



KONUS[®]
Optical & Sport Systems



10X-300X LCD DIGITAL MICROSCOPE

DIGISCIENCE

USER'S MANUAL



#5024 10X-300X DIGITAL LCD MICROSCOPE DIGISCIENCE

FIGURE1:

1. Micro-SD card slot - 2. Video-out - 3. HDMI-out - 4. Focus tube - 5. Polarizer wheel - 6. Charging indicator
 7. LED light for slice - 8. Height adjustment - 9. Capture Button - 10. 5-inch IPS LCD display - 11. Dimmer for LEDs in the lens tube - 12. Digital zoom - 13. Dimmer for LEDs in the platform - 14. USB/DC-in - 15. Power on/off
 16. Setup - 17. Up Button - 18. Confirm - 19. Down Button - 20. Mode Button (Photo/Video/Playback)
 Press on/off button (15) to turn on or off the microscope.

GET FOCUS & MAGNIFICATIONS

You can get different magnifications by rotating the height adjustment wheel (8) and focus tube (4). The lower the lens, the higher the magnification will be.

For observing at low magnification rotate the height adjustment wheel to move the lens upward to the top, and then rotate the focus tube (4) toward left to get a fine focus. This magnification rate is suitable for getting an overall observation on objects like coins, stamps, jewelry, electronics etc.

For observing at high magnification rotate the height adjustment wheel to move the lens downward to stop at the lowest height, and then rotate the focus tube (4) toward right to get a fine focus.

This magnification enables you to see the details of an object.

For observing specimen slides: at the High magnification position, turn on the LED (7) at the bottom platform, and put a slice on it, you can see the details of a specimen slice.

CAPTURE PHOTO & VIDEO & PLAYBACK MODE

Press Capture button (9) to take a photo or record video. Press Mode button (20) to switch among Photo, Video and Playback.

For deleting files, at play back mode, press Setup button (16) to enter sub-menu, then confirm delete. (FIGURE 2)

For protecting files, at play back mode, press Setup button (16) to enter sub-menu, then confirm protect pictures from delete. (FIGURE 3)

USE THE POLARIZER (5)

Polarizer, by removing light reflection, is especially useful for observing objects with shiny surface like metal, diamond, jewelry etc. By rotating the polarizer wheel (5) by 90-degree, you can activate or deactivate polarizing effect.

CONNECT TO COMPUTER

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

Or you can quit the micro-sd card and connect the microscope to the computer directly with USB cable. Choose the option "PC-Camera" and start the "PortableCapturePlus" software. In this way you can see directly on the computer display what the microscope is observing. Using the microscope in this way you cannot use the microscope's buttons and you have to use the software options.

OUTPUT TO EXTERNAL MONITOR

Insert the 1/8-inch plug on the end of the supplied video cable into the microscopes Video port (2) Or by HDMI. 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. Or by HDMI. 3. Turn on the television. If necessary, switch your television to the appropriate input channel. Items that you magnify appear on the television screen.

CHARGE BATTERY

Plug the small USB end of the power adaptor into the USB/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 side of the unit will be in red to show that the battery is charging. When the battery is finished charging, the battery indicator LED will be in off. Unplug the unit.

SCREEN MENU INTRODUCTION

You can press button 16 to enter camera setup. At photo mode, press button 16 again, you can choose to select a resolution for photo taken among 12M/10M/8M/5M/3M. (FIGURE 4).

At video mode, press button 16, you can choose to select a resolution for video recording between 1080P/720P.

- **CAPTURE MODE:** At photo mode, press button 16, you can choose Capture Mode to setup interval capture. For

example, setup the microscope to take a photo every 5 seconds. (FIGURE 5)

- **LOOP RECORDING MODE:** At video mode, press button 16 to choose to setup the length of each video clip; Off means not to turn on loop recording. (FIGURE 6)

- **DATE/TIME MODE:** Press button 16 and scroll down with button 19 to choose to setup system date and time.

At photo mode, press button 16 to choose "date stamp" to setup whether put date and time mark on capture photos and videos. (FIGURE 7)

- **TV-OUT MODE:** Press button 16, you can choose to select between NTSC and PAL for the TV output of the microscope, make it compatible with that of your TV. (FIGURE 8)

- **AUTO POWER OFF:** Press button 16 and you can scroll down to choose to select a time for the microscope to power off automatically without key operation. (FIGURE 9)

- **LANGUAGE:** Press button 16 and you can choose to setup language.

- **FORMAT SD-CARD:** Press button 16 and you can choose (selecting OK) to format the inserted Micro-SD card. (FIGURE 10)

- **DEFAULT SETTING:** Press BUTTON 16, you can choose to reset the microscope configuration to default setting. (FIGURE 11)

PORTABLE CAPTURE PLUS SOFTWARE

- **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.

The software PortableCapture Plus is available on the included CD and www.cameradownload.net.


- **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 (FIGURE 12) pop up.

- **CAPTURE PHOTO:** 

- **CAPTURE VIDEO:** 

- **TIMER (PHOTO / VIDEO):** 

- **CALIBRATION AND MEASUREMENT:** 

Please make calibration before measurement. Display Crossing from 'Options>Crossing'. Place the enclosed calibration chart on the specimen holder of the microscope. 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. (FIGURE 13)

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

Click Calibration icon,  and then move mouse to the picture.

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. (FIGURE 14)

* Remark: The measured line should be paralleled.

ow 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.

Double click to open the picture, Click  > Reset magnification > Reset picture magnification' as below. And then start calibration again

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

VISIT OUR WEBSITE: <http://www.konus.com/en/Catalogue/Scienza/Microscopes/Slides/> in order to know all the prepared slides series with science and biology arguments.

#5024 MICROSCOPIO DIGISCIENCE 10X-300X

FIGURA 1:

1. Foro per la micro-SD card - 2. Uscita video - 3. Uscita HDMI - 4. Tubo di messa a fuoco - 5. Ruota di polarizzazione
6. Indicatore di carica - 7. Luce LED per i vetrini - 8. Regolazione dell'altezza - 9. Tasto "Scatta" (Capture) - 10. Display LCD - 11. Regolazione luminosità luce incidente - 12. Zoom digitale - 13. Regolazione luminosità luce trasmessa
14. Presa USB/DC - 15. Acceso/spento (on/off) - 16. Regolazione (Setup) - 17. Su - 18. Conferma - 19. Giù
20. Modalità (foto/Video/Playback)

Per accendere il microscopio, premere il pulsante 15.

MESSA A FUOCO E OSSERVAZIONE

Potete ottenere ingrandimenti differenti girando la ruota di regolazione dell'altezza (8) e il tubo di messa a fuoco (4). L'ingrandimento aumenta muovendo verso il basso la lente dell'obiettivo. Per osservare a bassi ingrandimenti portate la lente del microscopio più in alto possibile e regolate la messa a fuoco agendo sull'apposita regolazione (4). Questa posizione è consigliata per l'osservazione di oggetti come monete, francobolli, componenti elettronici ecc. Per osservare ad alti ingrandimenti, portate la lente del microscopio più in basso possibile e poi agite per regolare la messa a fuoco.

Per osservare i campioni su vetrini, accendete la luce LED sulla piattaforma (7).

MODALITÀ FOTO/VIDEO

Premere il tasto SCATTA (9) per scattare una foto o registrare un video di ciò che si sta osservando. Premere il pulsante MODE (20) per passare da una modalità all'altra (photo-video-playback).

