

DIGITAL MICROSCOPE IMAGER



SOFTWARE MANUAL MODEL #44423 Note: The contents of this manual and updates are subject to change without notice.

1. OPERATING INSTRUCTIONS

A. SOFTWARE PRE-SETS

- 1. When running the S-Viewer software for the first time, taking the time to make a few pre-set choices will make future use easier and more effective.
- 2. When more than one video device is available on the computer, the software allows you to select the target video device you wish to use.
- 3. Select Video Capture Device from the Option tab in the main toolbar.



4. When the dialog box Select Device appears, you can select the target video device in the list of devices.

| | - |
|--------|-------|
| | |
| era 💌 | |
| | 1 |
| Cancel | |
| | era 💌 |

5. Next, set the video resolution. To begin, select **Option->Video Resolution**.



6. When the dialog box *Properties* appears, you can change the video resolution by choosing from the list of options.

| Properties | × |
|---|-------------------|
| Stream Format | |
| Video Format | Compression |
| Video Standard: None Frame Rate: 15.000 | I Frame Interval: |
| Flip Horizontal: Snap Shot | P Frame Interval: |
| MJPG | |
| Output Size: | Quality: |
| 1280 x 1024 💌 | |
| 640 x 480 (default) 1600 x 1200 1280 x 1024 | Cancel Apply |

7. Next, set the desired video attributes.

8. Select **Option—>Video Properties** to adjust the basic video capture properties.



9. The Cap Properties window will appear.

10. The Video Proc Amp tab allows you to adjust the video Brightness, Contrast, Hue, and other attributes.

| ideo Proc Amp Camera C | ontrol | | | |
|------------------------|----------|---------------------------------------|-------|------|
| | | | | Auto |
| Brightness | | | 128 | Г |
| Contrast | - | | 16 | |
| Hue | _ | | 0 | |
| Saturation | _ | | 16 | |
| Sharpness | - | | 0 | |
| Gamma | | | 64 | |
| White Balance | _ | | 160 | ~ |
| Backlight Comp | <u> </u> | | | |
| Gain | - | | | |
| ColorEnable | Г | PowerLine Frequency (Anti Flicker) | 60 Hz | • |
| | | Default | | |

11. The Camera Control tab allows you to pre-set the Aperture (Iris) of the camera.

| lideo Proc Amp Came | ra Control | |
|---|------------|------|
| Zoom Focus Exposure Aperture (Iris) Pan | | Auto |
| Tilt Roll Low Light Compensation | | |
| | | 20 |

- 12. Finally, select how you would like to save your recordings.
- 13. Select *Option->Save Option*, and the Save Option dialog box will pop up.

| Opti | on | Window About |
|------|-----|--------------------|
| | Vi | deo Capture Device |
| | Vi | deo Resolution |
| | Vie | deo Properties |

14. From the Save Option window, you can set where and how you would like the recordings to be saved to your computer.

| Save Option | × |
|--------------------------------|-----|
| File Name | |
| Prefix | |
| | |
| Start Suffix | |
| 0 ÷ | |
| Folder | n l |
| L: NUsers | |
| Image Type | |
| C Bitmap 🕞 JPeg | |
| Save with | |
| Title Date/Time | |
| - Save With(still measurement) | _ |
| 🗆 Measure 🔲 Ruler | |
| Description | |
| Title | |
| 1 | |
| Author | |
| 1 | |
| OK Cancel | |

15. Shortcut: Clicking on the vertical rectangle next to the Folder address bar will bring up the Browse for Folder window.

| Save Option | | \times | | | |
|------------------------------|-----------|---------------|------|-------------------|----|
| File Name | | | | | |
| Prefix | | | | | |
| | | | | | |
| Start Suffix | | | | | |
| | | | | | |
| Folder | | | | | |
| C:\Users\ | | | | | |
| Image Type | | | | | |
| C Bitmap G | JPeg | | | | |
| Save with | | | | | |
| Title | Date/Time | Browse for Fo | lder | | × |
| Save With(still measurement) | | | | | |
| 🗆 Measure | Ruler | | | | |
| Description | | | G | AC_MSIL | ^ |
| Title | | > | in | etpub | |
| | | ~ | In | tel | |
| Author | | | > | ExtremeGraphics | |
| | | | | gp | |
| | | | | Logs | |
| OK | Cancel | | | Wireless | |
| | | | Pe | erfLogs | |
| | | > | Pr | ogram Files | |
| | | > | Pr | ogram Files (x86) | ~ |
| | | | | | |
| | | | | OK Cance | al |
| | | | | | |

- 16. Once you have made your selections here, your recordings will always be saved accordingly when you select *File->Save*.
- 17. Helpful Tip: If you ever would like to save a recording to a different location, simply select File->Save As and the Save As window will appear to enable you to save the file somewhere else on your computer.

