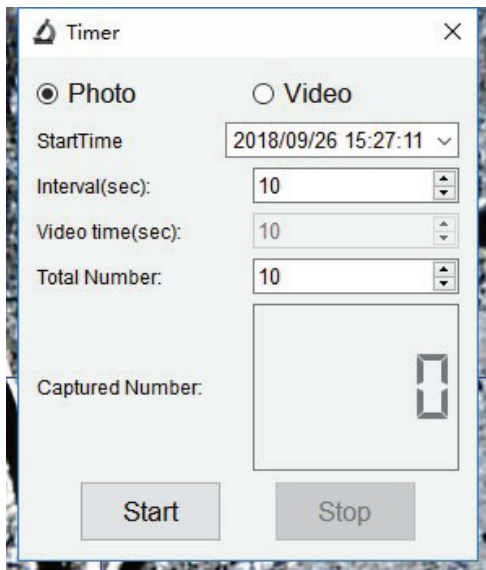
- Cliquez sur l'icône de raccourci "Video" dans la barre du menu principal.
- Cliquez sur "Capture > Video" (Capture > Vidéo).



■ Timer (Photo/vidéo)



Cliquez sur l'icône de raccourci "Timer" dans la barre du menu principal.



The screenshot shows a 'Timer' dialog box with a close button (X) in the top right corner. It has two radio buttons: 'Photo' (selected) and 'Video'. Below these are four input fields with spinners: 'StartTime' (set to 2018/09/26 15:27:11), 'Interval(sec):' (set to 10), 'Video time(sec):' (set to 10), and 'Total Number:' (set to 10). At the bottom left is a 'Captured Number:' label next to a large empty box with a small '0' icon. At the bottom are two buttons: 'Start' and 'Stop'.

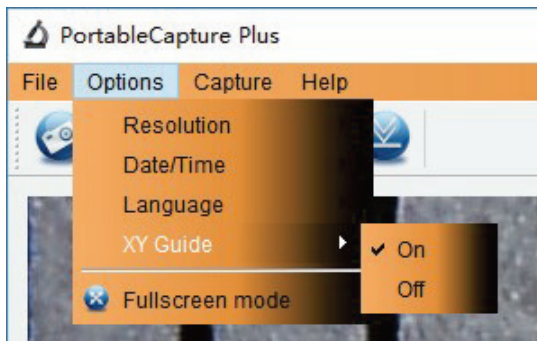
- * Sous Timer Photo (Photo avec timer), vous pouvez définir l'heure de début, l'intervalle de temps et le nombre total de photos.
- * Sous Timer Video (Vidéo avec timer), vous pouvez définir l'heure de début, l'intervalle de temps et le nombre total de vidéos.

■ Étalonnage et mesure

Veuillez effectuer un étalonnage avant de procéder aux mesures.

RS

Affichez le réticule avec "Options>Crossing"
(Options>Réticule).



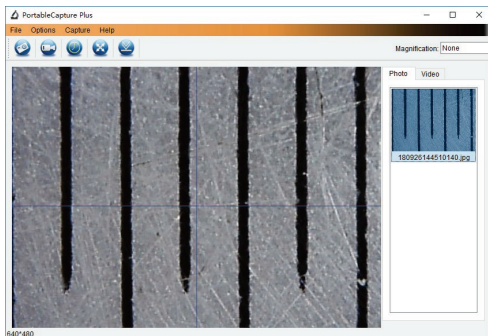
Par défaut, le réticule du microscope est "on" (activé)

Il permet de vérifier le cadran à l'aide de la règle d'étalonnage.

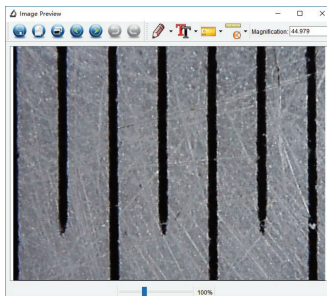
1. Réglez le microscope sur la règle d'étalonnage jointe



, puis ajustez le grossissement jusqu'à ce que l'image soit nette. Prenez une photo de la zone sélectionnée lorsque le cadran est parallèle au réticule comme ci-dessous.



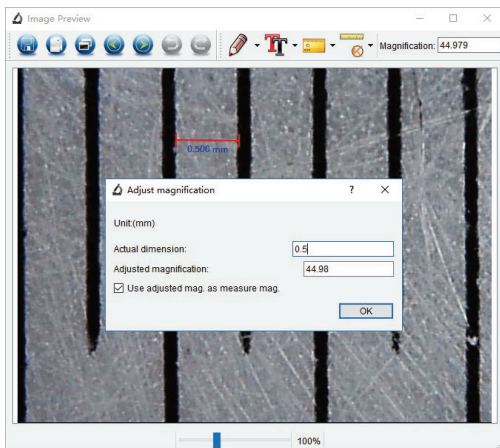
2. Double-cliquez sur l'image pour accéder à l'interface de mesure comme ci-dessous.





3. Cliquez sur l'icône d'étalonnage, puis déplacez le curseur sur l'image. Cliquez sur les points de début et de fin donnant une valeur connue. Une boîte de dialogue s'affiche alors comme ci-dessous. Vous devez saisir la valeur exacte de l'échantillon de mesure dans le paramètre "Actual dimension" (Dimension réelle).

Le logiciel étalonne ensuite automatiquement le taux de grossissement. Cliquez sur "OK" pour afficher le taux de grossissement réglé dans le coin supérieur droit.

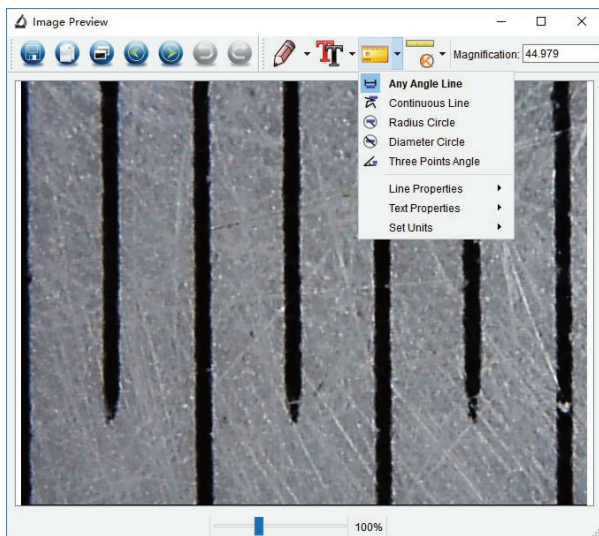


* Remarque : La ligne mesurée doit être mise en parallèle.

4. Vous pouvez désormais utiliser le paramètre "Any Angle Line" (Ligne de tout angle) sous l'icône de mesure



pour mesurer à nouveau la valeur. Si la valeur mesurée par le logiciel est presque identique à la valeur exacte du cadran, cela signifie que l'étalonnage est terminé.



Mesure

Double-cliquez sur l'image pour accéder à l'interface de mesure. Sous l'icône de mesure , vous pouvez choisir les options de mesure.

1. Any Angle Line Measurement (Mesure de ligne de tout angle)

Il vous suffit de cliquer sur un point et de glisser jusqu'au point suivant, puis de relâcher le clic.

2. Continuous Line Measurement (Mesure de ligne continue)

La mesure de ligne continue vous permet de mesurer n'importe quelle longueur continue souhaitée.

Il vous suffit de cliquer sur un point et de glisser jusqu'aux autres points souhaités, puis de relâcher le clic.

3. Radius Circle Measurement (Mesure de rayon de cercle)

Il vous suffit de cliquer et d'étendre la sélection jusqu'au rayon souhaité. Le rayon, la circonférence et la surface du cercle s'affichent ensuite en conséquence.

4. Diameter Circle Measurement (Mesure de diamètre de cercle)

Il vous suffit de cliquer et d'étendre la sélection jusqu'au diamètre souhaité. Le diamètre, la circonférence et la surface du cercle s'affichent en conséquence.

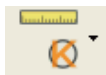
5. Three Points Angle Measurement (Mesure angulaire à trois points)

Il vous suffit de définir un angle à trois points et de cliquer pour afficher la valeur de l'angle.

Modification de l'étalonnage

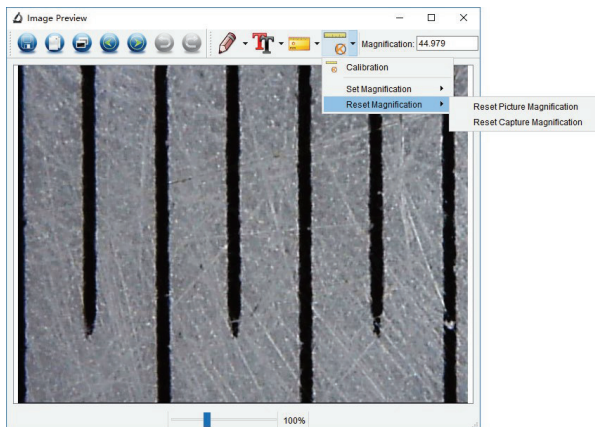
Si vous devez modifier le taux de grossissement et régler la mise au point pour prendre une photo, veuillez étalonner à nouveau le taux.

1. Double-cliquez pour ouvrir la photo. Cliquez ensuite sur "



> Reset magnification > Reset picture magnification" (Réinitialiser le grossissement > Réinitialiser le grossissement de l'image) comme ci-dessous.

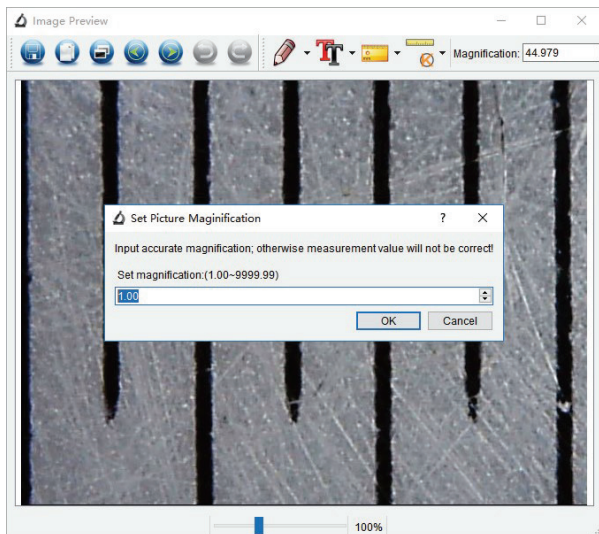
Recommencez ensuite l'étalonnage (pour plus de détails sur l'étalonnage, consultez la page 24).



2. Modifiez le taux de grossissement et prenez plusieurs photos. Cliquez sur l'image pour accéder à l'interface de



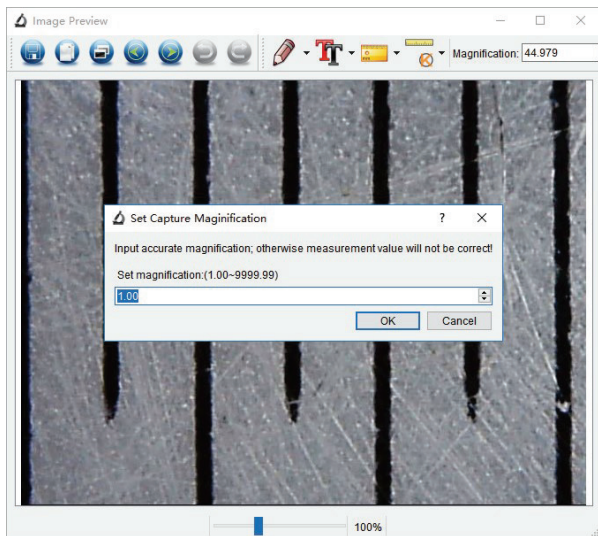
mesure. Cliquez ensuite sur " > Set magnification > Set picture magnification" (Définir le grossissement > Définir le grossissement de l'image). Une boîte de dialogue s'affiche alors comme ci-dessous. Saisissez le taux de grossissement dans la boîte de dialogue et cliquez sur "OK".



3. Si vous souhaitez utiliser le même taux de grossissement pour capturer des images, cliquez simplement sur "



> Set magnification > Set capture magnification"
(Définir le grossissement > Définir le grossissement de capture). Désormais, toutes les images utilisent le même taux de grossissement et vous pouvez directement commencer la mesure.

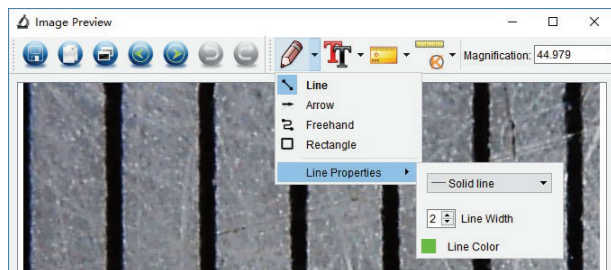


Dessin et texte

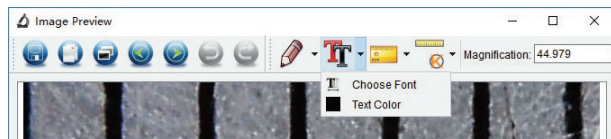
Vous pouvez dessiner ou ajouter du texte sur l'image et l'enregistrer pour une analyse ultérieure.



1. Cliquez sur l'icône pour choisir un type de dessin dans la liste déroulante comme ci-dessous.



2. Cliquez sur l'icône et définissez la police du texte dans la boîte de dialogue contextuelle comme ci-dessous.



Icônes de l'interface principale



Prendre une photo : permet de prendre des photos une par une.



Permet de démarrer/arrêter l'enregistrement vidéo.



Timer pour photos/vidéos : permet de définir l'heure de début, l'intervalle de temps et le nombre total de photos/vidéos.

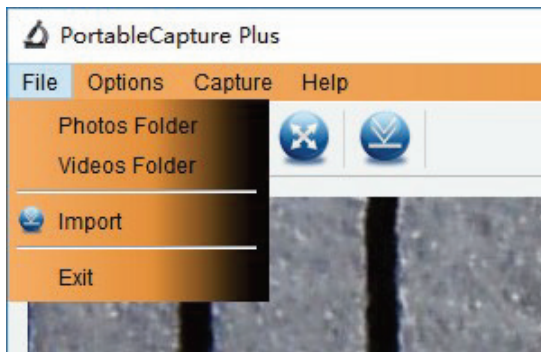


Mode plein écran,

Appuyez sur Échap ou double-cliquez pour quitter.