Per cancellare i files, in modalità playback, premere il tasto 16 per entrare nel submenu e confermare la cancellazione del file desiderato. (FIGURA 2)

Per proteggere i files, premere il tasto 16 per entrare nel submenu, poi confermate la protezione delle foto dalla cancellazione (FIGURA 3)

USARE IL POLARIZZATORE (5)

Il polarizzatore è un sistema che elimina i riflessi, ruotando la ruota del polarizzatore (5) di 90° potrete attivare o disattivare l'effetto polarizzante.

CONNETTERE AL COMPUTER

Connettete il microscopio al computer con il cavo USB. Selezionate la micro scheda SD e potrete vedere le foto e i video registrati.

Oppure, togliete la micro sd card e connettete il microscopio al computer con il cavo USB, scegliete la modalità "pc-camera" e avviate il software "PortableCaptureplus" in questo modo vedrete direttamente ciò che osserva il microscopio sullo schermo del computer. Usando questa opzione i tasti del microscopio non sono attivi e bisogna usare le opzioni del programma.

CONNETTERE A UN MONITOR ESTERNO

Inserite la presa del cavo video nella porta video del microscopio (2). Inserire il connettore nell'apposita presa del vostro video e usate il manuale del monitor o della tv per individuare il canale di visualizzazione corretto. Gli oggetti visualizzati dal microscopio appariranno sul monitor.

MENU DELLO SCHERMO DEL MICROSCOPIO

Premere il tasto 16 per entrare nel menu foto/video del microscopio. In modalità foto, premere ancora il pulsante 16 per selezionare la risoluzione delle foto tra 12M/10M/8M/5M/3M (FIGURA 4).

In modalità video, premere il pulsante 16 per selezionare la risoluzione per le registrazioni video tra 1080P/720P.

- **MODALITÀ SCATTO:** Dalla modalità foto premere il tasto 16, potrete scegliere la modalità di scatto e l'intervallo tra uno scatto e l'altro. (FIGURA 5)

- **MODALITÀ LOOP VIDEO:** Dalla modalità video, premere il tasto 16, potrete regolare la lunghezza di ogni videoclip. Off significa che non si continua a registrare, finito il primo video. (FIGURA 6)

- **DATA/ORA:** Premere il tasto 16 e muovetevi verso il basso con il tasto 19 per selezionare il sistema della data e l'orario. Sempre dalla modalità foto, premete il tasto 16 per selezionare "date stamp" ovvero che la data appaia sulle

fotografie. (FIGURA 7)

- **SISTEMA TV:** Premendo il tasto 16, potrete scegliere tra il sistema PAL o NTSC per l'uscita della Tv, in modo che sia compatibile con il vostro apparecchio. (FIGURA 8)

- **AUTO SPEGNIMENTO:** Premere il tasto 16 e potrete muovervi tra varie opzioni per decidere dopo quanto tempo il microscopio si debba spegnere automaticamente. (FIGURA 9)

- **LINGUA DEL PROGRAMMA:** Premere il tasto 16 e scegliete la lingua desiderata.

- **FORMATTARE LA SD-CARD:** Premere il tasto 16 e potrete scegliere (opzionando OK) di formattare la vostra SD-CARD (FIGURA 10)


- **SETTAGGIO DELLA FABBRICA:** Premere il tasto 16 e scegliete di resettare il microscopio alla configurazione originale. (FIGURA 11)

PORTABLE CAPTURE PLUS SOFTWARE

- **INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE:** Inserire il cd con i driver e cliccare due volte sull'icona per installare PortableCapture Puls, l'installazione si attiverà automaticamente. Potete anche scaricare il software dal sito www.cameradownload.net.

- **CONNESSIONE:** Connettete il microscopio alla porta USB del computer e azionate il software cliccando sull'icona che si trova sul desktop dopo l'installazione e vi apparirà questa schermata (FIGURA 12). Quando il microscopio è disconnesso dalla porta USB del pc, apparirà un messaggio.

- **SCATTARE FOTO:** 

- **GIRARE VIDEO:** 

- **IMPOSTARE UN TIMER:** 

- **CALIBRAZIONE E MISURA:** 

Prima di effettuare misurazioni con il microscopio bisogna effettuare la calibrazione. Fate apparire i righelli sul programma selezionando Options>Crossing.

Posizionate il righello di calibrazione incluso  sul portavetrini del microscopio e regolate l'ingrandimento in modo che l'immagine sia chiara.

Scattate una foto dell'area selezionata facendo in modo che le righe siano parallele alla griglia come mostrato sotto. (FIGURA 13)


Cliccate due volte sull'immagine per accedere all'interfaccia di misurazione.

Selezionate l'icona di calibrazione  e muovete il mouse sulla foto.


Cliccate sui punti di inizio e fine di un valore conosciuto: apparirà un box di dialogo e voi potrete inserirvi la cifra della misurazione nello spazio "Actual dimension".


Cliccate OK e l'ingrandimento reale sarà mostrato nell'angolo in alto a destra dello schermo. (FIGURA 14)


Attenzione: le linee di misurazione devono essere parallele.

Ora potete usare l'opzione "Any angle line" cliccando sull'icona di misurazione  per misurare ancora il valore. Se il valore misurato è più o meno uguale al valore che appare la calibrazione è finita.

Se avete bisogno di cambiare l'ingrandimento e regolare la messa a fuoco per scattare foto, calibrate nuovamente l'ingrandimento.

Cliccate due volte per aprire la foto, cliccate  >Reset magnification. E ricominciate la calibrazione.

Se desiderate scattare foto con un altro ingrandimento, cliccate  >Set magnification>set picture magnification ed inserite la misura dell'ingrandimento nel box e cliccate "OK".

Se desiderate usare lo stesso ingrandimento per le foto che scatterete, cliccare  >Set magnification>Set capture magnification. Ora tutte le foto useranno lo stesso ingrandimento e potrete iniziare a misurare direttamente.

CONSULTATE IL NOSTRO SITO: <http://www.konus.com/it/Catalogo/Scienza/Microscopi/Vetrini/> per conoscere tutte le serie di vetrini preparati con argomenti vari di scienza e biologia.

#5024 MICROSCOPE DIGISCIENCE 10X-300X

(FIG. 1)

1. Slot pour la carte micro-SD - 2. Sortie vidéo - 3. Sortie HDMI - 4. Tube de mise au point - 5. Roue de polarisation
6. Indicateur de charge - 7. Lumière LED pour les lamelles porte-objet - 8. Réglage de la hauteur - 9. Touche « Photo » (Capture) - 10. Écran LCD - 11. Réglage luminosité lumière incidente - 12. Zoom numérique - 13. Réglage luminosité lumière transmise - 14. Prise USB/DC - 15. Marche/arrêt (on/off) - 16. Réglage (Setup) - 17. Haut
18. Confirmer - 19. Bas - 20. Modalité (photo/Vidéo/Playback)

Pour allumer le microscope, appuyer sur le bouton 15.

MISE AU POINT ET OBSERVATION

Vous pouvez obtenir des agrandissements différents en tournant la roue de réglage de la hauteur (8) et le tube de mise au point (4). L'agrandissement augmente en déplaçant vers le bas la lentille de l'objectif. Pour observer à petits agrandissements déplacer la lentille du microscope le plus haut possible et régler la mise au point avec la manette de réglage (4). Cette position est conseillée pour l'observation d'objets comme les pièces de monnaie, les timbres, les pièces électroniques, etc. Pour observer à grands agrandissements ; positionner la lentille du microscope le plus bas possible puis agiter pour régler la mise au point.