B. OPERATION- MENU CONTROLS

FILE MENU



- **1. Open Picture Folder:** Opens the folder set as the default location for saving recordings made with the software.
- 2. Open: Allows you to open files from their saved locations.
- **3.** Close: Closes the opened videos or images.
- 4. Save: Saves the current video or still image to the default file location. For more information on defining the file location, see Option->Save Option.
- **5.** Save As: Opens the **Save As** window to enable you to save a recording to a location other than that specified as the default location.
- 6. Exit: Exits the application.

VIEW MENU



- 1. Status Bar: Displays or conceals the status bar.
- 2. Tool Bar: Displays or conceals the consequently-used tool bar.
- 3. Process Bar: Displays or conceals the process bar.
- 4. Measure Bar: Displays or conceals the measuring tool bar.
- **5. Full Screen:** Displays the video in full screen. (Use the *Esc* key to return to normal view.)

VIDEO MENU



- 1. Adjust: Opens the *Cap Properties* window to allow adjustment of video parameters (Color, Exposure, WB, Frame Rate, Power Frequency, etc.).
- **2. Enable:** Activates or deactivates the real-time processing effects (described below) and/or real-time measurement.
- **3.** The rest of the commands in the Video menu are also accessible via the toolbar.



The effects of these commands are as follows:



Original Image



B. Flip Vertical



A. Flip Horizontal



C. Gray



Binary × Enable 0 128 255

A note on **Binary Video**: You can adjust the threshold value of binary (1 to 255) to display dynamically; simply check the Enable box in the **Binary** window to use or deactivate the binary real-time processing effect.



A. To use these RGB controls, simply check the Enable box in the *RGB Adjusting* window.

4. RGB: Opens and closes the RGB real-time video

control window.

B. A control window for advanced RGB adjustments can be accessed through the *Advanced* button.

| 🔽 Er | able | | | |
|-------|------|-----|-------|-------------|
| Red | J | | 0 | UK |
| Green | J | | 0. | Cancel |
| Blue | | | 0 [| Advanced <- |
| No. | Name | Red | Green | n Blue |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

- **C.** Simply check the *Enable* box in this window to activate these controls.
- **D.** Adjust the red-green-blue slide bars for video tri-color matching.
- **E. Apply:** Selects options from list box and then applies them to the current video.
- **F. Add:** Adds the adjusted red-green-blue value to the database and displays this formula in the list.
- G. Delete: Deletes options from the list or database.

MEASURE MENU



- 1. The commands in the Measure menu can also be accessed in the toolbar under Measure.
 - **A.** This toolbar is initially positioned vertically and to the right of the image area in the software, but it can be dragged to a horizontal position along the top if desired.



2. The controls in this menu are as follows:

| OPERATION Type | OPERATION INSTRUCTION | DISPLAYING Value |
|--|---|------------------------------|
| Move Movement | Selects image to be moved. The image will display in a dotted line. Click and drag to the desired new location. | |
| Line Measure point to point | Select the starting point. Click the left button of the mouse and drag to your desired end point. | The length of the line |
| Angle Measure an angle | Click three points in different positions with the mouse to form an angle. | The angle's measurement |
| Rect Measure a rectangle | Select the top left corner of a rectangle. Click the left button of the mouse and drag to the lower right corner of the rectangle. | The area of the rectangle |
| Circle Measure a circle | Select the center of a circle. Click the left button of the mouse and drag to the point on the arc. | The radius of the circle |
| TriCircle Measure a circle by three points | Click three points in different positions with the mouse to form a circle. | The radius of the circle |
| Polygon Measure the area of a polygon | Select the first point by clicking the left mouse button. Release the button and move to the second point in the polygon. Click the left button to mark that point. Repeat until all points are marked. To close the polygon, move the mouse back to the first point and click the right mouse button. | The area of the polygon |
| Counting Identify locations with circled numeral | Select the first point and click the left mouse button. Continue in sequence with all points where markers are desired. | Numbered circles |
| Delete Delete an item | Select the item desired to be deleted by clicking the left mouse button. | |
| DeleteAll Delete all measurements | Select this command to delete all measurements made. | |

3. Special commands:

Α.