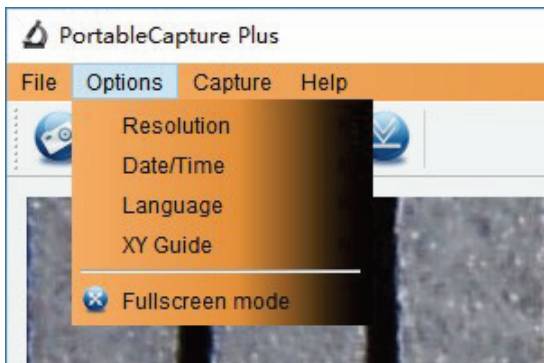
Menu principal

File (Fichier)



Photos Directory (Répertoire des photos) : permet de définir le dossier d'enregistrement des photos prises ;

Videos Directory (Répertoire des vidéos) : permet de définir le dossier d'enregistrement des vidéos prises ;



Resolution (Résolution) : permet de modifier la taille de l'aperçu

Date/Time (Date/heure) : permet d'afficher la date et l'heure du système dans la fenêtre d'aperçu

Language (Langue) : permet de choisir une autre langue d'affichage

Crossing (Réticule) : permet d'afficher le réticule dans la fenêtre d'aperçu

Full-screen mode (Mode plein écran) : permet de passer en mode plein écran. Appuyez sur Échap ou double-cliquez pour quitter

Capture

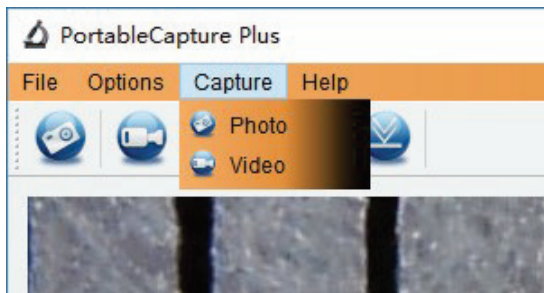


Photo : permet de prendre une photo

Video (Vidéo) : permet d'enregistrer un clip vidéo

Instructions de l'interface de mesure



Enregistrer sous



Rétablir



Copier
dans le
presse-
papiers



Dessin



Copier le fichier



Note de texte



Précédent



Mesure



Suivant



Étalonnage



Annuler

Ce symbole sur le produit ou dans les instructions indique que votre équipement électrique et électronique doit être mis au rebut séparément des déchets ménagers. Il existe des systèmes de collecte séparés pour le recyclage dans l'UE.



Pour plus d'informations, veuillez contacter votre commune ou le revendeur vous ayant vendu le produit.

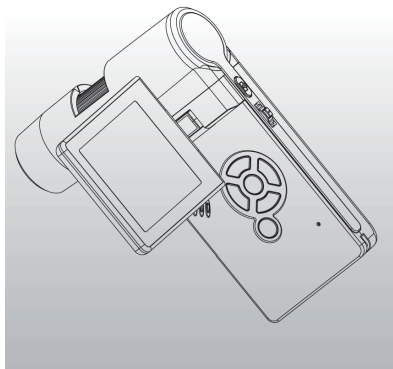


Benutzer-handbuch

RS PRO Tragbares Digitalmikroskop

Stock number: 196-4077

DE



Inhaltsverzeichnis

1. Vorsichtsmaßnahmen.....	2
2. Vorbereitung.....	6
● Standardzubehör.....	6
● Teilebezeichnungen und-funktionen.....	7
3. Wichtigste Merkmale... ..	8
4. Verwendung des Mikroskops.....	9
● Akku einsetzen.....	9
● Micro-SD-Karte einsetzen.....	10
● Angezeigte Symbole und ihre Bedeutungen....	11
● Mikroskop einschalten.....	12
● Mikroskop ausschalten.....	12
● Aufnahmeverfahren.....	13
● Auf Computer herunterladen.....	19
● Vorschau auf Computer.....	19
● Akku aufladen... ..	20
● Ausgang zum Fernseher.....	21
● Stativ montieren.....	22
5. Menüeinführungen.....	23
● Auflösung einstellen.....	23
● Zeitgeber.....	24
● Qualität.....	25
● Schärfe.....	27
● Sprache.....	27
● Energiesparmodus.....	27
● Datumsstempel... ..	28
● TV-Ausgang... ..	28
● Datum/Uhrzeit... ..	29
● SD-Karte formatieren... ..	29
● Systemzurücksetzung.....	30
● Version... ..	30

6. Technische Daten	31
7. Mindestanforderung für Computersystem... ..	31
8. Fehlersuche... ..	32

Einführung in die PC-Software..... 33

Software installieren..... 33

Mikroskop starten... .. 34

Software-Funktionen... .. 35

- Foto aufnehmen... .. 35
- Video aufnehmen... .. 35
- Zeitgeber..... 36

Kalibrierung und Messung..... 37

- Kalibrierung
- Messung... .. 41
- Kalibrierung ändern..... 42
- Zeichnen und Text..... 45

Anweisungen zur Software-Bedieneroberfläche 32

- Hauptsymbole auf der Bedieneroberfläche... .. 46
- Hauptmenü
- "Options" (Optionen)... .. 48
- "Capture" (Aufnehmen)... .. 49
- Anweisungen zur Bedieneroberfläche für Messungen..... 50

Willkommen

Vielen Dank, dass Sie sich für das tragbare Digitalmikroskop entschieden haben. Bitte nehmen Sie sich einen Moment Zeit, um dieses Handbuch durchzulesen. Der Inhalt hilft Ihnen dabei, das intelligente Mikroskop optimal zu nutzen.

1. Vorsichtsmaßnahmen

Bevor Sie das tragbare Digitalmikroskop verwenden, lesen und verstehen Sie bitte die unten beschriebenen Sicherheitsvorkehrungen. Stellen Sie immer sicher, dass das tragbare Digitalmikroskop korrekt betrieben wird.

- Verwenden Sie das tragbare Digitalmikroskop niemals bei eingeschränkter Funktionsfähigkeit. Bei unsachgemäßer Verwendung besteht die Gefahr eines schweren Unfalls.
- Versuchen Sie nicht, das Gehäuse des tragbaren Digitalmikroskops zu öffnen oder das tragbare Digitalmikroskop in jeglicher Weise zu verändern. Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von autorisierten Serviceanbietern durchgeführt werden.
- Halten Sie das tragbare Digitalmikroskop von Wasser und anderen Flüssigkeiten fern. Verwenden Sie das tragbare Digitalmikroskop nicht mit nassen Händen. Verwenden Sie das tragbare Digitalmikroskop niemals im Regen oder Schnee. Feuchtigkeit verursacht die Gefahr von Feuer und elektrischem Schlag.
- Halten Sie das tragbare Digitalmikroskop und sein Zubehör außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren, um Unfälle oder Schäden am tragbaren Digitalmikroskop zu verhindern.



Wenn Sie Rauch oder einen merkwürdigen Geruch feststellen, der vom tragbaren Digitalmikroskop ausgeht, schalten Sie das Gerät sofort aus. Bringen Sie das tragbare Digitalmikroskop zur Reparatur in das nächste autorisierte Kundendienstzentrum. Versuchen Sie niemals, das tragbare Digitalmikroskop selber zu reparieren.

- Das tragbare Digitalmikroskop kann während des Gebrauchs etwas warm werden. Dies weist nicht auf eine Fehlfunktion hin.
- Wenn das Äußere des tragbaren Digitalmikroskops gereinigt werden muss, wischen Sie es mit einem weichen, trockenen Tuch ab.



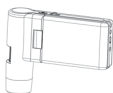
Hinweis der US-Zulassungsbehörde für Kommunikationsgeräte

- Dieses Gerät wurde getestet und erfüllt die Grenzwerte für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der Vorschriften der US-Zulassungsbehörde für Kommunikationsgeräte. Diese Grenzwerte sollen beim Betrieb des Geräts in einer Wohnumgebung einen angemessenen Schutz gegen schädliche Interferenzen bieten.

VORSICHT

Um die Grenzwerte für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der Vorschriften der US-Zulassungsbehörde für Kommunikationsgeräte zu erfüllen, darf dieses Gerät bei Bedarf nur an Computergeräten angeschlossen werden, die gemäß den Grenzwerten der Klasse B zertifiziert sind.

■ Standardzubehör



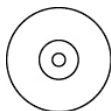
Tragbares
Digitalmikroskop



Lithium-Akku



Netzadapter



CD



USB-Kabel



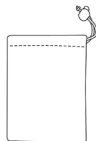
TV-Kabel



Stativ



Reinigungstuch

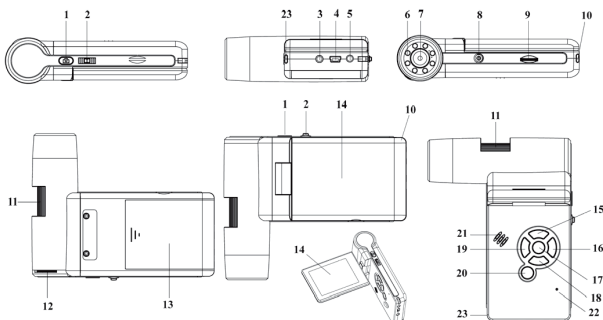


Tragetasche

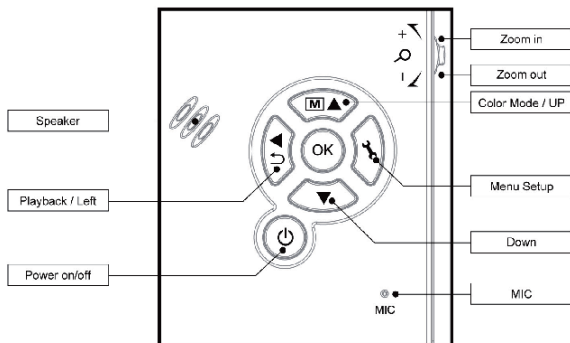


Handbuch

■ Teilebezeichnungen und -funktionen



Nr.	Funktionen	Nr.	Funktionen
1	Aufnahme	12	LED-Helligkeitsregler
2	Vergrößern/Verkleinern; Bildschirmsymbolanzeige ein/aus	13	Batteriefach
3	TV-Ausgang	14	TFT-Display
4	USB-Port	15	UP Farbmodusschalter
5	DC-Eingang	16	Menüeinrichtung
6	AUX-LEDs	17	OK
7	Linse	18	DOWN
8	Stativmontagehalterung	19	NACH LINKS/ZURÜCK
9	Steckplatz für microSD-Karte	20	Ein-/Ausschalten
10	Haken für Handschlaufe	21	Lautsprecher
11	Fokusrad	22	Mikrofon
23	Akkuladeanzeige		



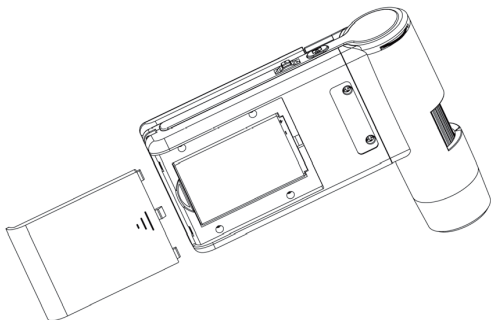
3. Wichtigste Merkmale

- 3-Zoll-TFT-Anzeige
- Hochwertiger 5-MP-Bildsensor (bis zu 12 MP durch Interpolation)
- Vergrößerung: 20x, 200x, 500x
- Foto und Video
- Zeitgeber
- Messung (bei der Arbeit am Computer)
- Unterstützt microSD-Karte bis zu 16 GB
- Softwarepaket PortableCapture Plus für Windows 7/8/10, Mac 10.14 oder höher.
- Lithiumbatterie (wiederaufladbar und austauschbar)

4. Verwendung des Mikroskops

4.1 Akku einsetzen

- 1). Öffnen Sie die Batterieabdeckung, indem Sie sie nach außen schieben.
- 2). Setzen Sie die Lithiumbatterie gemäß den im Batteriefach gezeigten Polaritäten ein.



Hinweis: Bevor Sie das Mikroskop verwenden, müssen Sie den Akku aufladen. Informationen zum Laden des Akkus finden Sie in Abschnitt 4.9.

4.2 MicroSD-Karte einsetzen (nicht im Lieferumfang enthalten)

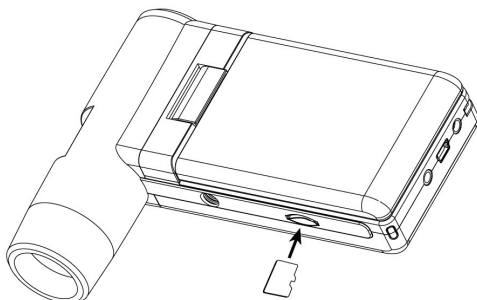
Sie müssen eine MicroSD-Karte (nicht im Lieferumfang enthalten) einsetzen, um Ihre Bilder und Videos aufnehmen und speichern zu können.

Einsetzen der MicroSD-Speicherkarte:

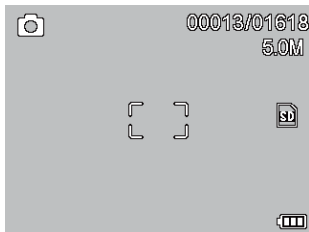
- 1) Schalten Sie das Mikroskop aus.
- 2) Setzen Sie die MicroSD-Karte in den MicroSD-Kartensteckplatz ein, und drücken Sie sie vorsichtig hinein, bis die Karte in der Verriegelung einrastet.

Hinweis: Drücken Sie die Karte nicht mit Gewalt in den Steckplatz, da ansonsten das Mikroskop und die MicroSD-Speicherkarte beschädigt werden können. Richten Sie die MicroSD-Kartenposition aus (wie markiert), und versuchen Sie es erneut. Die MicroSD-Speicherkarte muss vor der Aufnahme formatiert werden.

Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Anleitung.



4.3 Angezeigte Symbole und ihre Bedeutungen

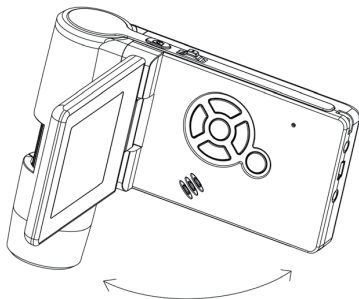


SYMBOL	Bedeutung
	Aufnahme von Standbildern
	Aufnahme mit Zeitgeber
00013/01618	Anzahl der aufgenommenen/insgesamt aufnehmbaren Bilder (basierend auf der aktuellen Auflösung)
	MicroSD-Karte eingesetzt
5.0M	Aktuelle Auflösung
	Batterieanzeige

Hinweis: Die Symbolanzeigen können ein- und ausgeschaltet werden, indem Sie das Zoom-Rad 1(2) senkrecht nach unten drücken.