Pour observer les échantillons sur les lamelles porte-objet, allumer la lumière à LED sur la plateforme (7).

MODE PHOTO/VIDÉO

Appuyer sur la touche PHOTO (9) pour prendre une photo ou enregistrer une vidéo de ce que l'on est en train d'observer. Appuyer sur la touche MODE (20) pour passer d'un mode à l'autre (photo-vidéo-play-back).

Pour supprimer les fichiers, en mode play-back, appuyer sur la touche 16 pour accéder au sous-menu et confirmer la suppression du fichier sélectionné. (FIG. 2)

Pour protéger les fichiers, appuyer la touche 16 pour accéder au sous-menu, puis confirmer la protection des photos contre l'élimination (FIG. 3)

UTILISER LE POLARISATEUR (5)

Le polarisateur est un système qui élimine les reflets, en tournant le polarisateur (5) de 90 ° il est possible d'activer ou de désactiver l'effet polarisant.

CONNECTER À L'ORDINATEUR

Connecter le microscope à l'ordinateur avec le câble USB. Sélectionner la carte micro SD pour voir les photos et les vidéos enregistrés.

Ou bien, retirer la carte micro SD et connecter le microscope à l'ordinateur avec le câble USB, choisir le mode « pc-caméra » et lancer le logiciel « PortableCaptureplus » de cette façon il est possible de visualiser directement sur le PC ce que le microscope analyse. En utilisant cette option, les touches du microscope ne seront pas activées, utiliser les options du programme.

CONNECTER À UN ÉCRAN EXTERNE

Insérer la prise du câble vidéo dans le port vidéo du microscope (2). Insérer le connecteur à la prise de votre dispositif vidéo et utiliser le manuel du moniteur ou de la télévision pour repérer la bonne chaîne de visualisation. Les objets visualisés par le microscope apparaîtront à l'écran.

MENU DE L'ÉCRAN DU MICROSCOPE

Appuyer sur la touche 16 pour accéder au menu photo/vidéo du microscope.

En mode photo, appuyer encore sur la touche 16 pour sélectionner la résolution des photos : 12M/10M/8M/5M/3M (FIG. 4)

En mode vidéo, appuyer sur la touche 1 pour sélectionner la résolution pour les enregistrements vidéo : 1080P/720P.

- **MODE PHOTO:** Depuis le mode photo, appuyer sur la touche 16, pour choisir le mode de prise est l'intervalle entre deux photos. (FIG. 5)

- **MODE LOOP VIDÉO:** Depuis le mode vidéo, appuyer sur la touche 16 pour régler la longueur de chaque vidéo. Off signifie que l'enregistrement termine à la fin de la première vidéo. (FIG. 6)

- **DATE/HEURE:** Appuyer sur la touche 16 et se déplacer vers le bas avec la touche 19 pour sélectionner le système de la date et de l'heure. Toujours depuis le mode photo, appuyer sur la touche 16 pour sélectionner « date

stamp »c'est-à-dire l'impression sur les photos de la date. (FIG. 7)

- **SYSTÈME TV:** En appuyant sur la touche 16, il est possible de choisir entre le système PAL ou NTSC pour la sortie de la TV, pour qu'il soit compatible avec votre appareil. (FIG. 8)

- **ARRÊT AUTOMATIQUE:** Appuyer sur la touche 16 pour se déplacer parmi les différentes options et décider après combien de temps le microscope doit s'arrêter automatiquement. (FIG. 9)

- **LANGUE DU PROGRAMME:** Appuyer sur la touche 16 et sélectionner la langue souhaitée.


- **FORMATER LA CARTE SD:** Appuyer sur la touche 16 pour (en confirmant avec OK) formater la CARTE SD (FIG. 10)

- **PARAMÈTRES D'USINE:** Appuyer sur la touche 16 et sélectionner l'option réinitialisation du microscope à la configuration d'origine. (FIG. 11)

LOGICIEL PORTABLE CAPTURE PLUS

- **INSTALLATION DU LOGICIEL :** Insérer le CD avec les pilotes et cliquer deux fois sur l'icône d'installation PortableCapture Puls, l'installation démarre automatiquement.

Le logiciel peut être téléchargé sur le site www.cameradownload.net.

- **CONNEXION:** Connecter le microscope au port USB de l'ordinateur et lancer le logiciel en cliquant sur l'icône  qui apparaîtra sur le bureau après l'installation, la page suivante s'affiche (FIG. 12). Quand le microscope est débranché du port USB du PC, un message s'affiche.


- **PRENDRE UNE PHOTO :** 

- **TOURNER UNE VIDÉO:** 

- **PROGRAMMER UN MINUTEUR:** 

- **CALIBRAGE ET MESURE:** 

Avant de pouvoir relever des mesures avec le microscope il faut effectuer le calibrage. Faire apparaître les règles sur le programme en sélectionnant Options > Crossing.

Positionner la règle de calibrage fourni  sur la lamelle porte-objet du microscope et régler l'agrandissement de façon à ce que l'image soit claire.

Prendre une photo de la zone sélectionnée en faisant en sorte que les lignes sont parallèles à la grille comme illustré ci-dessous. (FIG. 13)


Cliquer deux fois sur l'image pour accéder à l'interface de mesurage.

Sélectionner l'icône de calibrage  et déplacer la souris sur la photo.


Cliquer sur les points de début et de fin d'une valeur connue : une case de dialogue apparaît pour saisir le chiffre du mesurage dans l'espace « Actual dimension ».

Cliquer sur OK et l'agrandissement réel sera affiché en haut à droite de l'écran. (FIG. 14)


Attention : les lignes de mesurage doivent être parallèles.

Il est possible maintenant d'utiliser l'option « Any angle line » en cliquant sur l'icône de mesurage  pour mesurer encore la valeur. Si la valeur mesurée est plus ou moins égale à la valeur affichée, le calibrage est terminé.

Pour changer l'agrandissement et régler la mise au point pour prendre une photo, calibrer à nouveau l'agrandissement.

Cliquer deux fois pour ouvrir la photo, cliquer sur  > Reset magnification. Et recommencer le calibrage.

Pour prendre une photo avec un autre agrandissement, cliquer sur  > Set magnification > set picture magnification, saisir la mesure de l'agrandissement dans la case puis cliquer sur « OK ».

Pour utiliser le même agrandissement pour les prochaines photos, cliquer sur  > Set magnification > Set capture magnification.

Désormais toutes les photos auront le même agrandissement et il sera possible de commencer directement le mesurage.

#5024 MIKROSKOP DIGISCIENCE 10X-300X

(ABB.1)

1. Schlitz für Micro-SD-Karte - 2. HDMI-Ausgang - 3. Uscita HDMI - 4. Rohr zur Fokussierung - 5. Polarisierungsrad
 6. Ladezustandsanzeige - 7. LED-Licht für Objektträger - 8. Höheneinstellung - 9. Taste „Aufnahme“ (Capture)
 10. LCD-Display - 11. Helligkeitseinstellung einfallendes Licht - 12. Digitaler Zoom - 13. Helligkeitseinstellung übertragenes Licht - 14. USB-/DC-Buchse - 15. An/Aus (on/off) - 16. Einstellung (Setup) - 17. Nach oben
 18. Bestätigen - 19. Nach unten - 20. Betriebsart (Foto/Video/Playback)

Taste 15 drücken, um das Mikroskop anzuschalten.