Calibration : Selecting the **Calibration** command opens the **Ruler Setting** window. With this window, you can use a standard microscope calibration ruler or other ruler with sufficiently small graduations to calibrate your software's measurement functions.

| 1.1 | - Real Result X-Ruler (Y-Ruler (| s 0.2000 0.2000 | | um/pixel um/pixel | ОК Y=X |
|--|---|-----------------------|---------|----------------------|-----------|
| | - Physical Ru | lor | | | SaveTo |
| 0.0 | Ruler Unit | um | 1 | - | LoadFrom |
| | Y-Ruler Unit | 10.00 | | - un | Cancel |
| b | Image Ruler | (pixel) | | | |
| roo coum | X-Start 5 | 0 | Y-Start | 50 | |
| 1. | XEnd 1 | 00 | Y-End | 100 | |
| 1.000 | X-Lenth 5 | 0 | Y-Lenth | 50 | |

- i. Delete Available Units of Measurement: um/mm/cm/inch.
- ii. X Direction: The length along the X axis.
- iii. Y Direction: The length along the Y axis.
- iv. Demarcation Adjustment: Move the movable points (in the blue circle) of the ruler seen in the image, and the value of trim size (unit length per pixel) will change.
- v. Y=X: Makes the X-axis ruler equal to the Y-axis ruler.
- vi. Save To: Save the currently demarcated parameter to a file.
- vii. Load From: Load a previously demarcated parameter file.

B. Setting : Selecting the *Measure Setting* command opens a window to enable you to set the colors of measuring lines, movable points, and words.

| Measure Colo | | OK |
|--------------------|-------|----------------------------|
| Measurement | | • |
| Point | | Cancel |
| Text | | · |
| Others | | -1 |
| Precision | 1 | • |
| Font Size | Small | • |
| Font Background | Gray | • |

The image below shows an example of the results of the settings shown in the Measure Setting window illustrated just above:



ANNOTATION MENU



- 1. Move: Selects the added annotation to be moved. The annotation will display in a dotted line. Click and drag to the desired new location.
- 2. Arrow: Draws an arrow. Click the left mouse button on the location to which the arrow is desired to point then hold and drag in the direction from which you'd like the arrow to originate.
- 3. Text: Inserts a textbox.
 - A. Select the *Text* command.
 - B. The Input Text window will open.

| Input Text | × |
|---------------------------------------|---|
| Text(New line by pressing CTRL+ENTER) | |
| This is some text | - |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| OK Cancel | |

- C. Type your desired text in the box and select OK.
- D. Your text will be added to the image.
- 4. Delete: Deletes an annotation.
- 5. Cross Line: Overlays a solid X,Y line across the image area.
- 6. Dashed Cross Line: Overlays a dashed X,Y line across the image area.
- 7. The rest of the commands in the Video menu are also accessible via the toolbar.

STANDARD TOOLBAR

| 6 | 🔰 🖪 💽 🕕 📷 🛍 🚱 🚼 🛙 | 00% - | | |
|----------|--|-------------|----------|---------------------------|
| ٩. | Video | | | |
| 1. 2. | Preview: Activates or returns to live image viewing. | ands as fou | nd in th | e <i>File</i> menu. |
| 3. | Pause: Pauses live image viewing. | | 1 | Interval Capture X |
| 4. | Capture: Record video images to display in a newly-opened window. | | | 0 - Interval (sec) Images |
| 5. | Interval Capture: Opens the Interval Capture windo | w. | | Current |
| | A. Wait (sec): Seconds after which the image capture begin | ns. | | File Name |
| | B. Interval (sec): Duration between image captures. | | | No. |
| | C. Images: Number of images to be recorded. | | | |
| 6. | Record: Opens the Record window. | Record | | Start Stop Cancel |
| | A. Path: Selects the address for saving video files. | Path | | Start Pause Stop |
| | B. Start: Start video recording. | File: | C:V | |
| | C. Pause: Pause the video. | Status: | Readv | |
| | D. Stop: Stop recording. | | , | |

7. Adjusting Video: Opens the Cap Properties window (the same menu as used to set the video properties in the Software Pre-sets section of this manual.