4.4 Mikroskop einschalten

- 1) Klappen Sie das Display-Panel aus. Das Mikroskop wird dann direkt eingeschaltet.



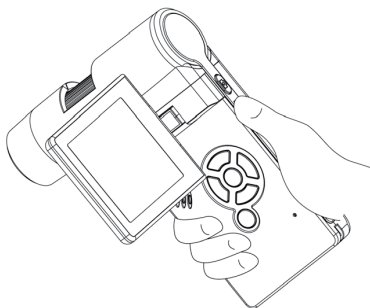
- 2) Wenn das Gerät bei ausgeklapptem Display-Panel eingeschaltet werden muss, drücken Sie die EIN/AUS-Taste.

4.5 Mikroskop ausschalten

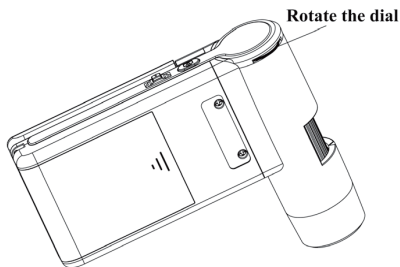
- 1) Klappen Sie das Display-Panel ein. Das Mikroskop wird dann automatisch ausgeschaltet.
- 2) Drücken Sie die Ein/Aus-Taste.
- 3) Energiesparen: Siehe Abschnitt 5.2.2 für die Einrichtung des Energiesparmodus.

4.6 Wie werden Bilder aufgenommen?

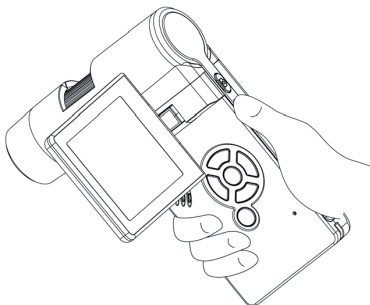
- 1) Schalten Sie das Mikroskop ein, indem Sie das Display-Panel einfach wie folgt in die richtige Position klappen, normalerweise in einem Winkel von 90 Grad zum Sichtende:



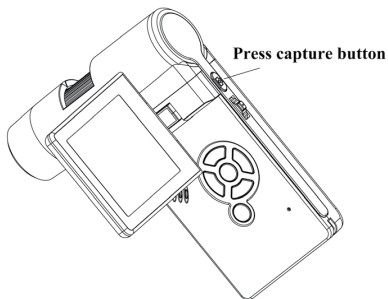
- 2) Stellen Sie die LED-Helligkeitsregler so ein, dass Sie eine geeignete Helligkeit für die LEDs am Anzeigende erhalten.



- 3) Halten Sie den Korpus des Mikroskops mit der rechten Hand, positionieren Sie das Sichtende nah am Zielobjekt, und stellen Sie mit der linken Hand das Fokusrad ein, um ein klares Bild zu erhalten.

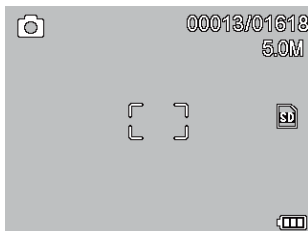


- 4) Wenn ein klares Bild angezeigt wird, halten Sie das Mikroskop fest und drücken einmal auf die Aufnahmetaste (1) .



5) Video aufnehmen

(1) Drücken Sie LINKS/ZURÜCK (19) , um wie folgt in den Videomodus zu wechseln. In der linken Ecke befindet sich ein Videosymbol.



(2) Drücken Sie die Aufnahmetaste (1) , um die Videoaufzeichnung zu starten. Drücken Sie die Taste zum Stoppen erneut.

6) Wiedergabe

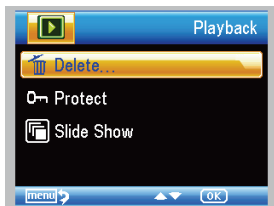
(1) Drücken Sie NACH LINKS/ZURÜCK (19) , um wie folgt in den Wiedergabemodus zu wechseln. In der linken Ecke befindet sich ein Überprüfungssymbol.



(2) Drücken Sie AUF/AB, um zwischen den aufgenommen Bildern und Videoclips auszuwählen.

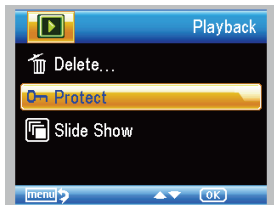
(3) Löschen

Drücken Sie im Wiedergabemodus auf , um das Untermenü wie folgt aufzurufen, und bestätigen Sie dann den Löschauftrag.



(4) Schützen

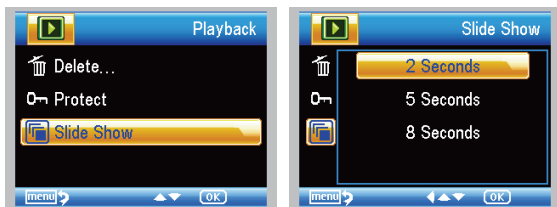
Drücken Sie im Wiedergabemodus auf , um das Untermenü wie folgt aufzurufen, und bestätigen Sie dann den Schutz der Bilder vor dem Löschen.



(5) Diashow



Drücken Sie im Wiedergabemodus auf , um das Untermenü wie folgt aufzurufen, wählen Sie die Intervallzeit aus, und bestätigen Sie dann mit OK.

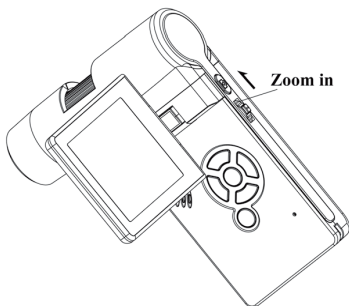


7) Farbmodus

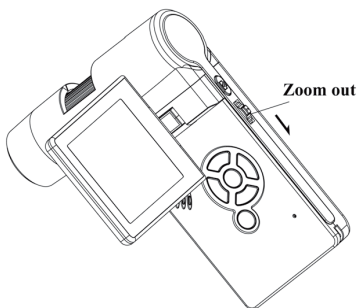


Drücken Sie im Vorschaustatus auf  , um zwischen Farbe/Positiv/Negativ zu wechseln.

- 8) **Vergrößern:** Drücken Sie das Zoomrad nach oben.



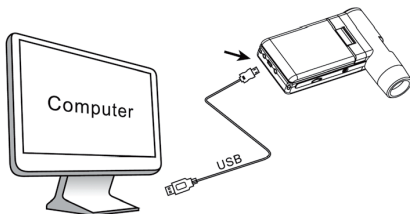
- 9) **Verkleinern:** Drücken Sie das Zoomrad nach unten.



Hinweis: Der Zoombereich reicht von 1-fach bis 2,5-fach

4.7 Auf Computer herunterladen

- 1) Schließen Sie das Mikroskop über ein USB-Kabel an den Computer an.
- 2) Wählen Sie "Mass Storage" (Massenspeicher); dann können Sie gespeicherte Fotos und Videos anzeigen.



4.8 Vorschau auf Computer

- 1) Schließen Sie das Mikroskop über ein USB-Kabel an den Computer an.
- 2) Wählen Sie den PC-Kameramodus.
- 3) Starten Sie die Software PortableCapture. In Teil II finden Sie weitere Informationen zur Verwendung des Mikroskops mit der Software PortableCapture.

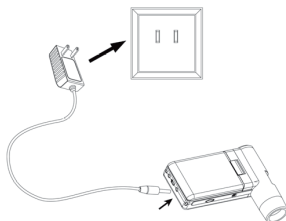
Hinweis:

- 1) Bei der Arbeit am Computer sind die Tastenfunktionen nicht mehr gültig, aber die meisten Funktionen sind in der Software PortableCapture verfügbar.
- 2) Im PC-Kameramodus ist keine Sprachaufzeichnung verfügbar.
- 3) Bilder und Videos, die im PC-Kameramodus aufgenommen wurden, werden nicht auf der Micro-SD-Karte gespeichert, sondern auf dem PC.
- 4) Das Mikroskop kann als Webcam für mikroskopische Live-Videos verwendet werden.

4.9 Akku aufladen

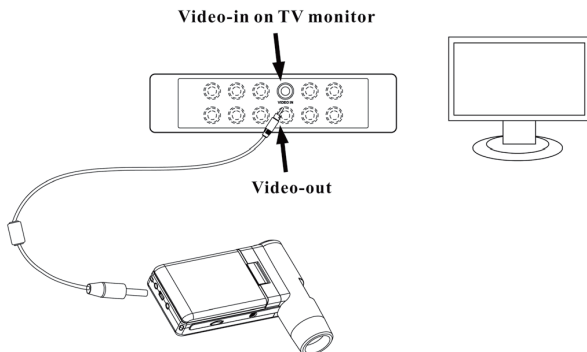
Bevor Sie das Mikroskop verwenden, müssen Sie den Akku aufladen.

1. Stecken Sie das kleine Ende des Netzteiladapters in den DC-Eingangsanschluss an der Unterseite des Geräts. Stecken Sie dann das andere Ende des Netzteiladapters in eine Standardsteckdose. Die Batterieanzeige-LED am unteren Rand des Geräts leuchtet rot, um anzuzeigen, dass der Akku geladen wird.



2. Wenn der Akku vollständig geladen ist, erlischt die Batterieanzeige-LED. Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.
3. Sie können das Mikroskop jetzt für bis zu vier Stunden im Dauerbetrieb verwenden. Wenn der Akku schwach ist, wird dies durch eine Leuchte in der rechten unteren Ecke des Anzeigefelds angezeigt; die LED-Leuchte an der Vorderseite wird schwächer, und die Bildqualität nimmt ab. Dann müssen Sie den Netzteiladapter anschließen, um den Akku aufzuladen.

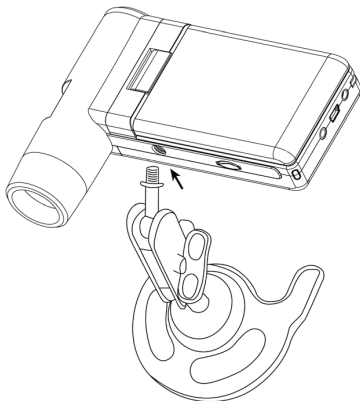
4.10 Ausgang zum Fernseher



1. Stecken Sie den 1/8-Zoll-Stecker am Ende des mitgelieferten Videokabels in den Videoanschluss des Mikroskops.
2. Stecken Sie den RCA-Stecker am Videokabel in eine der gelben Videoeingangsbuchsen Ihres Fernsehers. Weitere Informationen zum Auffinden dieser Buchsen finden Sie im Handbuch Ihres Fernsehgeräts.
3. Schalten Sie den Fernseher ein. Schalten Sie Ihren Fernseher bei Bedarf auf den entsprechenden Eingangskanal um. Elemente, die Sie vergrößern, werden auf dem Fernsehbildschirm angezeigt.

4.11 Stativ montieren

1) Positionieren Sie das Stativende mit der Schraube an der Montagebohrung des Mikroskops, und drehen Sie die Schraube vorsichtig in den Griff.



Drücken Sie die Schraube nicht mit Gewalt in das Loch; ansonsten kann das Mikroskop Schaden nehmen.

2) Stellen Sie die Höhe des Ständers auf die gewünschte Position ein.

5. Menüeinführungen

5.1 Hauptmenü I



Drücken Sie auf , um wie folgt ins Hauptmenü I zu wechseln:



Hier können Sie Auflösung/Zeitgeber/Qualität/Schärfe einstellen.

5.1.1 Auflösung einstellen

1) Wählen Sie im Hauptmenü I die Option "Resolution" (Auflösung), und wählen Sie dann eine der folgenden Auflösungen aus: VGA/1.3M/3M/5M/9M/12M.



2) Drücken Sie OK, um die Auswahl zu bestätigen.

5.1.2 Zeitgeber

1) Wählen Sie im Hauptmenu I die Option "Timer" (Zeitgeber) aus, und rufen Sie dann die Zeitgebereinrichtung auf:



Frames (Bilder): Geben Sie mit AUF/AB und LINKS/RECHTS die Anzahl der Bilder ein, die Sie aufnehmen möchten.

In der obigen Abbildung sind 32 Bilder eingestellt.



Interval (Intervall): Geben Sie die Intervallzeit zwischen den Bildaufnahmen mit AUF/AB und LINKS/RECHTS ein.

In der obigen Abbildung beträgt die Intervallzeit zwischen je zwei Aufnahmen 15 Sekunden.

- 3) Drücken Sie OK, um die Auswahl zu bestätigen, und drücken Sie ZURÜCK (19), um zum Vorschauzustand zurückzukehren. Drücken Sie dann auf die Aufnahmetaste (1) um die automatische Aufnahme zu starten. Im automatischen Aufnahmestatus befindet sich



links im Bildschirm.

- 4) Nachdem alle Bilder aufgenommen wurden, kehrt das Mikroskop zur normalen Vorschau zurück.
- 5) Wenn Sie die automatische Aufnahme während des Aufnahmevorgangs stoppen müssen, drücken Sie einmal auf die Aufnahmetaste.

5.1.3 Qualität

Wählen Sie im Hauptmenü I die Option "Quality" (Qualität), und wählen Sie dann "Super Fine" (Superfein),



"Fine" (Fein) oder "Normal" aus.

Die drei Auswahlmöglichkeiten führen zu einem unterschiedlichen Bildkomprimierungsverhältnis.

5.1.4 Schärfe

Wählen Sie im Hauptmenü I die Option "Sharpness" (Schärfe), und wählen Sie dann "Super Fine" (Superfein), "Fine" (Fein) oder "Normal" aus.



5.2 Hauptmenü II

Drücken Sie , um das Hauptmenü I zu öffnen, und drücken Sie dann die Taste LINKS, um wie folgt das Hauptmenü II aufzurufen:



Hier können Sie Folgendes einrichten:
Sprache/Energiesparmodus/Datumsstempel/TV-Ausgang/Datum und Uhrzeit/SD-Karte formatieren/Systemzurücksetzung/Version.

5.2.1 Sprache

Wählen Sie im Hauptmenü II die Option "Language" (Sprache), und wählen Sie dann mit AUF/AB eine Zielsprache aus.



5.2.2 Energiesparmodus

1) Wählen Sie im Hauptmenü II die Option "Power Save" (Energiesparmodus), und wählen Sie dann unter den folgenden Optionen eine Zielzeit für die Abschaltung des Mikroskops ohne Tastenbetätigung aus.



5.2.3 Datumsstempel

1) Wählen Sie im Hauptmenü **II** die Option "Date Stamp" (Datumsstempel), um das folgende Menü aufzurufen:



2) Wählen Sie "Date/Time" (Datum/Uhrzeit), "Date" (Datum) oder "Off" (Aus).