BILDSCHÄRFE EINSTELLEN UND BEOBACHTUNG

Wird der Drehknopf zur Höheneinstellung (8) und das Rohr zur Fokussierung (4) gedreht, dann werden unterschiedliche Vergrößerungen erreicht. Die Vergrößerung wird größer, wenn die Objektivlinse nach unten bewegt wird. Um geringe Vergrößerungen zu erhalten, die Mikroskoplinse so weit wie möglich nach oben bewegen und mithilfe die Fokussierung mit der Vorrichtung (4) einstellen. Diese Position wird zum Betrachten von Gegenständen, wie Münzen, Briefmarken, elektrischen Bauteilen, usw. empfohlen. Für starke Vergrößerungen die Mikroskoplinse möglichst weit nach unten bewegen und dann auf die Fokussierung einwirken.

Um Muster auf Objektträgern anzusehen, das LED-Licht an der Plattform (7) anschalten.

BETRIEBSWEISE FOTO/VIDEO

Die Taste AUFNAHME (9) drücken, um ein Foto oder ein Video vom betrachteten Gegenstand zu machen. Die Taste MODE (20) drücken, um von einer Betriebsweise auf eine andere umzuschalten (Foto-Video-Playback).

Um Dateien zu löschen, in der Betriebsweise Playback die Taste 16 drücken, um in das untergeordnete Menü zu gelangen und das Löschen der gewünschten Datei bestätigen. (ABB.2)

Um Dateien zu schützen, Taste 16 drücken, um in das untergeordnete Menü zu gelangen, dann die Funktion, die die Fotos vor dem Löschen schützt, bestätigen. (ABB.3)

DEN POLARISIERER VERWENDEN (5)

Der Polarisierer ist ein System, das Spiegelungen löscht. Wird das Rädchen des Polarisierers (5) um 90° gedreht, kann der Polarisierungseffekt aktiviert oder deaktiviert werden.

AN DEN COMPUTER ANSCHLIESSEN

Das Mikroskop kann mit dem USB-Kabel an den Computer angeschlossen werden. Wählen Sie die MicroSD-Karte und sehen Sie sich die aufgenommenen Fotos und Videos an.

Oder nehmen Sie die MicroSD-Karte heraus und schließen Sie das Mikroskop mit einem USB-Kabel an den Computer an. Wählen Sie die Betriebsart „PC-Kamera“ und starten Sie die Software „PortableCapturplus“, wodurch die Aufnahmen des Mikroskops direkt am Computerbildschirm betrachtet werden können. In dieser Option sind die Tasten des Mikroskops nicht aktiv und es müssen die Programmoptionen benutzt werden.

ANSCHLUSS AN EINEN EXTERNEN BILDSCHIRM

Den Stecker des Videokabeln in die Videobuchse des Mikroskops (2) einstecken. Den Anschluss in die dafür vorgesehene Buchse am Bildschirm stecken und die manuellen Tasten des Bildschirms oder des Fernsehers verwenden, um den richtigen Kanal zur Anzeige zu finden. Die Objekte unter dem Mikroskop erscheinen dann am Bildschirm.

MENÜ DES MIKROSKOP-BILDSCHIRMS

Taste 16 drücken, um in das Menü Foto/Video zu gelangen.

In der Betriebsart „Foto“, nochmals Taste 16 drücken, um die Auflösung der Fotos zwischen 12M/10M/8M/5M/3M auszuwählen (ABB.4)

In der Betriebsart „Video“, Taste 1 drücken, um die Auflösung der Aufnahmen zwischen 1080P/720P zu wählen.

- **AUFNAHME-MODUS:** In der Betriebsart „Foto“, Taste 16 drücken, um den Aufnahmemodus und die Zeitspannen zwischen einer Aufnahme und der nächsten wählen. (ABB. 5)

- **BETRIEBSART LOO VIDEO.** In der Betriebsart „Video“, Taste 16 drücken. Hier kann die Länge jedes Videoclips eingestellt werden. „Off“ bedeutet, dass nach Ende des ersten Videos nicht länger registriert wird. (ABB. 6)

- **DATUM/UHRZEIT:** Taste 16 drücken und sich mit Taste 19 nach unten bewegen, um das System Datum und Uhrzeit auszuwählen. Immer noch in der Betriebsart Foto, Taste 16 drücken, um „date stamp“ zu wählen, oder besser gesagt, das Datum wird auf den Fotos angezeigt. (ABB. 7)

- **TV-SYSTEM:** Wird Taste 16 gedrückt, dann kann für den TV-Ausgang zwischen dem System PAL oder NTSC gewählt werden, so dass er mit Ihrem Apparat kompatibel ist. (ABB. 8)

- **AUTOMATISCHE ABSCHALTUNG:** Taste 16 drücken. Nun können Sie zwischen den verschiedenen Optionen wählen und danach entscheiden, wann sich das Mikroskop ausschalten soll. (ABB. 9)


- **PROGRAMMSPRACHE:** Taste 16 drücken und die gewünschte Sprache wählen.

- **SD-CARD FORMATIEREN:** Taste 16 drücken. Nun kann (mit OK) die SD-CARD (ABB. 10) formatiert werden.

- **WERKSEINSTELLUNG:** Taste 16 drücken und wählen, das Mikroskop wieder auf die Werkseinstellung zurückzusetzen. (ABB.11)

PORTABLE CAPTURE PLUS SOFTWARE

- **SOFTWARE-INSTALLATION:** Die CD in den Driver einlegen und Zweimal auf das Symbol klicken, um PortableCapture Puls zu installieren; die Installation beginnt automatisch. Die Software kann auch von der Internetseite www.cameradownload.net heruntergeladen werden.

- **ANSCHLUSS:** Das Mikroskop an die USB-Buchse des Computers anschließen und das Software mit einem Klick auf das Symbol , das nach der Installation am Desktop erscheint, aktivieren. Dann erscheint diese Bildschirmanzeige (ABB. 12). Ist das Mikroskop von der USB-Buchse getrennt, erscheint eine Nachricht.


- **FOTOS MACHEN:** 

- **VIDEO DREHEN:** 

- **TIMER EINSTELLEN:** 

- **KALIBRIERUNG UND MESSWERT:** 

Bevor Abmessungen mit dem Mikroskop ausgeführt werden, ist die Kalibrierung auszuführen. Die Lineale im Programm anzeigen, dazu Options>Crossing wählen.

Das in der Halterung des Objektträgers enthaltene Kalibrierungsliniale  positionieren und die Vergrößerung so einregeln, so dass ein klares Bild erscheint.

Ein Foto des gewählten Bereichs schießen und dabei darauf achten, dass die Linien parallel zum Gitter sind, wie unten aufgeführt. (ABB.13)

Zweimal auf das Bild klicken, um zur Schnittstelle der Messung zu gelangen.

Die Kalibrierungssymbol  wählen und die Maus auf dem Foto bewegen



Auf die Anfangs- und Endpunkte eines bekannten Werts klicken: es erscheint ein Dialogfenster, in das der Messwert in den Bereich „Actual dimension“ eingetragen werden kann.