8. Toggle Full Screen: Displays the image area at full screen. (Use the *Esc* key to return to normal viewing.)

2. TROUBLE-SHOOTING

A. ISSUE: NO PREVIEW (BLANK SCREEN)

Follow these steps:

- 1. Check to ensure the microscope's illumination source is activated or its mirror properly positioned.
- 2. Check to ensure that the video device is connected, and the video device driver is installed in Device Manager.
- 3. Check to ensure the Exposure (Iris) value under Cap Properties is normal.
- 4. Check the dialog box Select Video Device to make sure the correct target video device is selected.
- 5. Close the software and unplug the imager. Then, plug in the imager again and restart both computer and software.
- If the unit and software still don't function properly after you have followed all these steps, please contact Customer Service:

Celestron Customer Service Department 2835 Columbia Street Torrance, CA 90503 Tel. (310) 328-9560 Fax. (310) 212-5835 Monday-Friday 8AM-4PM PST

3. CARE AND MAINTENANCE

Your Celestron Digital Microscope Imager is a precision optical instrument and should be treated with care at all times. Follow these suggestions and your microscope will need very little maintenance throughout its lifetime.

- + Store your imager in a clean, dry place.
- + Never use your imager where operation of such devices is restricted. Improper use creates the risk of serious accident.
- + Only use your imager within the 23° to 120°F (-5° to 50° C) temperature range. Try to limit sudden temperature changes as this may create moisture in the imager housing.
- + Do not try to access the internal components of your imager or attempt to modify it in any way. Only authorized technicians should perform maintenance or repairs.
- + Keep your imager away from water and other liquids. Never use it in rain or snow. Moisture creates the danger of fire and electric shock.
- + If the exterior of your imager needs cleaning, wipe it with a moist cloth.

4. WARRANTY

Your Celestron Digital Microscope Imager has a two year limited warranty. Please visit the Celestron website for detailed information on all Celestron products: **www.celestron.com/pages/warranty**.



©2018 Celestron • All rights reserved • celestron.com 2835 Columbia Street • Torrance, CA 90503 U.S.A. Telephone: 1 (800) 421-9649 • Printed in China



FCC Note: 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. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

+ Reorient or relocate the receiving antenna.

+ Increase the separation between the equipment and receiver.

+ Connect the equipment into an outlet on a circuit different from

that to which the receiver is connected.

+ Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

This product is designed and intended for use by those 14 years of age and older. Product design and specifications are subject to change without prior notification.



CAMÉRA NUMÉRIQUE POUR MICROSCOPE



MODE D'EMPLOI DU LOGICIEL MODÈLE N°. 44423

Note : Le contenu de ce mode d'emploi et ses mises à jour peut être modifié sans préavis.

1. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

A. PRÉ-RÉGLAGES DU LOGICIEL

- 1. Lors de la première utilisation du logiciel S-Viewer, nous vous recommandons de prendre le temps d'effectuer quelques choix de pré-réglages pour rendre son utilisation future plus simple et efficace.
- 2. Si plus d'un dispositif vidéo est disponible sur l'ordinateur, le logiciel vous donne le choix de sélectionner le dispositif vidéo cible que vous souhaitez utiliser.
- 3. Sélectionnez Dispositif de capture vidéo dans l'onglet Option de la barre d'outils principale.



4. Dans la boîte de dialogue Sélectionner dispositif qui apparaît, vous pouvez sélectionner le dispositif vidéo cible depuis la liste.

| 123 |
|-----|
| 1 |
| - |
| _ |
| |
| |

5. Définissez ensuite la résolution vidéo. Pour commencer, sélectionnez Option->Résolution vidéo.



6. Dans la boîte de dialogue *Propriétés*, vous pouvez changer la résolution des vidéos en faisant votre choix dans la liste des options.

| Properties | × |
|------------------------------------|-------------------|
| Stream Format | |
| Video Format | Compression |
| Video Standard: None | |
| Frame Rate: 15.000 | I Frame Interval: |
| Flip Horizontal: 🔽 Snap Shot | P Frame Interval: |
| Color Space / Compression: | · · · |
| MJPG 💌 | |
| Output Size: | Quality: |
| 1280 x 1024 💌 | |
| 640 x 480 (default) 1600 x 1200 | |
| 1280 x 1024 | Cancel Apply |
| 800 x 600 | |

- 7. Définissez ensuite les attributs de la vidéo.
- 8. Sélectionnez **Option->Propriétés vidéo** pour ajuster les propriétés vidéo de base.