Datum/Uhrzeit: Datum und Uhrzeit werden auf den aufgenommenen Bildern vermerkt.

Datum: Das Datum wird auf den aufgenommenen Bildern vermerkt

Aus: Auf den aufgenommenen Bildern werden keine Datums- und Zeitangaben vermerkt.

5.2.4 TV-Ausgang

Wählen Sie im Menü **II** die Option "TV Out" (TV-Ausgang), und wählen Sie dann zwischen NTSC und PAL den mit Ihrem Fernseher kompatiblen Modus aus.



5.2.4 Datum/Uhrzeit

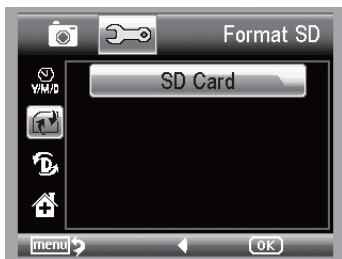
Wählen Sie im Hauptmenü **II** die Option "Date/Time" (Datum/Uhrzeit), um Datum und Uhrzeit einzurichten.



- 1) Richten Sie Datum und Uhrzeit mit LINKS/RECHTS/AUF/AB ein.
- 2) Richten Sie den Datumsmodus ein: YY/MM/DD, DD/MM/YY oder MM/DD/YY (JJ/MM/TT, TT/MM/JJ oder MM/TT/JJ).

5.2.5 SD-Karte formatieren

Wählen Sie aus dem Hauptmenü **II** die Option "Format SD" (SD-Karte formatieren), um die eingesetzte MicroSD-Karte zu formatieren.



5.2.6 Systemrückstellung

Wählen Sie aus dem Hauptmenü II die Option "Sys. Reset" (Systemzurücksetzung), um das System auf die Standardwerte zurückzusetzen.



5.2.7 Ausführung

Wählen Sie im Hauptmenü II die Option "Version", um die aktuelle Geräteversion anzuzeigen.

6. Technische Daten

Bildsensor:	Hochwertiger 5-MP-Bildsensor
Vergrößerung:	20x, 200x, 500x
Auflösung:	12 MP, 9 MP, 5 MP, 3 MP, 1.3 MP, VGA
Linse:	Hochwertiges Mikroskopobjektiv
Display:	3-Zoll-TFT-Anzeige, Verhältnis 4:3
Lichtquellen:	8 LEDs mit einstellbarer Helligkeit
Stromquellen:	Li-Ion-Akku, 3,7 V/1050 mAh Betriebsdauer: 4 Stunden; Ladezeit: 5 Stunden
Bildrate:	30 fps
Adapter:	Eingang: 100–240 V, 50/60 Hz; Ausgang: 5 V, 1 A
OSD-Sprachen:	Englisch/Deutsch/Französisch/Spanisch/Italienisch/ Portugiesisch/Japanisch/Chinesisch
Softwarepaket	Win/Mac: PortableCapture Plus mit Messung
Softwaresprachen:	Englisch/Deutsch/Französisch/Spanisch/ Russisch/Italienisch/Portugiesisch/Holländisch/ Polnisch/Japanisch/Koreanisch/Chinesisch
Produktabmessungen:	130 x 103 x 29 mm
Gewicht:	195 g (mit Akku)

7. Mindestanforderung für Computersystem

Betriebssystem	Windows 7/8/10, Mac 10.14 oder höher
CPU	Pentium 11 oder höher
RAM	512 MB
Schnittstelle	USB-Port 2.0

Probleme	Lösung
Das Gerät lässt sich nicht einschalten.	Laden Sie den Akku auf.
Der Bildschirm ist leer.	Stellen Sie sicher, dass das Gerät eingeschaltet ist. Laden Sie den Akku auf. Vergewissern Sie sich, dass das Objekt, das Sie vergrößern möchten, korrekt unter dem Objektiv positioniert ist.
Auf dem Bildschirm befinden sich Flecken oder Schmutz.	Reinigen Sie den Bildschirm und das Objektiv vorsichtig mit einem weichen Tuch.
Das Mikroskop ist mit einem Fernseher verbunden, aber auf dem Fernsehbildschirm wird kein Bild angezeigt.	Stellen Sie sicher, dass der Fernseher eingeschaltet ist. Schalten Sie auf den entsprechenden Videoeingangskanal Ihres Fernsehers um. Stellen Sie sicher, dass das Videokabel korrekt an den Videoausgang des Mikroskops und an den richtigen Videoeingang Ihres Fernsehers angeschlossen ist.
Die Batterieanzeige-LED ist nicht rot, obwohl der Netzteiladapter angeschlossen und mit einer Steckdose verbunden ist. – oder – Der Akku wird nicht geladen.	Stellen Sie sicher, dass der Netzteiladapter an den DC-Eingang des Mikroskops angeschlossen ist. Stellen Sie sicher, dass die Steckdose Strom führt und keine Fehlfunktion aufweist. Falls die Steckdose an einen Wandschalter angeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass der Schalter eingeschaltet ist.

■ Einführung in die PC-Software

1. Die Software auf dem PC installieren (Win/Mac)

Legen Sie die Treiber-CD in das CD-ROM-Laufwerk ein, und rufen Sie dann die CD auf.

Führen Sie einen Doppelklick aus, um **PortableCapture Plus** zu installieren. Der Installationsassistent führt durch den gesamten Prozess.

Hinweis:

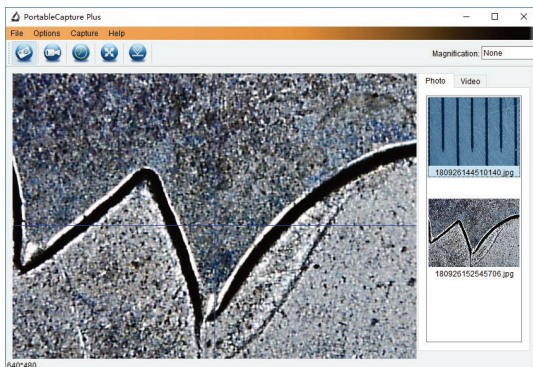
Die Software **PortableCapture Plus** ist auch unter www.cameradownload.net erhältlich.

2. Mikroskop starten

Schließen Sie Ihr Mikroskop an den USB-Anschluss des PCs an, starten Sie die Software, indem Sie nach der Installation auf das



Symbol klicken, das auf dem Desktop erzeugt wurde, und das folgende Pop-up-Fenster wird angezeigt.



Wenn das Mikroskop vom USB-Anschluss des PCs getrennt wird, wird die folgende Pop-up-Meldung angezeigt.

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

3. Software-Funktionen

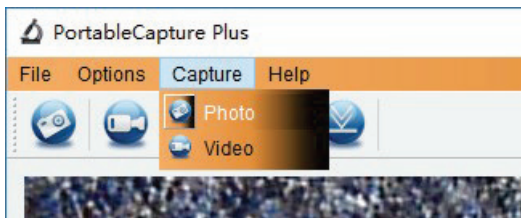
■ Foto aufnehmen

- a. Klicken Sie in der Hauptmenüleiste auf das Symbol



"Foto"

- b. Klicken Sie auf "Capture" > "Photo" (Aufnehmen > Foto).



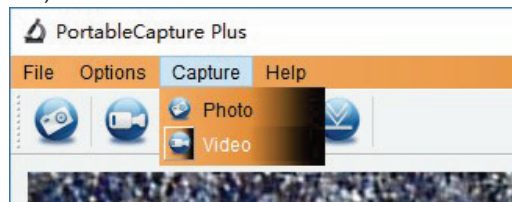
■ Video aufnehmen

- a. Klicken Sie in der Hauptmenüleiste auf das Symbol



"Video"

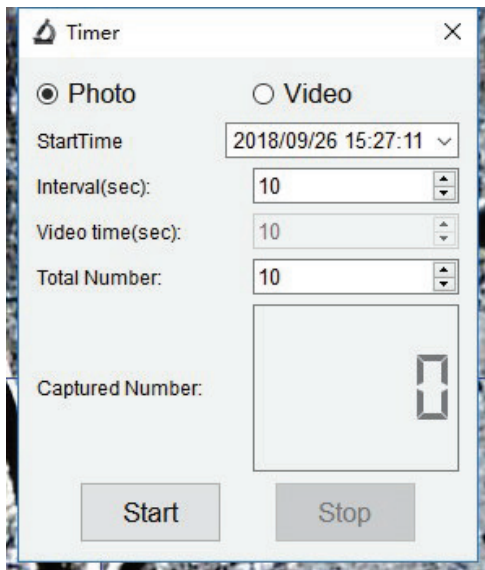
- b. Klicken Sie auf "Capture" > "Video" (Aufnehmen > Video).



■ Zeitgeber (Foto/Video)



Klicken Sie in der Hauptmenüleiste auf das Symbol "Zeitgeber"



* Im Dialogfeld "Timer" (Zeitgeber) können Sie mit der Option "Photo" (Foto) die Startzeit, die Intervallzeit und die Gesamtanzahl der Bilder einstellen.

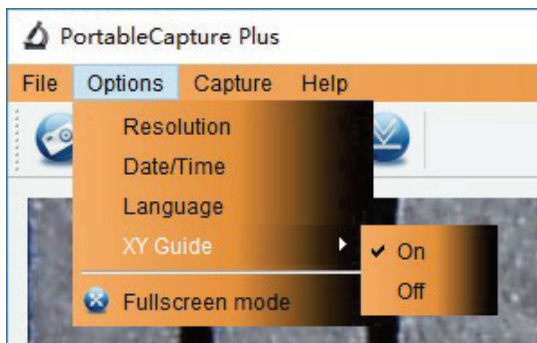
* Im Dialogfeld "Timer" (Zeitgeber) können Sie mit der Option "Video" die Startzeit, die Intervallzeit und die Gesamtanzahl der Videos einstellen.

■ Kalibrierung und Messung

Führen Sie vor der Messung eine Kalibrierung durch.

Kalibrierung

Wählen Sie unter "Options" (Optionen) die Anzeige des Fadenkreuzes aus.

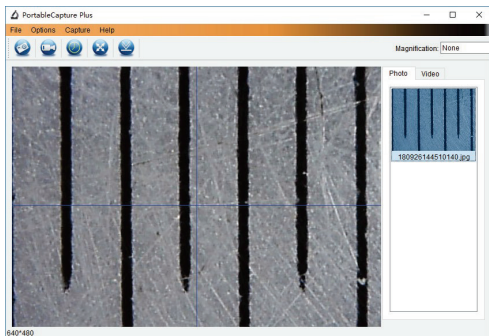


Die Fadenkreuzeinstellung des Mikroskops ist standardmäßig auf "On" (Ein) festgelegt.

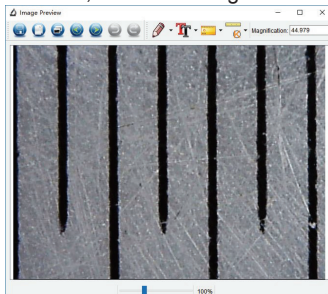
Das Fadenkreuz wird zum Abgleich mit der Skala auf dem Kalibrierungslineal verwendet.

1. Fokussieren Sie das Mikroskop auf das bereitgestellte

Kalibrierungslineal , und passen Sie dann die Vergrößerung an, bis das Bild scharf eingestellt ist. Nehmen Sie ein Bild für den ausgewählten Bereich auf, wenn die Skala parallel zum Fadenkreuz ausgerichtet ist, wie unten dargestellt.

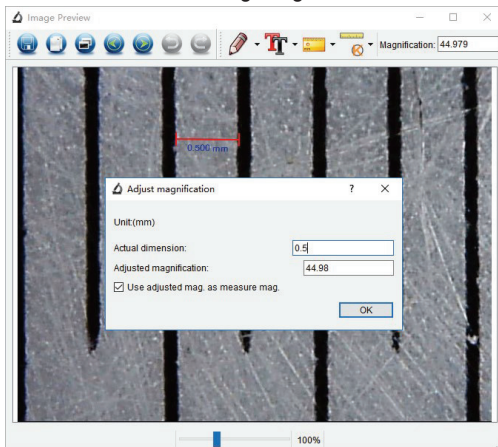


2. Doppelklicken Sie auf das Bild, um die Benutzeroberfläche für Messungen aufzurufen, wie unten dargestellt.



3. Klicken Sie auf das Kalibrierungssymbol , und bewegen Sie die Maus dann auf das Bild. Klicken Sie auf den Anfangs- und den Endpunkt eines bekannten Werts. Daraufhin wird ein Dialogfeld wie unten angezeigt, und Sie müssen den exakten Wert der Messprobe in "Actual dimension" (Tatsächliches Maß) eingeben.

Die Software kalibriert dann automatisch die Vergrößerungsrate. Klicken Sie auf "OK", und die angepasste Vergrößerungsrate wird in der rechten oberen Ecke angezeigt.

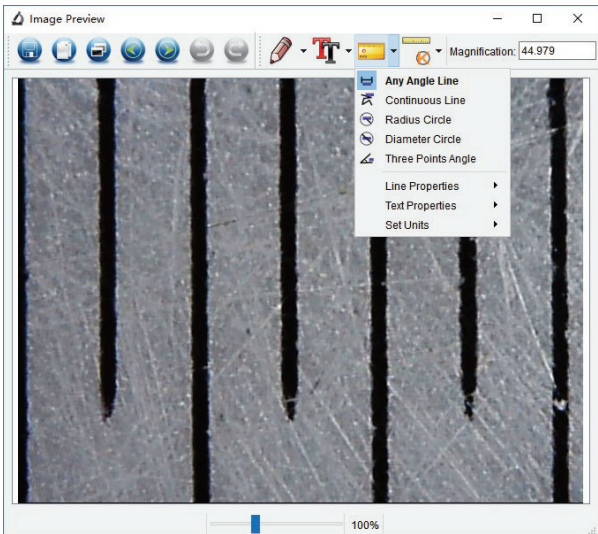


* Anmerkung: Die gemessene Linie sollte parallel verlaufen.

4. Jetzt können Sie "Any angle Line" (Linie mit beliebigem



Winkel) unter dem Messsymbol verwenden, um den Wert erneut zu messen. Wenn der von Ihnen per Software gemessene Wert fast exakt dem Wert im Dialogfeld entspricht, ist die Kalibrierung abgeschlossen.



Messung

Doppelklicken Sie auf das Bild, um die Benutzeroberfläche für Messungen aufzurufen. Unter dem Symbol "Messung"



können Sie die gewünschten Messoptionen auswählen.

1. Messung einer Linie mit beliebigem Winkel

Klicken Sie einfach auf einen Punkt, ziehen Sie zum nächsten Punkt, und lassen Sie dann los.