OK klicken und die wirkliche Vergrößerung wird in er Ecke oben rechts des Bildschirm angezeigt. (ABB. 14)

Achtung: Die Messlinien müssen parallel sein!

Nun die Option „Any angle line“ benutzen, dazu auf das Symbol der Messung  drücken, um den Wert nochmals zu messen. Entspricht der gemessene Wert dem angezeigten Wert, dann ist die Kalibrierung abgeschlossen.

Falls die Vergrößerung verändert werden und die Fokussierung eingestellt werden muss, um Fotos zu schießen, nochmals die Vergrößerung kalibrieren.

Zweimal klicken, um das Foto zu öffnen, dann  >Reset magnification klicken. Wieder mit der Kalibrierung beginnen.Falls Sie ein Foto mit einer anderen Vergrößerung schießen möchten,  >Set magnification>set picture magnification klicken und den Vergrößerungswert in das Fenster eintragen und

Falls Sie die gleiche Vergrößerung für die Fotos, die Sie schießen, verwenden möchten,  >Set magnification>Set capture magnification klicken. Nun verwenden alle Fotos die gleiche Vergrößerung und Sie können damit beginnen, direkt zu messen.

#5024 MICROSCOPIO DIGISCIENCE 10X-300X

(FIG.1)

1. Ranura para la tarjeta micro-SD - 2. Salida vídeo - 3. Salida HDMI - 4. Tubo de enfoque - 5. Rueda de polarización
 6. Indicador de carga - 7. Luz LED para los portaobjetos - 8. Ajuste de la altura - 9. Botón "Toma" (Capture)
 10. Display LCD - 11. Ajuste luminosidad luz incidente - 12. Zoom digital - 13. Ajuste luminosidad luz transmitida
 14. Toma USB/DC - 15. Encendido/apagado (on/off) - 16. Configuración (Setup) - 17. Arriba - 18. Confirmar
 19. Abajo - 20. Modo (foto/Vídeo/Playback)

Para encender el microscopio, pulsar el botón 15.

ENFOQUE Y OBSERVACIÓN

Podrá obtener aumentos diferentes girando la rueda de ajuste de la altura (8) y el tubo de enfoque (4). El aumento se incrementa moviendo hacia abajo la lente del objetivo. Para observar con aumentos bajos, coloque la lente del microscopio lo más arriba posible y ajuste el enfoque mediante la pieza de ajuste específica (4). Esta posición es aconsejada para la observación de objetos como monedas, sellos, componentes electrónicos, etc. Para observar con aumentos altos, coloque la lente del microscopio lo más posible y luego ajuste el enfoque.

Para observar las muestras en los portaobjetos, encienda la luz LED en la base (7).

MODO FOTO/VIDEO

Pulse el botón TOMA (9) para tomar una fotografía o grabar un vídeo de lo que se está observando. Pulse el botón MODE (20) para cambiar de un modo a otro (photo-video-playback).

Para borrar los ficheros, en modo playback, pulse el botón 16 para acceder al submenú y confirme la eliminación del fichero deseado. (FIG.2)

Para proteger los ficheros, pulse el botón 16 para acceder al submenú, a continuación confirme la protección de las fotografías contra la eliminación (FIG.3)

USAR EL POLARIZADOR (5)

El polarizador es un sistema que elimina los reflejos, girando la rueda del polarizador (5) en 90° podrá activar o desactivar el efecto polarizador.

CONECTAR AL ORDENADOR

Conecte el microscopio al ordenador mediante el cable USB. Seleccione la tarjeta micro SD para ver las fotos y los vídeos grabados.

O bien, extraiga la tarjeta micro SD y conecte el microscopio al ordenador mediante el cable USB, seleccione el modo "pc-cámara" y ejecute el software "PortableCaptureplus", de este modo podrá ver directamente en la pantalla del ordenador lo que observa microscopio. Usando esta opción la teclas del microscopio no están activas y es preciso usar las opciones del programa.

CONECTAR A UN MONITOR EXTERNO

Introduzca la toma del cable vídeo en el puerto vídeo del microscopio (2). Introduzca el conector en la toma correspondiente de su monitor y consulte el manual del monitor o de la televisión para identificar el canal de visualización correcto. Los objetos visualizados en el microscopio aparecerán en el monitor.

MENÚ DE LA PANTALLA DEL MICROSCOPIO

Pulse el botón 16 para acceder al menú fotos/vídeos del microscopio.

En el modo foto, pulse de nuevo el botón 16 para seleccionar la resolución de las fotos entre 12M/10M/8M/5M/3M (FIG.4)

En el modo vídeo, pulse el botón 1 para seleccionar la resolución para las grabaciones vídeo entre 1080P/720P.

- **MODO TOMA:** En el modo foto pulse el botón 16 para elegir el modo de toma y el intervalo entre una toma y otra. (FIG.5)

- **MODO LOOP VÍDEO:** En el modo vídeo, pulse el botón 16 para ajustar la longitud de cada video clip. Off significa que la grabación no continúa una vez acabado el primer vídeo. (FIG.6)

- **FECHA/HORA:** Pulse la tecla 16 y desplazarse hacia abajo con la tecla 19 para seleccionar el sistema de la fecha y la hora. Siempre desde el modo foto, pulse el botón 16 para seleccionar "date stamp", es decir que la fecha aparezca en las fotografías. (FIG.7)

- **SISTEMA TV:** Pulsando el botón 16, es posible elegir entre el sistema PAL o NTSC para la salida de la televisión, de modo tal que sea compatible con su aparato. (FIG. 8)

- **AUTO APAGADO:** Pulse el botón 16 para desplazarse entre las varias opciones para decidir por cuánto tiempo el microscopio deberá apagarse automáticamente. (FIG. 9)

- **IDIOMA DEL PROGRAMA:** Pulse el botón 16 y seleccione el idioma deseado.

- **FORMATEAR LA TARJETA SD:** Pulse el botón 16 para elegir (seleccionando OK) si desea formatear su TARJETA SD (FIG.10)

- **CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA:** Pulse el botón 16 y elegir si restablecer la configuración original del microscopio. (FIG.11)

PORTABLE CAPTURE PLUS SOFTWARE

- **INSTALACIÓN DEL SOFTWARE:** Introducir el cd con los controladores y hacer clic dos veces en el icono para instalar PortableCapture Puls, la instalación se activará automáticamente.

Podrá también descargar el software del sitio web www.cameradownload.net.

- **CONEXIÓN:** Conecte el microscopio al puerto USB del ordenador y accione el software haciendo clic en el icono que aparecerá en el escritorio tras la instalación, se mostrará esta pantalla (FIG.12). Cuando el microscopio está desconectado del puerto USB del pc, aparecerá un mensaje.


- **TOMAR FOTO:** 

- **GRABAR VÍDEO:** 

- **CONFIGURAR UN TEMPORIZADOR:** 

- **CALIBRACIÓN Y MEDIDA:** 

Antes de realizar las mediciones con el microscopio es necesario realizar la calibración. Para visualizar las reglas en el programa seleccione Options>Crossing.

Coloque la regla de calibración incluida  en el portaobjetos del microscopio y ajuste el aumento de modo tal que la imagen sea clara. Tome una fotografía del área seleccionada de modo tal que las líneas sean paralelas a la cuadrícula tal como se muestra abajo. (FIG.13)


Haga clic dos veces en la imagen para acceder a la interfaz de medición.