9. La fenêtre Propriétés cap. apparaîtra.

10. L'onglet Amp. proc.vidéo vous permet d'ajuster les propriétés de Luminosité, de Contraste, de Teinte et autres.

| ideo Proc Amp Camera Co | ontrol | | | |
|-------------------------|----------|---------------------------------------|-------|------|
| | | | | Auto |
| Brightness | | t | 128 | Г |
| Contrast | | | 16 | |
| Hue | _ | t | 0 | |
| Saturation | — | | 16 | Г |
| Sharpness | - | | 0 | |
| Gamma | | | 64 | |
| White Balance | | | 160 | |
| Backlight Comp | <u> </u> | | | |
| Gain | - | | | |
| ColorEnable | Г | PowerLine Frequency (Anti Flicker) | 60 Hz | • |
| | | Default | | |

11. L'onglet **Contrôle de la caméra** vous permet de pré-régler l'ouverture (Iris) de la caméra.

| lideo Proc Amp Came | era Contr | ol | | | |
|---|-----------|----|-----|------|-----|
| Zoom Focus Exposure Aperture (Iris) Pan Tilt Roll Low Light Compensation | | j_ | ult | Auto | |
| | | | | 1 | 7.1 |

12. Enfin, sélectionnez la méthode d'enregistrement de vos captures.

13. Sélectionnez **Option—>Option d'enregistrement**, la boîte de dialogue Option d'enregistrement apparaîtra.

| Option | | Window | About | | |
|----------------------|----|------------|-------|--|--|
| Video Capture Device | | | | | |
| | Vi | deo Resolu | tion | | |
| Video Properties | | | | | |
| | Sa | ve Option | | | |

14. Dans la fenêtre **Option d'enregistrement**, vous pouvez sélectionner la manière dont vos captures sont enregistrées dans votre ordinateur.

| Save Option | × |
|----------------------------|-----------|
| File Name | |
| Prefix | |
| | |
| Start Suffix | |
| 0 | ÷ |
| Folder | |
| C:\Users | U |
| - Image Type | |
| C Bitmap | IPeg |
| Save with | |
| Title | Date/Time |
| - Save With(still measuren | nent) |
| Measure | Ruler |
| Description | |
| Title | |
| | |
| Author | |
| | |
| ОК | Cancel |

15. Raccourci : Cliquez sur le rectangle vertical situé à côté de la barre d'adresse des dossiers affichera la fenêtre **Sélection de dossier**.



- Une fois vos sélections effectuées, vos captures seront toujours enregistrées de cette manière lorsque vous sélectionnez Fichier->Enregistrer.
- 17. Conseil utile : Si vous souhaitez enregistrer une capture dans un emplacement différent, sélectionnez simplement Fichier->Enregistrer sous, pour afficher la fenêtre Enregistrer sous qui vous permettra d'enregistrer le fichier dans un autre emplacement de votre ordinateur.

B. UTILISATION - CONTRÔLES DU MENU

MENU DOSSIER



- **1. Ouvrir le dossier des images :** Ouvre le dossier définit par défaut pour l'enregistrement des vidéos capturées avec le logiciel.
- 2. Ouvrir : Vous permet d'ouvrir les fichiers depuis leur emplacement d'enregistrement.
- 3. Fermer: Pour fermer toutes les images ou vidéos ouvertes.
- 4. Enregistrer : Enregistre la capture ou image actuelle dans le dossier par défaut. Pour en savoir plus sur comment définir le chemin de fichier, voyez *Option->Option d'enregistrement.*
- 5. Enregistrer sous : Ouvrez la fenêtre *Enregistrer sous* pour enregistrer une capture dans un emplacement autre que celui spécifié par défaut.
- 6. Quitter : Quitter l'application

MENU AFFICHAGE



- 1. Barre d'état : Pour afficher ou masquer la barre d'état.
- 2. Barre d'outils : Pour afficher ou masquer la barre d'outils.
- 3. Barre de traitement : Pour afficher ou masquer la barre de traitement.
- 4. Barre de mesure : Pour afficher ou masquer la barre d'outils de mesure.
- 5. Plein écran : Pour afficher la vidéo en plein écran. (Appuyez sur la touche *Éch.* Pour revenir à la vue normale.)