2. Messung einer durchgehenden Linie

Mit der Messung durchgehender Linien können Sie jede beliebige gewünschte durchgehende Länge messen.

Klicken Sie einfach auf einen Punkt, ziehen Sie zu weiteren gewünschten Punkten, und lassen Sie dann los.

3. Radius-Kreismessung

Klicken und erweitern Sie einfach auf den gewünschten Radius, dann werden Radius, Umfang und Fläche des Kreises entsprechend angezeigt.

4. Durchmesser-Kreismessung

Klicken und erweitern Sie einfach auf den gewünschten Durchmesser, dann werden Durchmesser, Umfang und Fläche des Kreises entsprechend angezeigt.

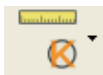
5. Winkelmessung mit drei Punkten

Definieren Sie einfach einen beliebigen Winkel mit drei Punkten, und klicken Sie darauf. Der Winkelwert wird dann angezeigt.

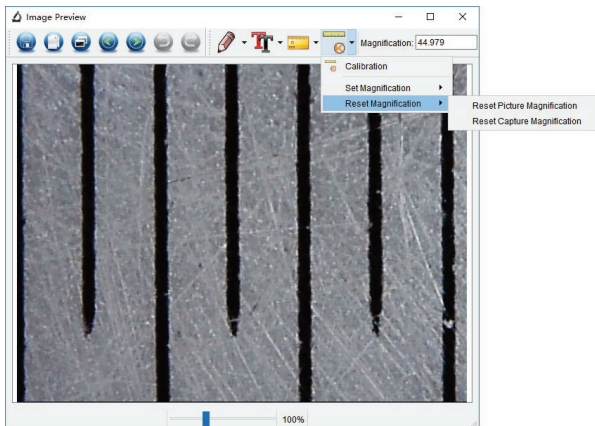
Kalibrierung ändern

Wenn Sie die Vergrößerungsrate ändern und den Fokus anpassen müssen, um ein Bild aufzunehmen, kalibrieren Sie die Vergrößerungsrate erneut.

1. Doppelklicken Sie, um das Bild zu öffnen, und klicken Sie



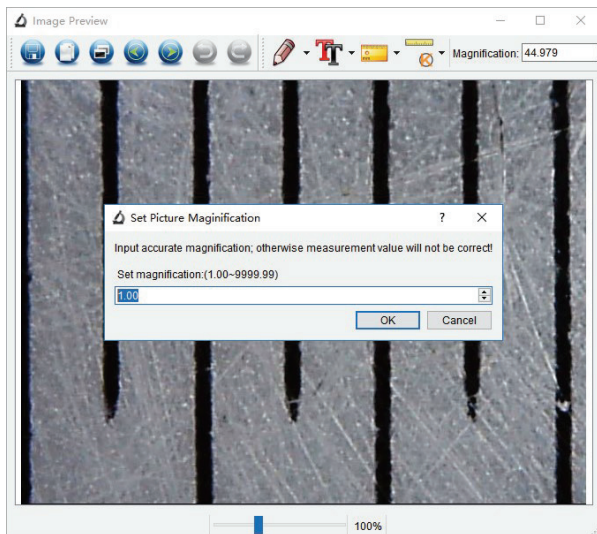
wie unten angezeigt auf " > "Reset magnification" > "Reset picture magnification" (Vergrößerung zurücksetzen > Bildvergrößerung zurücksetzen). Starten Sie dann die Kalibrierung erneut (Kalibrierungsdetails siehe Seite 24).



2. Ändern Sie die Vergrößerungsrate, und nehmen Sie mehrere Bilder auf. Klicken Sie auf das Bild, um zur Benutzeroberfläche für



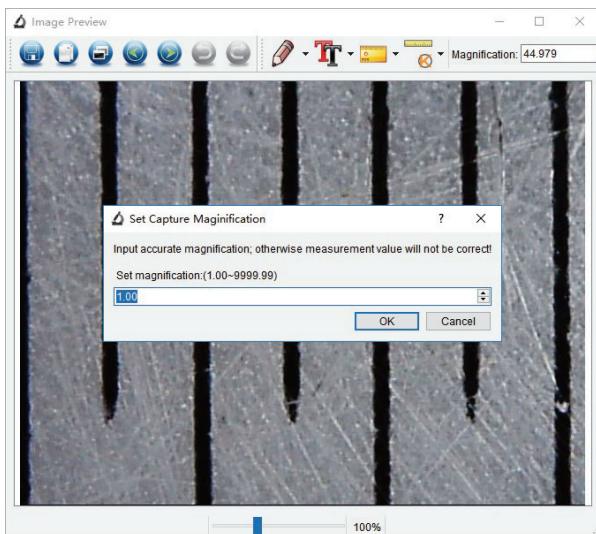
Messungen zu gelangen. Klicken Sie auf "Set magnification" > "Set picture magnification" (Vergrößerung einstellen > Bildvergrößerung einstellen). Nun wird ein Dialogfeld angezeigt; geben Sie die Vergrößerungsrate in das Fenster ein, und klicken Sie auf "OK".



3. Wenn Sie dieselbe Vergrößerungsrate zur Aufnahme von Bildern verwenden möchten, klicken Sie einfach auf "



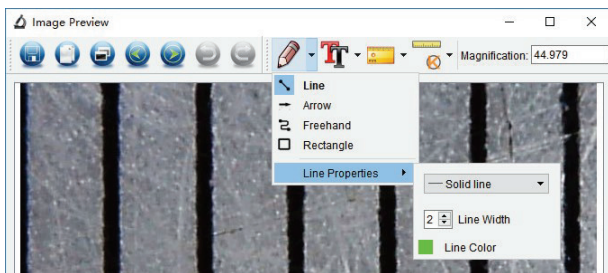
" > "Set magnification" > "Set capture magnification" (Vergrößerung einstellen > Aufnahmevergrößerung einstellen). Jetzt wird für alle Bilder dieselbe Vergrößerungsrate verwendet, und Sie können direkt mit der Messung beginnen.



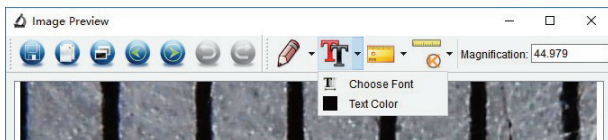
Zeichnen und Text

Sie können auf dem Bild etwas zeichnen oder einen Text hinzufügen und für eine spätere Analyse speichern.

1. Klicken Sie auf das Symbol , um im Drop-down-Menü eine beliebige Art von Zeichnung auszuwählen, wie unten dargestellt.



2. Klicken Sie auf das Symbol , und legen Sie im Pop-up-Dialogfeld die Schriftart für den Text fest, wie unten dargestellt.



Hauptsymbole auf der Bedieneroberfläche



Foto aufnehmen – wird verwendet, um Fotos einzeln aufzunehmen.



Videoaufzeichnung starten/stoppen



Zeitgeber für Foto/Video – Stellen Sie die Startzeit, die Intervallzeit und die Gesamtanzahl der Fotos/Videos ein.

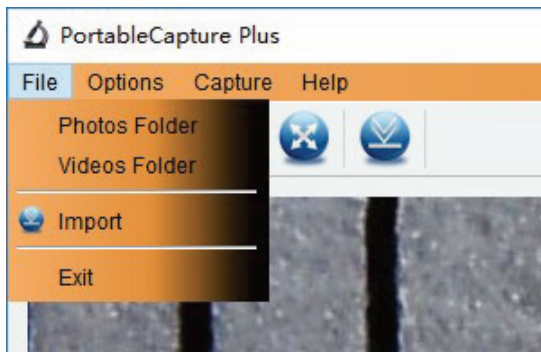


Vollbildmodus,

ESC drücken oder doppelklicken, um den Vorgang zu beenden.

Hauptmenü

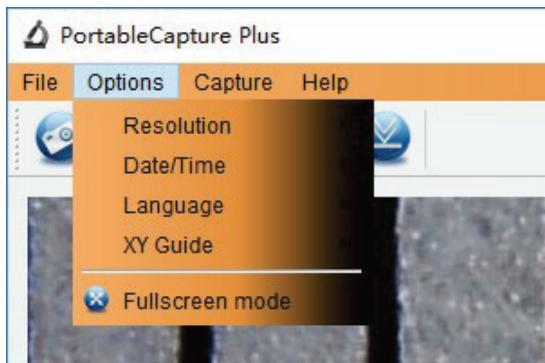
"File" (Datei)



Fotoverzeichnis: Legen Sie das Verzeichnis fest, in dem aufgenommene Fotos gespeichert werden sollen;

Videoverzeichnis: Legen Sie das Verzeichnis fest, in dem aufgenommene Videos gespeichert werden sollen;

"Options" (Optionen)



Resolution (Auflösung): Größe der Vorschau ändern

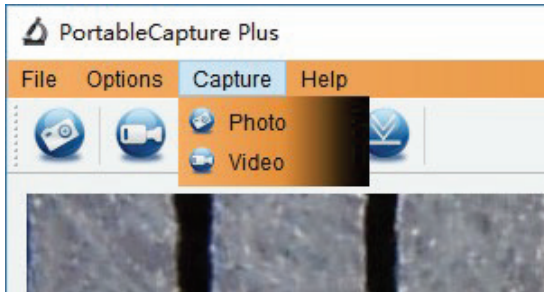
Date/Time (Datum/Uhrzeit): Einstellung zur Anzeige von Systemdatum/-uhrzeit im Vorschaufenster

Language (Sprache): Andere OSD-Sprache auswählen

XY Guide (XY-Führungslinien): Fadenkreuz im Vorschaufenster anzeigen

Full-screen mode (Vollbildmodus): In den Vollbildmodus wechseln. Zum Beenden der Anzeige ESC drücken oder doppelklicken

Aufnahme



"Photo" (Foto): Foto aufnehmen

"Video": Videoclip aufnehmen



Speichern unter



Wiederholen



In
Zwische
nablage
kopieren



Zeichnen



Datei kopieren



Textnotiz



Vorherige



Messung



Nächste



Kalibrierung



Rückgängig

Dieses Symbol auf dem Produkt oder in der Anleitung bedeutet, dass Ihre elektrischen und elektronischen Geräte am Ende ihrer Lebensdauer getrennt von Ihrem Hausmüll entsorgt werden sollten. In der EU gibt es separate Sammelsysteme für das Recycling.

Wenn Sie weitere Informationen hierzu wünschen, wenden Sie sich bitte an die lokale Behörde oder den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.



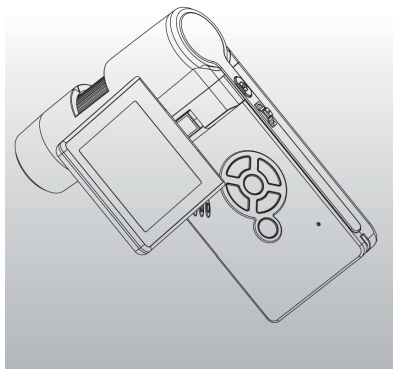


Manual de usuario

RS PRO Microscopio digital portátil

Stock number: 196-4077

ES



Índice

1.	Precaución.....	2
2.	Preparación	6
	● Accesorios de serie.....	6
	● Nombres y funciones de los componentes.....	7
3.	Principales características.....	8
4.	Uso del microscopio... ..	9
	● Colocación de la batería... ..	9
	● Inserción de una tarjeta Micro-SD... ..	10
	● Iconos y significados... ..	11
	● Encendido del microscopio... ..	12
	● Apagado del microscopio... ..	12
	● Instrucciones de captura... ..	13
	● Descarga en un ordenador	19
	● Vista previa en ordenador... ..	19
	● Carga de la batería... ..	20
	● Conexión de salida a televisor... ..	21
	● Montaje del trípode	22
5.	Introducción al menú	23
	● Selección de la resolución... ..	23
	● Temporizador.....	24
	● Calidad... ..	25
	● Nitidez... ..	27
	● Idioma... ..	27
	● Ahorro de energía... ..	27
	● Marca de fecha... ..	28
	● Salida de televisión... ..	28
	● Fecha/Hora... ..	29
	● Formateo de tarjeta SD.....	29
	● Restablecimiento del sistema... ..	30
	● Versión... ..	30



6. Características técnicas	31
7. Requisitos mínimos de ordenador para el sistema.....	31
8. Resolución de problemas...	32

Introducción al software para PC..... 33

Instalación del software	33
--------------------------------	----

Arranque del microscopio... ..	34
--------------------------------	----

Funciones de software.....	35
----------------------------	----

- Captura de fotografías... .. 35
- Captura de vídeo..... 35
- Temporizador..... 36

Calibración y medición... ..	37
------------------------------	----

- Calibración..... 37
- Medición..... 41
- Modificación de la calibración..... 42
- Dibujo y texto... .. 45

Instrucciones de la interfaz de software	32
--	----

- Iconos de la interfaz principal... .. 46
- Menú principal 47 |- Opciones... .. 48
- Captura... .. 49
- Instrucciones de la interfaz de medición..... 50



Bienvenido

Gracias por adquirir un microscopio digital portátil. Dedique unos instantes a leer este manual. Su contenido le ayudará a sacar el máximo provecho del microscopio inteligente.

1. Precaución

Antes de utilizar el microscopio digital portátil, lea las precauciones indicadas a continuación y familiarícese con su contenido. Utilice el microscopio digital portátil siempre conforme a su uso previsto.

- Nunca utilice el microscopio digital portátil en lugares donde el funcionamiento de dichos dispositivos esté restringido. Un uso incorrecto supone el riesgo de sufrir accidentes graves.
- No intente abrir el estuche del microscopio digital portátil ni modificar el microscopio digital portátil de ninguna manera. Las tareas de mantenimiento y reparación solo deben llevarlos a cabo proveedores de servicios autorizados.
- Mantenga el microscopio digital portátil alejado del agua y otros líquidos. No utilice el microscopio digital portátil con las manos mojadas. Nunca utilice el microscopio digital portátil bajo la lluvia o la nieve. La humedad supone un peligro de incendio y descarga eléctrica.
- Mantenga el microscopio digital portátil y sus accesorios fuera del alcance de niños y animales para evitar que sufra accidentes o daños.



Si observa humo o un olor extraño procedente del microscopio digital portátil, apague el aparato inmediatamente. Lleve el microscopio digital portátil al centro de servicio autorizado más cercano para su reparación. Nunca intente reparar el microscopio digital portátil por su cuenta.

- El microscopio digital portátil puede calentarse ligeramente durante el uso. No es indicativo de averías.
- Si es necesario limpiar el exterior del microscopio digital portátil, hágalo con un paño suave y seco.