Seleccione el icono de calibración  y desplace el ratón sobre la fotografía.

Haga clic en los puntos de inicio y fin de un valor conocido: aparecerá un cuadro de diálogo donde podrá ingresar el valor de la medición en el espacio "Actual dimension".

Haga clic en OK y el aumento real se mostrará en la esquina superior derecha de la pantalla. (FIG.14)


Atención: las líneas de medición deben ser paralelas.

Ahora podrá usar la opción "Any angle line" haciendo clic en el icono de medición  para medir de nuevo el valor. Si el valor medido es más o menos igual al valor que aparece, la calibración ha concluido.

Si necesita cambiar el aumento y ajustar el enfoque para tomar fotografías, vuelva a calibrar el aumento.

Haga clic dos veces para abrir la fotografía, haga clic en  >Reset magnification. Y comience de nuevo la calibración.

Si desea tomar fotografías con otro aumento, haga clic en  >Set magnification>set picture magnification e ingrese la medida del aumento en el cuadro y haga clic en "OK".

Si desea usar el mismo aumento para las fotografías que tomará, haga clic en  >Set magnification>Set capture magnification. Ahora todas las fotografías utilizarán el mismo aumento y podrá comenzar a medir directamente.

CONSULTE NUESTRO SITIO <http://www.konus.com/es/Cat%C3%A1logo/Scienza/Microscopios/Cristales/> para conocer todas las series de muestras preparadas sobre varios argumentos de ciencia y biología.

#5024 MIKROSKOP DIGISCIENCE 10X-300X

(RYS.1)

1. Gniazdo karty microSD - 2. Wyjście video - 3. Wyjście HDMI - 4. Tulejka regulacji ostrości - 5. Pierścień polaryzacji
 6. Wskaźnik poziomu naładowania akumulatora - 7. Oświetlenie diodowe szkiełek - 8. Regulacja wysokości
 9. Przycisk „Wyzwolenie migawki” (Capture) - 10. Wyświetlacz LCD - 11. Regulacja natężenia światła padającego
 12. Zoom cyfrowy - 13. Regulacja natężenia światła przepuszczanego - 14. Port USB/DC - 15. Włączony/wyłączony (on/off) - 16. Regulacja (Setup) - 17. Do góry - 18. Potwierdzenie - 19. Na dół - 20. Tryb pracy (Photo/Video/Playback)

Aby włączyć mikroskop, wciśnij przycisk 15.

USTAWIANIE OSTROŚCI I OBSERWACJA

Różne powiększenia można uzyskać obracając pokrętkę regulacji wysokości (8) i tulejkę ustawiania ostrości (4). Powiększenie zwiększa się przesuując soczewkę obiektywu w dół. W celu obserwacji przy małym powiększeniu ustaw soczewkę obiektywu możliwie jak najwyżej i wyreguluj ostrość za pomocą specjalnej tulejki (4). Położenie to zaleca się do obserwacji przedmiotów takich jak monety, znaczki, elementy elektroniczne itp. W celu obserwacji przy dużym powiększeniu ustaw soczewkę mikroskopu możliwie jak najniżej, a następnie wyreguluj ostrość obrazu. W celu oglądania próbek na szkiełkach, włącz oświetlenie diodowe na stoliku (7).

TRYB FOTO/VIDEO

Wciśnij przycisk WYZWOLENIA MIGAWKI (9), aby zrobić zdjęcie lub nagrać film z obserwacji. Wciśnij przycisk TRYBU (20), aby przejść z jednego trybu do drugiego (photo-video-playback).

Aby wykasować pliki w trybie playback, wciśnij przycisk 16, aby wejść do podmenu i potwierdzić zamiar usunięcia wybranego pliku. (RYS.2)

W celu zabezpieczenia plików wciśnij przycisk 16, wchodząc do podmenu, a następnie zatwierdź zabezpieczenie zdjęć przed usunięciem. (RYS.3)

UŻYWANIE POLARYZATORA (5)

Polaryzator jest urządzeniem usuwającym odbicia, przekręcając pierścień polaryzatora (5) o 90° możesz włączyć lub wyłączyć efekt polaryzacji.

POŁĄCZENIE Z KOMPUTEREM

Mikroskop można podłączyć do komputera za pomocą kabla USB. Po zaznaczeniu karty microSD możesz oglądać zarejestrowane zdjęcia i filmy.

Możesz też wyjąć kartę microSD i podłączyć mikroskop do komputera za pomocą kabla USB, wybrać tryb „PC-camera” i uruchomić oprogramowanie „PortableCaptureplus”, w ten sposób zobaczysz obraz z mikroskopu bezpośrednio na ekranie komputera. Podczas korzystania z tej opcji przyciski mikroskopu nie są aktywne i należy używać opcji programu.

POŁĄCZENIE Z ZEWNĘTRZNYM MONITOREM

Podłącz gniazdo kabla video do portu video mikroskopu (2). Podłącz złącze do odpowiedniego gniazda video monitora i sprawdź w instrukcji monitora lub telewizora, jak znaleźć właściwy kanał wyświetlania. Na monitorze pojawiają się obiekty obserwowane przez mikroskop.

MENU NA EKRANIE MIKROSKOPU

Wciśnij przycisk 16, aby wejść do menu foto/video mikroskopu.

W trybie fotograficznym, wciśnij ponownie przycisk 16, aby wybrać rozdzielczość zdjęć pomiędzy 12M/10M/8M/5M/3M (RYS.4)

W trybie filmowym, wciśnij przycisk 1, aby wybrać rozdzielczość nagrywanych filmów pomiędzy 1080P/720P.

- **TRYB WYZWALANIA MIGAWKI:** w trybie fotograficznym wciśnij przycisk 16, będziesz mógł wybrać tryb wyzwolenia migawki oraz odstęp między jednym zdjęciem, a kolejnym. (RYS.5)

- **TRYB NAGRYWANIA W PĘTLI:** w trybie filmowym wciśnij przycisk 16, będziesz mógł regulować długość każdego filmu. Off oznacza, że przerywa się nagrywanie po zakończeniu pierwszego filmu. (RYS.6)

- **DATA/CZAS:** wciśnij przycisk 16 i przejdź w dół używając przycisku 19, aby wybrać system daty i czasu. Również w trybie filmowym, wciśnij przycisk 16, aby wybrać „date stamp”, tj., żeby na zdjęciach widniała data. (RYS.7)

- **SYSTEM TV:** wciskając przycisk 16 możesz wybrać standard sygnału video wyjścia TV pomiędzy PAL lub NTSC, tak aby był zgodny z twoim urządzeniem. (RYS. 8)

- **AUTOMATYCZNE WYŁĄCZANIE:** po wciśnięciu przycisku 16, przechodząc między różnymi opcjami możesz zdecydować, po jakim czasie mikroskop ma wyłączyć się automatycznie. (RYS. 9)

- **JĘZYK PROGRAMU:** wciśnij przycisk 16 i wybierz żądany język.