MENU VIDÉO



- Ajuster : Pour ouvrir la fenêtre Propriétés cap vous permettant d'ajuster les paramètres vidéo (Couleurs, Exposition, WB, Débit d'images, Fréquence de puissance, etc.).
- **2.** Activer : Pour activer ou désactiver les effets de traitement de l'image en temps réel (décrits ci-dessous) et/ou la mesure en temps réel.
- **3.** Les autres commandes du menu Vidéo sont également accessibles via la barre d'outils.



Les effets de la commande sont les suivants :



Image d'origine



B. Inverser verticalement



A. Inverser horizontalement



C. Niveaux de gris



F. Augmenter la netteté

G. Binaire

| Binary | | × |
|----------|-----|-----|
| 🔲 Enable | | |
| | | |
| 0 | 128 | 255 |

Note concernant le traitement Vidéo binaire : Vous pouvez ajuster la valeur du seuil binaire (1 à 255) pour afficher de manière dynamique. Cochez simplement la boîte dans la fenêtre Binaire pour utiliser ou désactiver l'effet de traitement binaire en temps réel.

| RGB Adjusting | | × |
|-------------------|---|-------------|
| □ Enable Red □ | n | OK |
| Green J | 0 | Cancel |
| Blue J | 0 | Advanced >> |

- 4. RGB : Pour activer ou désactiver la fenêtre de contrôle vidéo RGB en temps réel :
 - A. Pour pouvoir utiliser les contrôles RGB, cochez simplement la boîte Activé dans la fenêtre Ajustement RGB.
 - B. Une fenêtre de contrôle pour l'ajustement avancé du spectre RGB est accessible depuis le bouton Avancé.

| C. Cochez a fenêtre p D. Ajustez correspo E. Applique à la vidéo F. Ajouter : ajustées à dans la lis G. Supprimou de la la |
|--|

MENU DE MESURE



- 1. Les commandes du menu de mesure sont également accessibles dans la barre d'outils via Mesure.
 - A. Cette barre d'outils est initialement positionnée verticalement, sur la droite de la zone d'image du logiciel, mais vous pouvez la faire glisser en position horizontale sur la haut, si vous le désirez.



2. Les options de ce menu sont les suivantes :

| TYPE D'OPÉRATION | INSTRUCTIONS D'OPÉRATION | VALEUR Affichée |
|--|--|----------------------|
| Move Mouvement | Sélectionne l'image à déplacer. L'image sera affichée dans une ligne en pointillés. Cliquez et faites glisser sur le nouvel emplacement désiré. | |
| Line Mesurer point à point | Sélectionnez le point de départ. Cliquez gauche et faites glisser sur le point de fin désiré. | Longueur de la ligne |
| Angle Mesurer un angle | Cliquez sur trois points différents sur différentes positions pour former un angle. | Mesure de l'angle |
| Rect Mesurer un rectangle | Sélectionnez le coin supérieur gauche d'un rectangle. Cliquez gauche et faites glisser vers le coin inférieur droit du rectangle. | Surface du rectangle |
| Circle Mesurer un cercle | Sélectionnez le centre d'un cercle. Cliquez gauche et faites glisser vers le point sur l'arc. | Rayon du cercle |
| TriCircle Mesurer un cercle via trois points | Cliquez sur trois points différents sur différentes positions pour former un cercle. | Rayon du cercle |
| Polygon Mesurer la surface d'un polygone | Sélectionnez le premier point en cliquant gauche. Relâchez le bouton et pointez sur le second point du polygone. Cliquez gauche pour marquer ce point. Répétez jusqu'à ce que tous les points soient marqués. Pour fermer le polygone, pointez sur le premier point et cliquez droit. | Surface du polygone |
| Counting Identifier des points avec der pastilles numérotées | Sélectionnez le premier point en cliquant gauche. Continuez en séquence avec tous les points à marquer. | Pastilles numérotées |
| Delete Supprimer un élément | Sélectionnez l'élément que vous souhaitez supprimer en cliquant gauche. | |
| DeleteAll Supprimer toutes les mesures | Sélectionnez cette commande pour supprimer toutes les mesures effectuées. | |

3. Commandes spéciales :

A.