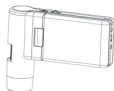
Aviso de la FCC

- El presente equipo se ha sometido a ensayos y se ha determinado que cumple con los límites dispuestos para dispositivos digitales de Clase B de conformidad con la sección 15 de la Normativa de la Comisión Federal de Comunicaciones de Estados Unidos (Federal Communications Commission, FCC). Dichos límites se han diseñado para ofrecer una protección suficiente contra interferencias perniciosas en instalaciones domésticas.

PRECAUCIÓN

A fin de cumplir con los límites de dispositivos digitales de Clase B de conformidad con la sección 15 de la Normativa de la FCC, este dispositivo solo debe conectarse, siempre y cuando sea necesario hacerlo, a equipos informáticos con certificación de cumplimiento de los límites dispuestos para dispositivos de Clase B.

■ Accesorios de serie



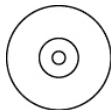
Microscopio digital portátil



Batería de litio



Adaptador de ac



CD



Cable USB



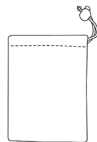
Cable de TV



Soporte



Paño de limpieza

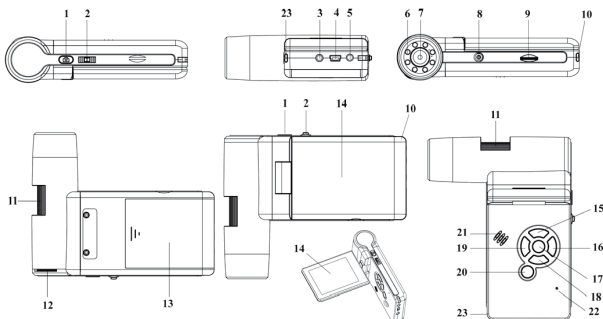


Bolsa de transporte

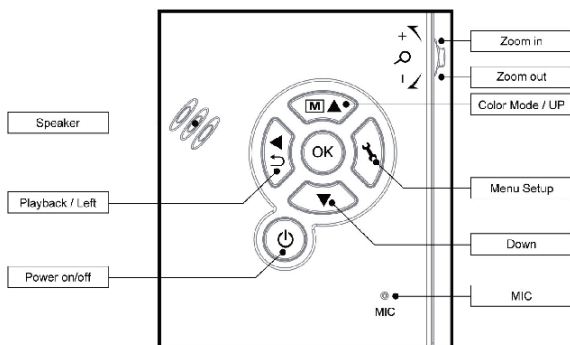


Manual

■ Nombres y funciones de los componentes



n.º	Funciones	n.º	Funciones
+1	Capture (Captura)	12	Dial de brillo del LED
2	Acercar/alejar Activación/desactivación de la visualización de iconos en pantalla	13	Compartimento de la batería
3	Salida de televisión	14	Display TFT
4	Puerto USB	15	UP (ARRIBA) Interruptor del modo de color
5	Entrada de dc	16	Configuración del menú
6	LED aux.	17	OK
7	Lente	18	DOWN (ABAJO)
8	Soporte para montaje en trípode	19	LEFT / BACK (IZQUIERDA/ATRÁS)
9	Ranura de tarjeta MicroSD	20	Encendido/apagado
10	Gancho para la sujeción de muñeca	21	Altavoz
11	Rueda de enfoque	22	Micrófono
23	Indicador de carga de la batería		



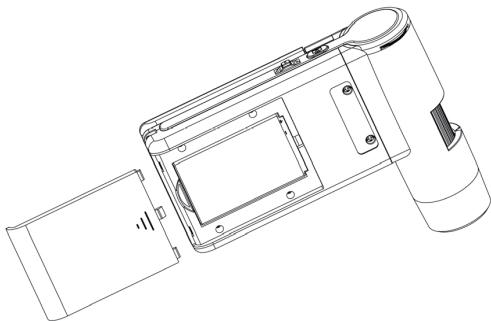
3. Principales características

- Panel TFT de 3 pulgadas
- Sensor de imagen de gran calidad de 5 MP (hasta 12 MP mediante interpolación)
- Ampliaciones 20x-200x-500x
- Fotografía y vídeo
- Temporizador
- Medición (durante el trabajo en equipos informáticos)
- Compatibilidad con tarjetas microSD de hasta 16 GB
- Paquete de software PortableCapture Plus para Windows7/8/10, Mac 10.14 y versiones posteriores.
- Batería de litio (recargable e intercambiable)

4. Uso del microscopio

4.1 Colocación de la batería

- 1). Abra la tapa de la batería deslizándola hacia fuera.
- 2). Introduzca la batería de litio en el compartimento de la batería con las polaridades correctas conforme a las indicaciones del compartimento.



Nota: Antes de utilizar el microscopio, es necesario cargar la batería. Consulte la sección 4.9 para obtener información sobre cómo cargar la batería.



4.2 Introducción de una tarjeta microSD (no incluida)

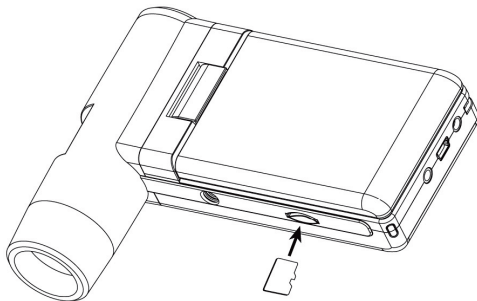
Es necesario introducir una tarjeta microSD (no incluida) para hacer y almacenar fotografías y vídeos.

Introducción de la tarjeta de memoria microSD:

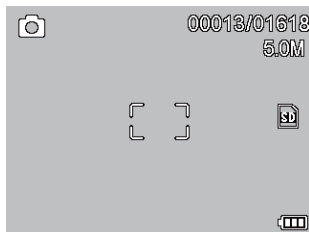
- 1) Apague el microscopio.
- 2) Introduzca la tarjeta microSD en la ranura para tarjeta microSD. Presiónela suavemente hasta que quede fijada.

Nota: No fuerce la tarjeta para introducirla en la ranura. De hacerlo, puede dañar el microscopio y la tarjeta de memoria microSD. Alinee la tarjeta microSD hasta colocarla en la posición correspondiente (como se indica) y vuelva a intentarlo. La tarjeta de memoria microSD debe estar formateada antes de realizar capturas.

Consulte las siguientes instrucciones.



4.3 Iconos y significados

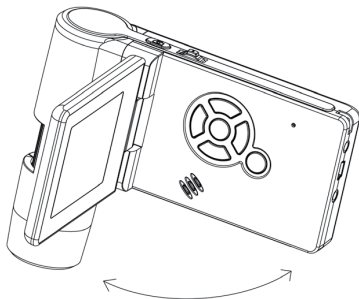


ICON O	Significa do
	Captura de imágenes fijas
	Captura con temporizador
	Cantidad de imágenes capturadas o cantidad total que es posible capturar (en función de la resolución seleccionada en el momento correspondiente)
	Tarjeta microSD introducida
	Resolución de corriente
	Indicador de corriente de la batería

Nota: Es posible activar y desactivar la visualización de los iconos pulsando la rueda de zoom (2) verticalmente hacia abajo.

4.4 Encendido del microscopio

- 1) Abra el panel de display y el microscopio se encenderá directamente.



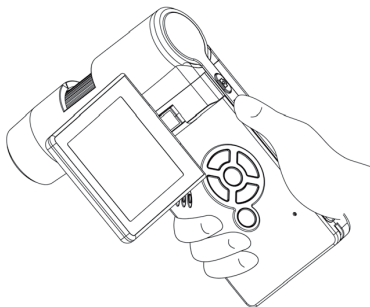
- 2) Si necesita encender el aparato cuando el panel está abierto, pulse el botón POWER ON/OFF (Encendido/apagado).

4.5 Apagado del microscopio

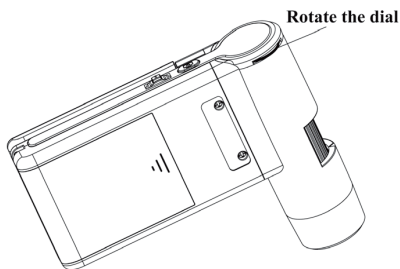
- 1) Cierre el panel de display y el microscopio se apagará automáticamente
- 2) Pulse el botón de encendido/apagado.
- 3) Mediante la función de ahorro de energía.
Consulte la sección 5.2.2 para obtener información sobre la configuración del ahorro de energía.

4.6 Instrucciones de captura

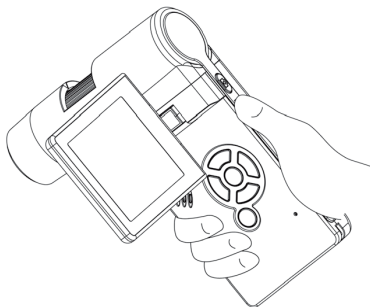
- 1) Encienda el microscopio abriendo el panel de display hasta una posición adecuada, normalmente en un ángulo de 90 grados con el extremo de visualización como se indica a continuación:



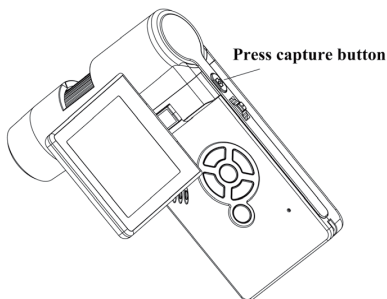
- 2) Ajuste el dial de brillo del LED para conseguir un brillo adecuado para los LED del extremo de visualización.



- 3) Sujete el cuerpo principal del microscopio con la mano derecha, coloque el extremo de visualización cerca del objeto que quiere observar y ajuste la rueda de enfoque para conseguir una imagen nítida con la mano izquierda.

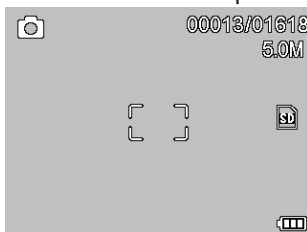


- 4) Cuando tenga una imagen clara, mantenga firme el microscopio y pulse el botón Capture (Captura) (1) una vez.



5) Grabación de vídeo

- (1) Pulse el botón LEFT/BACK (Izquierda/Atrás) ⁽¹⁹⁾ para acceder al modo de vídeo como se indica. Hay un icono de vídeo en la esquina izquierda.



- (2) Pulse el botón Capture (Captura) (1) para iniciar la grabación de vídeo. Púlselo de nuevo para detenerlo.

6) Reproducción

- (1) Pulse LEFT/BACK (Izquierda/Atrás) ⁽¹⁹⁾ para acceder al modo de reproducción como se indica a continuación. Hay un icono de revisión en la esquina izquierda.



- (2) Pulse UP/DOWN (Arriba/Abajo) para hacer una selección entre las imágenes y los vídeos guardados.

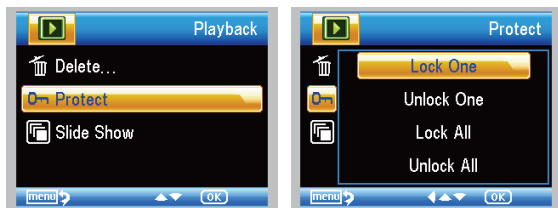
(3) Eliminación

En el modo de reproducción, pulse  para acceder al submenú como se indica a continuación y después confirme la eliminación.



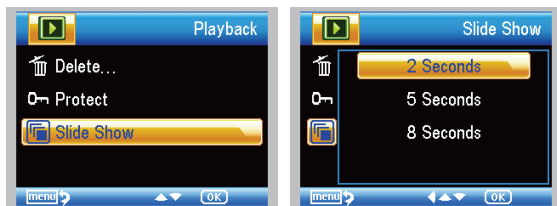
(4) Protección

En el modo de reproducción, pulse  para acceder al submenú como se indica y, a continuación, confirme que quiere proteger las imágenes para que no puedan eliminarse.



(5) Presentación de diapositivas

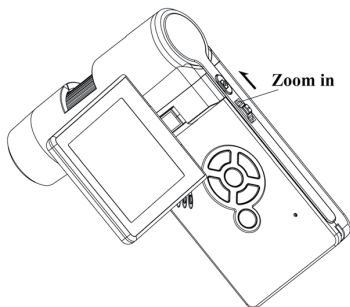
En el modo de reproducción, pulse  para acceder al submenú como se indica, seleccione un tiempo de intervalo y después confirme pulsando OK (Aceptar).



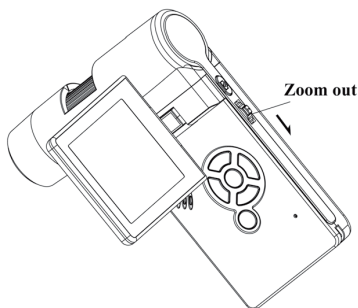
7) Modo de color

En el estado de vista previa, pulse   para cambiar entre color/positivo/negativo.

- 8) **Acercar imagen:** pulsar la rueda de zoom hacia arriba



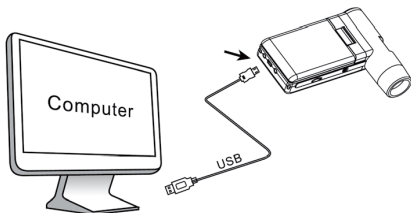
- 9) **Alejar imagen:** pulsar la rueda de zoom hacia abajo



Nota: Las opciones de zoom permiten un acercamiento de entre 1x y 2,5x.

4.7 Descarga en un ordenador

- 1) Conecte el microscopio a un ordenador por medio del cable USB.
- 2) Seleccione Mass Storage (Almacenamiento masivo) y podrá ver las fotografías y los vídeos guardados.



4.8 Vista previa en ordenador

- 1) Conecte el microscopio a un ordenador por medio del cable USB.
- 2) Seleccione el modo de cámara en el PC.
- 3) Inicie el software PortableCapture. Consulte la sección II sobre el uso del microscopio con el software PortableCapture.

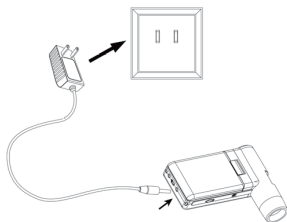
Nota:

- 1) Al trabajar con el ordenador, las funciones de los botones se deshabilitan; no obstante, la mayoría de las funciones están disponibles en el software PortableCapture.
- 2) La grabación de voz no está disponible en el modo de cámara en el PC
- 3) Las imágenes y los vídeos capturados en el modo de cámara en el PC no se almacenan en la tarjeta micro SD, sino en el PC.
- 4) El microscopio se puede utilizar como dispositivo de cámara web para obtener vídeos en directo.