- **FORMATOWANIE KARTY SD:** po wciśnięciu przycisku 16 możesz zdecydować (zaznaczając OK) o sformatowaniu karty SD. (RYS.10)


- **USTAWIENIA FABRYCZNE:** wciśnij przycisk 16 i wybierz przywrócenie konfiguracji fabrycznej mikroskopu. (RYS.11)

OPROGRAMOWANIE PORTABLE CAPTURE PLUS

- **INSTALOWANIE OPROGRAMOWANIA:** włóż płytę CD ze sterownikami i kliknij dwa razy w ikonkę, aby zainstalować PortableCapture Plus, instalacja włączy się automatycznie.

Istnieje również możliwość pobrania programu ze strony www.cameradownload.net.

- **POŁĄCZENIE:** podłącz mikroskop do portu USB komputera i uruchom program, klikając w ikonkę , która pojawia się na pulpicie po zainstalowaniu, wyświetli się następujący obraz (RYS.12). Po odłączeniu mikroskopu od portu USB komputera pojawi się odpowiedni komunikat.


- **ROBIENIE ZDJĘĆ:** 

- **OBACZANIE FILMU:** 

- **USTAWIANIE TIMERA:** 

- **KALIBRACJA I POMIAR:** 

Przed wykonaniem pomiarów pod mikroskopem należy przeprowadzić kalibrację. Aby wyświetlić linijki w programie, wybierz Options>Crossing.

Umieść załączoną linijkę kalibracyjną  na statywie do szkiełek mikroskopu i wyreguluj powiększenie tak, aby obraz był wyraźny. Zrób zdjęcie wybranego obszaru, w taki sposób, aby linie były równoległe względem siatki, jak pokazano poniżej. (RYS.13)

Kliknij dwukrotnie w obraz, aby wejść do interfejsu pomiarowego.

Zaznacz ikonkę kalibracji  i ustaw mysz na zdjęciu.

Kliknij w punkty początku i końca znanej wartości: pojawi się okno dialogowe, w którym będziesz mógł wpisać liczbę pomiaru w polu „Actual dimension”.

Kliknij OK, a rzeczywiste powiększenie zostanie wyświetlone w prawym górnym rogu ekranu. (RYS.14)

Uwaga: linie pomiarowe muszą być równoległe.


Teraz możesz użyć opcji „Any angle line”, klikając w ikonkę pomiaru , aby ponownie zmierzyć wartość.

Jeżeli zmierzona wartość jest mniej więcej równa wyświetlanej, kalibracja została zakończona.

W przypadku konieczności zmiany powiększenia i regulacji ostrości w celu wykonania zdjęć, należy ponownie skalibrować powiększenie.

Kliknij dwukrotnie, aby otworzyć zdjęcie, kliknij  ->Reset magnification. Rozpocznij ponownie kalibrację.

Jeżeli chcesz zrobić zdjęcie z innym powiększeniem, kliknij  ->Set magnification>set picture magnification, wpisz w oknie wartość powiększenia i kliknij „OK”.

Jeżeli chcesz użyć tego samego powiększenia dla wszystkich zdjęć, które zamierzasz zrobić, kliknij  ->Set magnification>Set capture magnification. Teraz wszystkie zdjęcia będą miały to samo powiększenie i będziesz mógł rozpocząć bezpośrednie pomiary.

#5024 МИКРОСКОП DIGISCIENCE 10X-300X

(РИС.1)

1. Отверстие для микро SD-карты- 2. Вывод видео - 3. Выход HDMI - 4. Тубус фокусирования - 5. Колесо поляризации - 6. Индикатор зарядки - 7. Светодиодная подсветка для объектов - 8. Регулировка по высоте - 9. Кнопка спуска (Capture) - 10. LCD-дисплей - 11. Регулировка яркости падающего света - 12. Цифровое увеличение - 13. Регулировка яркости излученного света - 14. Разъем USB/DC - 15. Включение/выключение (вкл/выкл) - 16. Регулировка (Setup) - 17. Вверх - 18. Подтвердить - 19. Вниз - 20. Режим (фото/видео/проигрывание)

Для включения микроскопа нажмите кнопку 15.

ФОКУСИРОВАНИЕ И НАБЛЮДЕНИЕ

Можно получить различное увеличение за счет вращения колеса регулировки высоты (8) и тубуса фокусирования (4). Увеличение растёт, если опускать вниз линзу объектива. Для наблюдения с небольшим увеличением приведите линзу микроскопа как можно выше и отрегулируйте фокус с помощью соответствующего регулирования (4). Такое положение рекомендуется для наблюдения за такими объектами, как монеты, марки, электронные компоненты и проч. Для наблюдения с большим увеличением приведите линзу микроскопа как можно ниже и затем отрегулируйте фокус.

Для наблюдения за образцами на предметном стекле включите светодиодную подсветку на платформе (7).

РЕЖИМ ФОТО/ВИДЕО

Нажмите кнопку СПУСК (9), чтобы сфотографировать или снять видео наблюдения. Нажмите кнопку MODE (20) для перехода от одного режима к другому (фото/видео/проигрывание).

Чтобы удалить файлы, в режиме проигрывания нажмите кнопку 16 для входа в подменю и подтвердите удаление нужного файла. (РИС. 2)

Чтобы защитить файлы, нажмите кнопку 16 для входа в подменю и подтвердите защиту фотографий от удаления (РИС. 3)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛЯРИЗАТОРА (5)

Поляризатор является системой, которая устраняет блики. Вращением колеса поляризатора (5) на 90° можно включить или отключить эффект поляризации.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К КОМПЬЮТЕРУ

Соедините микроскоп с компьютером при помощи кабеля USB. Выберите микрокарту SD и сможете смотреть записанные фотографии и видео.

Или достаньте микрокарту sd и соедините микроскоп с компьютером с помощью кабеля USB, выберите режим «камера ПК» и включите программу PortableCaptureplus. Таким образом вы сможете увидеть на экране компьютера то, что микроскоп непосредственно наблюдает в текущий момент. При использовании этой функции кнопки микроскопа не работают, необходимо использовать функции программы.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ВНЕШНЕМУ МОНИТОРУ

Вставьте разъем видеопровода в видеовыход микроскопа (2). Вставьте разъем в специальное гнездо вашего монитора и обратитесь к руководству монитора или ТВ, чтобы найти нужный канал просмотра. Объекты, наблюдаемые микроскопом, появятся на мониторе.

МЕНЮ ЭКРАНА МИКРОСКОПА

Нажмите кнопку 16 для входа в меню фото/видео микроскопа.

В режиме фотографии еще раз нажмите кнопку 16 для выбора разрешения фотографии среди 12M/10M/8M/5M/3M (РИС. 4)

В режиме видео нажмите кнопку 1 для выбора разрешения для записи видео среди 1080P/720P.

- **РЕЖИМ СПУСКА:** В режиме фотографии нажмите кнопку 16, вы можете выбрать режим спуска и промежуток между двумя спусками. (РИС. 5)

- **РЕЖИМ ЗАМЫКАНИЯ ВИДЕО:** В режиме видео нажать кнопку 16, вы можете регулировать длину каждого видеоролика. Off означает, что нет записи, первый видеоролик завершен. (РИС. 6)

- **ДАТА/ВРЕМЯ:** Нажмите кнопку 16 и перейдите вниз с помощью кнопки 19, чтобы выбрать систему даты и времени. Также в режиме фотографии нажмите кнопку 16, чтобы выбрать date stamp, то есть печать даты на фотографиях. (РИС. 7)

- **СИСТЕМА ТВ:** После нажатия кнопки 16 вы можете выбрать систему PAL или NTSC для выхода ТВ, чтобы она была совместима с вашим прибором. (РИС. 8)


- **АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ:** Нажмите кнопку 16. Теперь вы можете переходить от одной опции к другой, чтобы выбрать, через сколько времени микроскоп должен автоматически выключиться. (РИС. 9)

- **ЯЗЫК ПРОГРАММЫ:** Нажмите кнопку 16 и выберите нужный язык.

- **ФОРМАТИРОВАНИЕ SD-КАРТЫ:** Нажмите кнопку 16, вы можете выбрать (функция OK) форматирование вашей SD-КАРТЫ (РИС. 10)


- **ФАБРИЧНЫЕ НАСТРОЙКИ:** Нажмите кнопку 16 и выберите сброс микроскопа до изначальной конфигурации. (РИС. 11)


PORTABLE CAPTURE PLUS SOFTWARE


- **УСТАНОВКА ПРОГРАММЫ:** Установите диск с драйверами  и дважды нажмите на значок для установки PortableCapture Plus, установка начнется автоматически.

Также вы можете скачать программу с сайта www.cameradownload.net.

- **СОЕДИНЕНИЕ:** Подсоедините микроскоп к USB-разъему компьютера и включите программу нажатием на значок, размещенный на рабочем столе после установки. Перед вами откроется следующее окно (РИС.12). Когда микроскоп отсоединен от входа USB компьютера, появляется сообщение.

- **СНЯТЬ ФОТОГРАФИЮ:** 

- **ЗАПИСАТЬ ВИДЕО:** 

- **НАСТРОИТЬ ТАЙМЕР:** 

- **КАЛИБРОВАНИЕ И ИЗМЕРЕНИЕ:** 

Перед выполнением измерений с помощью микроскопа необходимо выполнить калибровку. Выведите линейку в программе нажатием Options>Crossing

Поместите вложенную линейку калибрования  на предметный столик микроскопа и отрегулируйте увеличение так, чтобы изображение получилось четким. Сделайте фотографию выбранной области так, чтобы линии были параллельны решетке, как показано ниже. (РИС.13)


Дважды нажмите на изображение, чтобы перейти к интерфейсу измерения.

Выберите значок калибрования  и поместите мышь на фотографию.

Нажмите на точки начала и конца известного значения. Появится диалоговое окно, где вы можете ввести цифру измерения в поле Actual dimension.

Нажмите ОК, реальное увеличение будет выведено в правом верхнем углу экрана. (РИС. 14)


Внимание! Линии измерения должны быть параллельны.


Теперь можно использовать функцию Apy angle line, для этого нажать на значок  измерения для повторного замера значения.

Если замеренное значение более или менее равно появившемуся значению, калибрование завершено.

Если вы хотите изменить увеличение и отрегулировать фокус, чтобы сделать фотографию, выполните новое калибрование увеличения.

Дважды нажмите для открытия фотографии, нажмите  >Reset magnification. Начните калибрование.

Если вы хотите сделать фотографию с другим увеличением, нажмите  >Set magnification>set picture magnification и введите размер увеличения в окно, нажмите ОК.

Если вы хотите использовать одно и то же увеличение для фотографий, нажмите  >Set magnification>Set capture magnification. Теперь все фотографии будут иметь одно и то же увеличение, вы можете непосредственно начинать измерение.

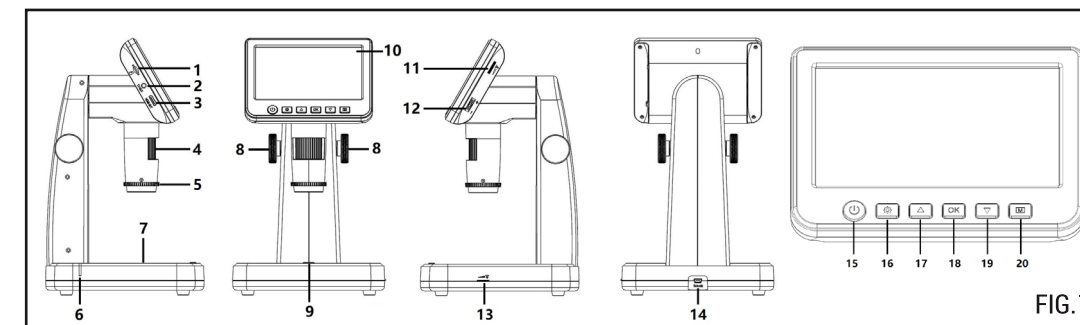


FIG.1



FIG.2

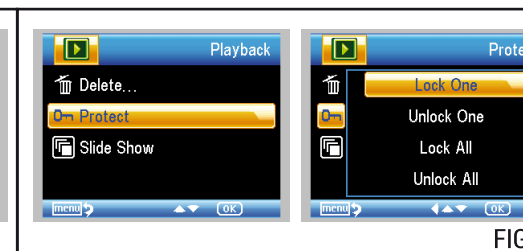


FIG.3

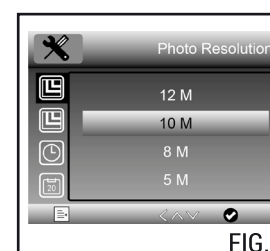


FIG.4

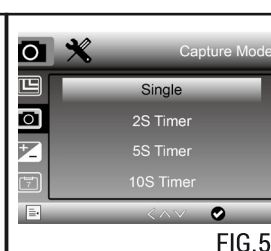


FIG.5



FIG.6

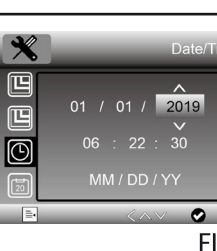


FIG.7

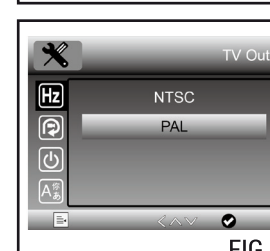


FIG.8

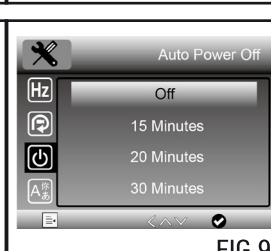


FIG.9



FIG.10

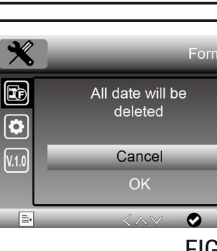


FIG.11

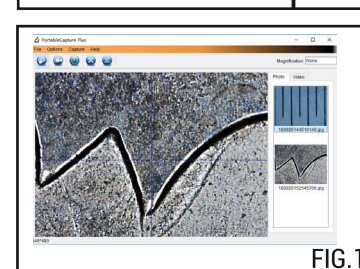


FIG.12

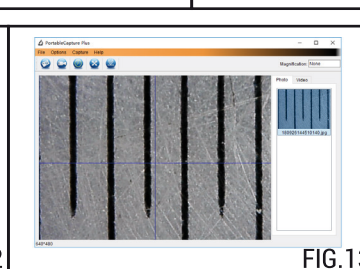


FIG.13

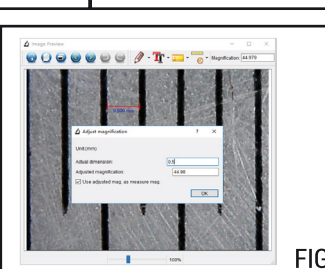


FIG.14