4.9 Carga de la batería

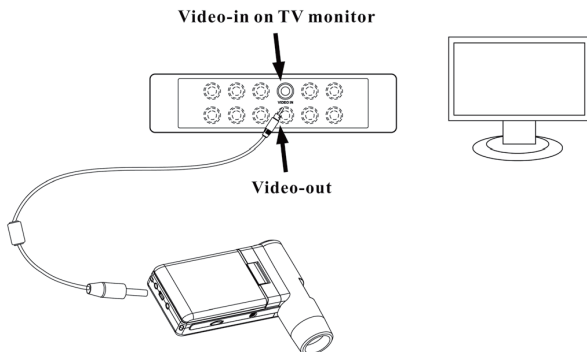
Antes de utilizar el microscopio, es necesario cargar la batería.

1. Conecte el extremo pequeño del adaptador de corriente en el puerto de entrada de dc situado en la parte inferior de la unidad. Seguidamente, conecte el otro extremo del adaptador de corriente en una toma de ac normal. La luz LED indicadora de la batería situada en el extremo de la esquina de la unidad aparecerá en rojo para indicar que la batería está cargándose.



2. Cuando la batería haya terminado de cargarse, la luz LED indicadora de la batería se apagará. Desconecte la unidad.
3. Ahora puede utilizar el microscopio hasta cuatro horas continuas. Si el nivel de carga de la batería es bajo, aparecerá un indicador de carga baja en la esquina inferior derecha del panel, la luz LED delantera se atenuará y la calidad de imagen empeorará. Entonces, deberá conectar el adaptador de corriente y enchufarlo para recargar la batería.

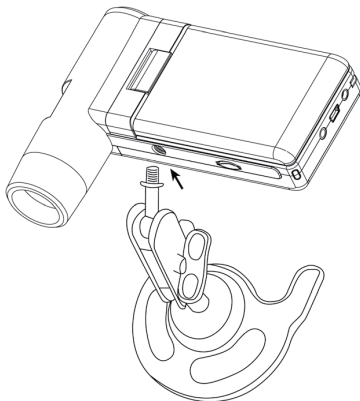
4.10 Conexión de salida a televisor



1. Conecte el conector de 1/8 pulg. del extremo del cable de vídeo provisto en el puerto de vídeo del microscopio.
2. Conecte el conector RCA del cable de vídeo en alguno de los conectores de entrada de vídeo amarillos de la televisión. Consulte el manual de la televisión para obtener más información sobre la localización de estos conectores.
3. Encienda la televisión. Si fuera necesario, seleccione el canal de entrada correspondiente de la televisión. Aquellos elementos que amplíe aparecerán en la pantalla de la televisión.

4.11 Montaje del trípode

1) Fije correctamente el extremo del soporte con tornillo en el orificio de montaje del microscopio y gire el extremo en el orificio con cuidado.



No fuerce el extremo en el orificio, ya que esto podría dañar el microscopio.

2) Ajuste la altura del soporte en la posición correcta.

5. Introducción al menú

5.1 Menú principal I



Pulse  para acceder al menú principal I como se indica a continuación:



Aquí puede seleccionar las opciones Resolution (Resolución)/Timer (Temporizador)/Quality (Calidad)/Sharpness (Nitidez).

5.1.1 Selección de la resolución

1) En el menú principal I, seleccione Resolution (Resolución) y, seguidamente, seleccione una resolución entre VGA/1.3 MP/3 MP/5 MP/9 MP/12 MP.



2) Pulse OK (Aceptar) para confirmar la selección.

5.1.2 Temporizador

1) En el menú principal I , seleccione Timer (Temporizador) y, seguidamente, seleccione las opciones de configuración correspondientes:



Frames (Fotogramas): introduzca el número de fotogramas que quiere capturar con UP/DOWN (Arriba/Abajo) y LEFT/RIGHT (Izquierda/Derecha).

Con la configuración anterior se seleccionan 32 fotogramas.



Interval (Intervalo): introduzca el intervalo entre captura de fotogramas con UP/DOWN (Arriba/Abajo) y LEFT/RIGHT (Izquierda/Derecha).

Con la configuración anterior el intervalo de tiempo es de 15 segundos entre cada dos capturas.

- 3) Pulse OK (Aceptar) para confirmar la selección y pulse BACK (Atrás) (19) para volver al estado de vista previa. A continuación, pulse Capture (Captura) (1) para iniciar la captura automática. Cuando se encuentre en el estado de

captura automática, aparecerá  en la esquina izquierda de la pantalla.

- 4) Una vez que se hayan capturado todos los fotogramas, el microscopio volverá a la vista previa normal.
- 5) Si necesita detener la captura automática durante el procedimiento de captura, pulse Capture (Capturar) una vez.

5.1.3 Calidad

En el menú principal I , seleccione Quality (Calidad) y después elija entre Super Fine (Excelente)/Fine (Buena)/Normal.



Las tres opciones permiten seleccionar diferentes relaciones de compresión de la imagen.

5.1.4 Nitidez

En el menú principal **I** , seleccione Sharpness (Nitidez) y después elija entre Super Fine (Excelente)/Fine (Buena)/Normal.



5.2 Menú principal II

Pulse  para acceder al menú principal I y después pulse LEFT (Izquierda) para acceder al menú principal **II** como se indica:



Aquí puede seleccionar las opciones correspondientes para Language (Idioma)/Power Save (Ahorro de energía)/Date Stamp (Marca de fecha)/TV Out (Salida de televisión)/Date and Time (Fecha y hora)/Format SD (Formateo de tarjeta SD)/System Reset (Restablecimiento del sistema)/Version (Versión).

5.2.1 Idioma

En el menú principal II, seleccione Language (Idioma) y después elija el idioma correspondiente con UP/DOWN (Arriba/Abajo).



5.2.2 Ahorro de energía

1) En el menú principal II, seleccione Power Save (Ahorro de energía) y elija entre los siguientes el tiempo deseado para el apagado del microscopio sin necesidad de pulsar ninguna tecla.



5.2.3 Marca de fecha

1) En el menú principal **II**, seleccione Date Stamp (Marca de fecha) para acceder al siguiente menú:



2) Seleccione Date/Time (Fecha/Hora), Date (Fecha) u Off (Desactivar).

Date/Time (Fecha/Hora): tanto la fecha como la hora aparecerán marcadas en las imágenes obtenidas.

Date (Fecha): aparecerá marcada la fecha en las imágenes obtenidas.

Off (Desactivar): no aparecerán marcadas ni la fecha ni la hora en las imágenes obtenidas.

5.2.4 Salida de televisión

En el menú principal **II**, seleccione TV Out (Salida de televisión) y después elija el modo correspondiente compatible con su televisión entre NTSC y PAL.



5.2.4 Fecha/Hora

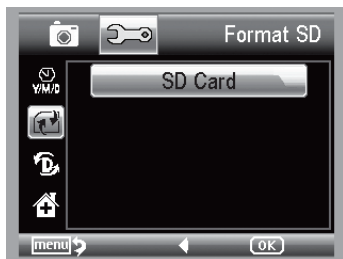
En el menú principal **II**, seleccione Date/Time (Fecha/Hora) para seleccionar la fecha y la hora.



- 1) Seleccione la fecha y la hora con LEFT (Izquierda)/RIGHT (Derecha)/UP (Arriba)/DOWN (Abajo).
- 2) Seleccione el modo de fecha entre YY/MM/DD (AA/MM/DD), DD/MM/YY (DD/MM/AA) y MM/DD/YY (MM/DD/AA).

5.2.5 Formateo de tarjeta SD

En el menú principal **II**, seleccione Format SD (Formateo de tarjeta SD) para formatear la tarjeta microSD introducida.



5.2.6 Restablecimiento del sistema

En el menú principal II, seleccione Sys. Reset (Restablecimiento del sistema) para restablecer las opciones predeterminadas del sistema.



5.2.7 Versión

En el menú principal II, seleccione Version (Versión) para consultar la versión de la máquina en el momento correspondiente.

6. Especificaciones

Sensor de imagen:	sensor de imagen de alta calidad de 5 MP
Ampliaciones:	20x-200x-500x
Resoluciones:	12 MP, 9 MP, 5 MP, 3 MP, 1.3 MP, VGA
Lente:	lente microscópica de alta calidad
Pantalla:	Panel TFT de 3 pulgadas, relación 4:3
Fuentes de iluminación:	8 luces LED con brillo regulable
Fuentes de alimentación:	batería de ion litio de 3,7 V/1050 mAh Tiempo de autonomía: 4 horas; tiempo de carga: 5 horas
Frecuencia de imagen:	30 fps
Adaptador:	entrada: 100-240 V, 50/60 Hz; salida: 5 V, 1 A
Idiomas de OSD:	inglés / alemán / francés / español / italiano portugués / japonés / chino
Paquete de software	Win/Mac: PortableCapture Plus con medición
Idiomas del software:	inglés / alemán / francés / español Ruso/Italiano/Portugués/Holandés/ Polski/Japonés/Coreano/chino
Tamaño del producto:	130x103x29mm
Peso:	195 g (con batería)

7. Requisitos mínimos de ordenador para el sistema

Sistema operativo	Windows 7/8/10, Mac 10.14 o posterior
CPU	Pentium 11 o posterior
RAM	512 MB
Interfaz	Puerto USB 2.0

8. Solución de problemas

Problemas	Solución
La unidad no se enciende.	Cargue la batería.
La pantalla está en blanco.	Compruebe que la alimentación esté encendida. Cargue la batería. Compruebe que el artículo que quiera ampliar esté colocado correctamente debajo de la lente.
Aparecen manchas o borrones en la pantalla	Con cuidado, limpie la pantalla y la lente con un trozo de tela suave
El microscopio está conectado a una televisión, pero en la pantalla no aparece ninguna imagen.	Compruebe que la televisión esté encendida. Seleccione el canal de entrada de vídeo correspondiente en la televisión. Asegúrese de que el cable de vídeo está bien conectado al puerto de salida de vídeo del microscopio y enchufado a la entrada de vídeo correcta del televisor.
La luz LED indicadora de la batería no aparece en rojo, a pesar de que el adaptador está conectado y enchufado en una toma de pared, o bien la batería no se carga.	Conexión realizada con el puerto de entrada de vídeo del microscopio. Compruebe que la toma tenga corriente y no esté averiada. Si la toma está conectada a un interruptor de pared, verifique que el interruptor esté encendido.

■ Introducción al software para PC

1. Instalación del software en el PC (Win/Mac)

Introduzca el CD con los controladores en la unidad de CD-ROM y abra el CD.

Haga doble clic para instalar **PortableCapture Plus** y el asistente de instalación lo guiará a lo largo del proceso.

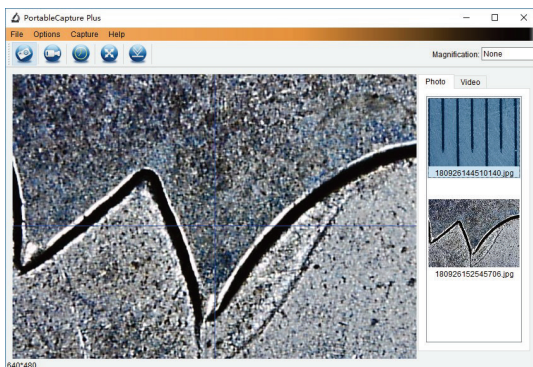
Nota:

El software **PortableCapture Plus** también está disponible en www.cameradownload.net.

2. Arranque del microscopio

Conecte el microscopio al puerto USB del PC, inicie el

software haciendo clic en el icono  generado en el escritorio tras la instalación y aparecerá la siguiente pantalla emergente.



Quando se desconecte el microscopio del USB del PC, aparecerá el siguiente mensaje.

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

3. Funciones de software

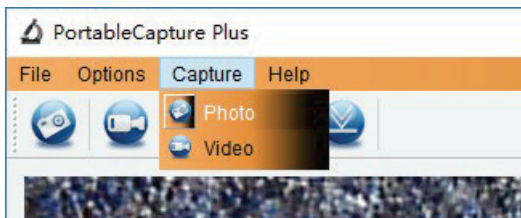
■ Captura de fotografías

- a. Haga clic en el icono de acceso directo a fotografía



en la barra del menú principal.

- b. Haga clic en "Capture" (Captura) > "Photo" (Fotografía).



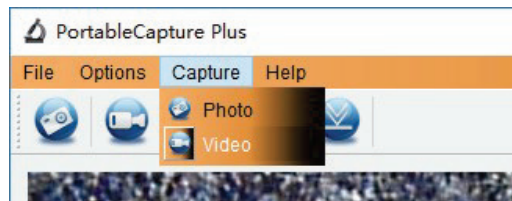
■ Captura de vídeo

- a. Haga clic en el icono de acceso directo a vídeo



en la barra del menú principal.

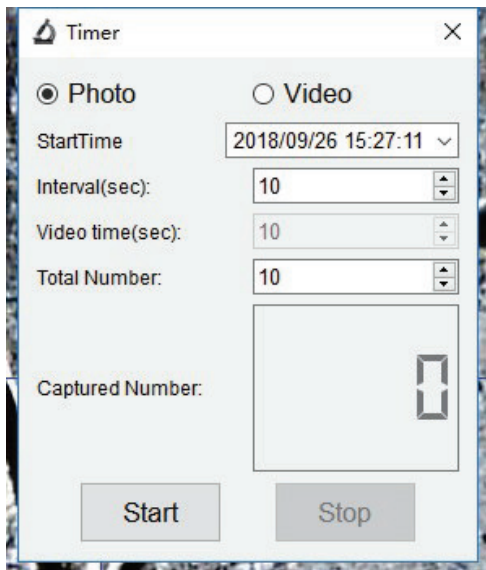
- b. Haga clic en "Capture" (Captura) > "Video" (Vídeo).



■ Temporizador (fotografía/vídeo)



Haga clic en el icono de acceso directo al temporizador en la barra del menú principal.



Timer

☒ Photo ☐ Video

StartTime: 2018/09/26 15:27:11

Interval(sec): 10

Video time(sec): 10

Total Number: 10

Captured Number: 0

Start Stop

* En "Timer" (Temporizador) > "Photo" (Fotografía), puede establecer el tiempo de inicio, el tiempo de intervalo y el número total de imágenes.

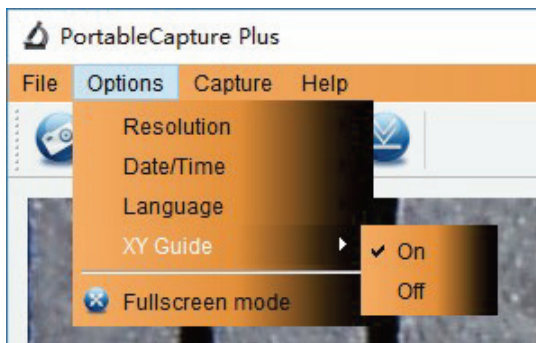
* En "Timer" (Temporizador) > "Video" (Vídeo), puede establecer el tiempo de inicio, el tiempo de intervalo y el número total de vídeos.

■ Calibración y medición

Lleve a cabo la calibración antes de efectuar mediciones.

Calibración

Acceda a la cruceta en "Options" (Opciones) > "Crossing" (Cruceta).

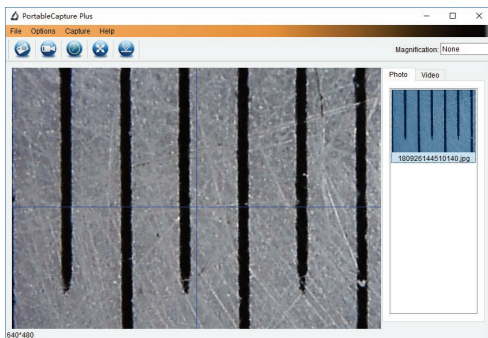


De manera predeterminada, la opción de la cruceta del microscopio está activada ("On").

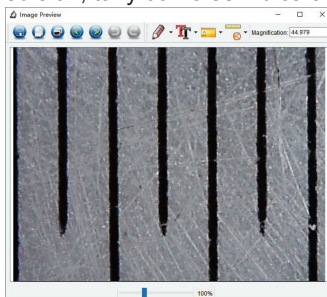
Se utiliza para comprobar el cuadrante de la regla de calibración.

1. Enfoque el microscopio en la regla de calibración

adjunta  y, seguidamente, ajuste la ampliación hasta que la imagen se vea nítida. Tome una fotografía de la zona seleccionada cuando el cuadrante se encuentre en paralelo con la cruceta, tal y como se indica a continuación.



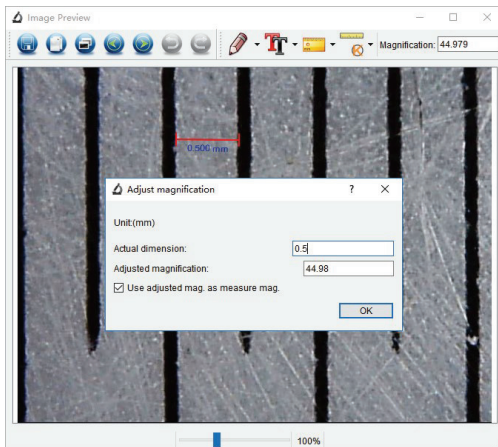
2. Haga doble clic en la imagen para acceder a la interfaz de medición, tal y como se indica a continuación.





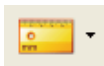
3. Haga clic en el icono de calibración y mueva el ratón hasta la imagen. Haga clic en los puntos inicial y final de un valor conocido. Ahora aparecerá un cuadro de diálogo emergente y deberá introducir el valor exacto de la muestra de la medición en "Actual dimension" (Dimensión real).

A continuación, el software calibrará automáticamente la magnitud de ampliación. Haga clic en "OK" (Aceptar) y aparecerá la magnitud de ampliación ajustada en la esquina superior derecha.

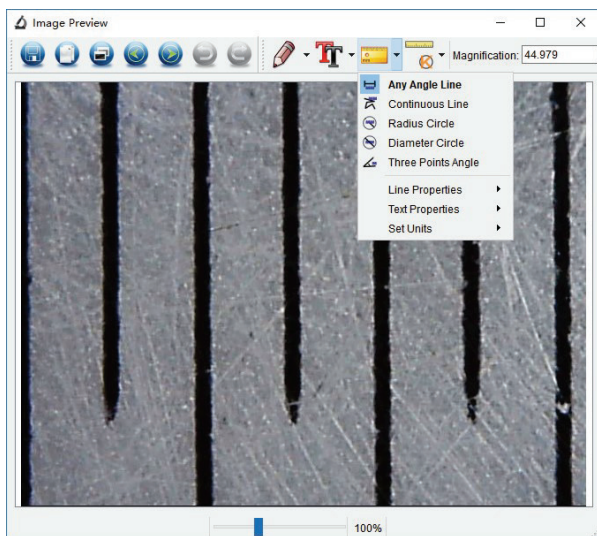


* Observaciones: La línea en la que se efectúe la medición debe encontrarse en paralelo.

4. Ahora puede utilizar la opción "Any angle Line" (Línea en cualquier ángulo) situada bajo el icono de medición



para volver a medir el valor. Si el valor que obtiene en la medición con el software es casi próximo al valor exacto del cuadrante, significa que la calibración ha concluido.



Medición

Haga doble clic en la imagen para acceder a la interfaz de medición. En el icono de medición  , puede seleccionar cualquier opción que desee para hacer las mediciones.

1. Medición de línea en cualquier ángulo

No tiene más que hacer clic en un punto y arrastrar hasta el siguiente; a continuación, suéltelo.

2. Medición de líneas continuas

La opción de medición de líneas continuas le permite efectuar mediciones en cualquier longitud continua.

No tiene más que hacer clic en un punto y arrastrarlo a los demás que desee; a continuación, suéltelo.

3. Medición de radios de círculos

No tiene más que hacer clic y extender hasta el radio deseado; aparecerán el radio, la circunferencia y el área del círculo correspondientes.

4. Medición de diámetros de círculos

No tiene más que hacer clic y extender hasta el diámetro deseado; aparecerán el diámetro, la circunferencia y el área del círculo correspondientes.

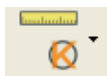
5. Medición de ángulos con tres puntos

No tiene más que indicar los tres puntos de un ángulo y hacer clic; seguidamente, aparecerá el valor del ángulo.

Modificación de la calibración

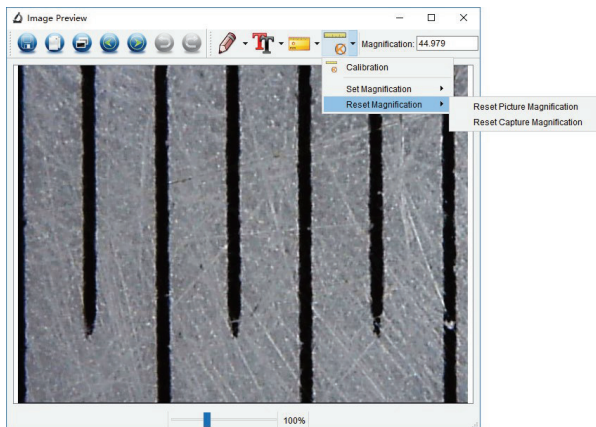
Si necesita modificar la magnitud de ampliación y ajustar el enfoque para capturar imágenes, vuelva a calibrar la magnitud de la calibración.

1. Haga doble clic para abrir la imagen y haga clic en



> "Reset magnification" (Restablecer ampliación)

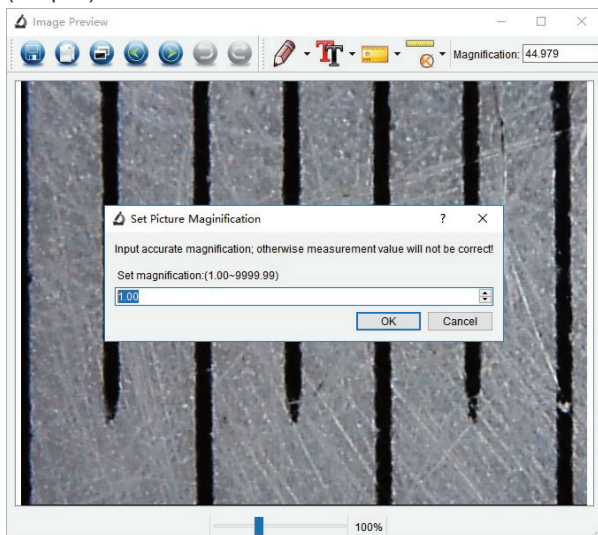
> "Reset picture magnification" (Restablecer ampliación de imagen) como se indica a continuación . Seguidamente, vuelva a iniciar la calibración (para obtener información detallada sobre la calibración, vaya a la página 24).



2. Cambie la magnitud de ampliación y capture varias imágenes; haga clic en la imagen para acceder a la interfaz de



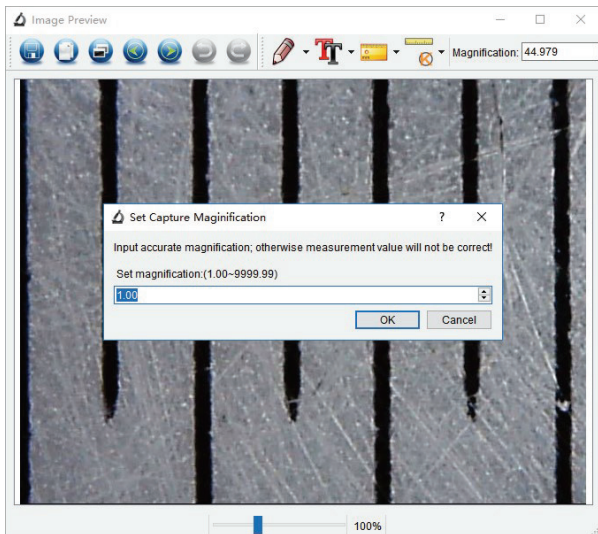
medición. Y haga clic en > "Set magnification" (Establecer ampliación) > "Set picture magnification" (Establecer ampliación de imagen). Aparecerá un cuadro de diálogo, tal y como se indica a continuación; introduzca la magnitud de ampliación en el cuadro de diálogo y haga clic en "OK" (Aceptar).



3. Si quiere usar la misma magnitud de ampliación para capturar imágenes, no tiene más que hacer clic en



> "Set magnification" (Establecer ampliación) > "Set capture magnification" (Establecer ampliación de captura). Ahora, en todas las imágenes se utilizará la misma magnitud de ampliación y puede iniciar directamente la medición.

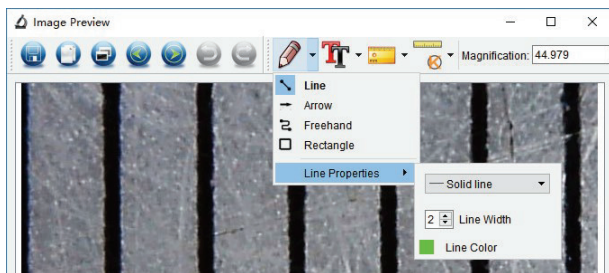


Dibujo y texto

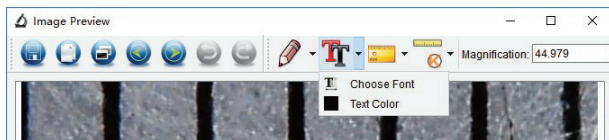
Puede añadir un dibujo o texto a la imagen y guardarla para analizarla posteriormente.



1. Haga clic en el icono para seleccionar cualquier tipo de dibujo en la opción desplegable manual, como se indica a continuación.



2. Haga clic en el icono y seleccione el tipo de letra del texto en el cuadro de diálogo emergente, como se indica a continuación.



Iconos de la interfaz principal



Captura de fotografía: se utiliza para capturar fotografías una a una.



Iniciar/detener la grabación de vídeo.



Temporizador para fotografía/vídeo: permite establecer el tiempo de inicio, el tiempo de intervalo y el número total de fotografías o vídeos.

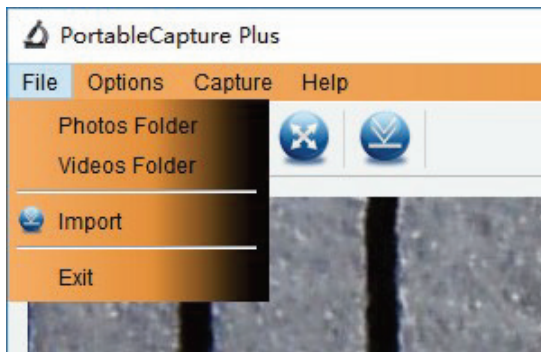


Modo de pantalla completa.

Pulse ESC (Escape) o haga doble clic para salir.

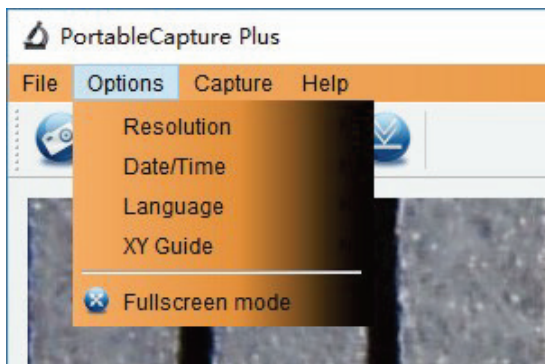
Main Menu (Menú principal)

File (Archivo)



Photos Directory (Directorio de fotografías): permite establecer el directorio en el que guardar las fotografías tomadas.

Videos Directory (Directorio de vídeos): permite establecer el directorio en el que guardar los vídeos grabados.



Resolution (Resolución): permite modificar el tamaño de la vista previa.

Date/Time (Fecha/Hora): permite establecer la opción de mostrar la fecha y hora en la ventana de la vista previa.

Language (Idioma): permite seleccionar entre diferentes idiomas de OSD.

Crossing (Cruceta): permite mostrar la cruceta en la ventana de vista previa.

Full-screen mode (Modo de pantalla completa): permite activar el modo de pantalla completa. Haga clic en ESC (Escape) o haga doble clic para salir.

Capture (Captura)

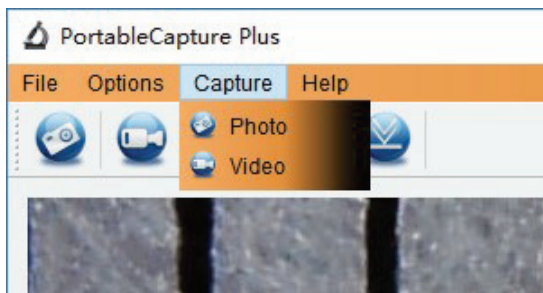


Photo (Fotografía):

permite hacer una
fotografía

Video (Vídeo): permite
grabar un vídeo

Instrucciones de la interfaz de medición



Guardar como



Rehacer



Copiar en el portapapeles



Dibujar



Copiar archivo



Nota de texto



Anterior



Medición



Siguiente



Calibración



Deshacer

Este símbolo en el producto o en las instrucciones indica que es necesario desechar los equipos eléctricos y electrónicos correspondientes al término de su vida útil por separado de los residuos domésticos habituales. En la UE existen sistemas de recogida para reciclaje.



Para obtener más información, póngase en contacto con la autoridad local pertinente o con el proveedor del que haya adquirido el producto.