Calibration : Sélectionnez la commande Calibration pour ouvrir la fenêtre Paramètres de la règle. Dans cette fenêtre, vous pouvez utiliser une règle de calibration pour microscope standard ou une autre règle comportant suffisamment de petites graduations pour calibrer les fonctions de mesure de votre logiciel.

| | Ruler Setting | | | × |
|------------|------------------------------|---------|----------|----------|
| | Real Results | 00 | um/rixel | ОК |
| 1 1 | Y-Ruler 0.20 | 00 | um/pixel | Y=X |
| | Physical Ruler | | | SaveTo |
| 0.000 | Ruler Unit | um | - | LoadFrom |
| | X-Ruler Unit Y-Ruler Unit | 10.00 | un un | Cancel |
| | Image Ruler(pixe | -l) | | |
| 100.00um | X-Start 50 | Y-Start | 50 | |
| Sec. 1 | XEnd 100 | YEnd | 100 | |
| 1000000000 | X-Lenth 50 | Y-Lenth | 50 | |
| 1 A . | | | | |

- i. Supprimer les unités de mesure disponibles : um/mm/cm/inch.
- ii. Direction X : La longueur sur l'axe X.
- iii. Direction Y : La longueur sur l'axe Y.
- iv. Ajustement de démarcation : Déplacez les points mobiles (dans le cercle bleu) de la règle illustrée sur l'image, pour que la valeur de calcul (unité de longueur par pixel) change.
- v. Y=X : Égalise la règle de l'axe X avec la règle de l'axe Y.
- vi. Enregistrer sous : Pour enregistrer le paramètre de démarcation actuel dans un fichier.
- vii. Charger depuis : Pour charger un fichier de paramètre de démarcation existant.

B. Setting : Sélectionnez la commande *Paramètres de mesure* pour ouvrir une fenêtre vous permettant de définir les couleurs des lignes de mesure, des points mobiles et du texte.

| Measurement | | | OK |
|--------------------|-------|---|--------|
| Point | | | Cancel |
| Text | | · | |
| Others | | | |
| Precision | 1 | • | |
| Font Size | Small | • | |
| Font Background | Gray | • | |

L'image ci-dessous montre un exemple des résultats des paramètres affichés dans la da fenêtre Paramètres de mesure, illustrée ci-dessus :



MENU D'ANNOTATIONS



- 1. Déplacer : Pour sélectionner une annotation ajoutée et la déplacer. L'annotation sera affichée en pointillés. Cliquez et faites glisser sur le nouvel emplacement désiré.
- 2. Flèche : Pour dessiner une flèche. Cliquez gauche pour indiquer le point final de la flèche puis cliquez et faites glisser vers le point d'origine de la flèche.
- 3. Texte : Pour insérer une boîte de texte.
 - A. Sélectionnez la commande *Texte*.
 - B. La fenêtre de Saisie de texte s'ouvre.

| Input Text | × |
|---------------------------------------|---|
| Text(New line by pressing CTRL+ENTER) | |
| This is some text | - |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| OK Cancel | |

- C. Tapez le texte désiré dans la boîte, et sélectionnez OK.
- D. Votre texte sera ajouté à l'image.
- 4. Supprimer : Pour supprimer une annotation.
- 5. Lignes croisées : Pour superposer des lignes X et Y sur la zone d'image.
- 6. Lignes croisées en pointillés : Pour superposer des lignes X et Y en pointillés sur la zone d'image.
- 7. Les autres commandes du menu Vidéo sont également accessibles via la barre d'outils.

BARRE D'OUTILS STANDARD



D. Stop : Pour arrêter l'enregistrement.

7.

- Ajuster la vidéo : Ouvre la fenêtre **Propriétés cap** (identique au menu utilisé pour définir les propriétés vidéo de la section pré-réglages du logiciel de ce mode d'emploi).
- 8. Basculer en plein écran : Pour afficher l'image en plein écran. (Appuyez sur la touche Éch. pour revenir à l'affichage normal.)

2. DÉPANNAGE

A. PROBLÈME : PAS D'APERÇU EN TEMPS RÉEL (ÉCRAN VIDE)

Suivez ces étapes :

- 1. Vérifiez que la source lumineuse du microscope est activée ou que son miroir est positionné correctement.
- 2. Vérifiez que le dispositif vidéo est connecté, et que le pilote du dispositif vidéo est installé dans le Gestionnaire des périphériques.
- 3. Vérifiez que la valeur d'ouverture (Iris) dans les **Propriétés cap** est normale.
- 4. Vérifiez la boîte de dialogue Sélectionner dispositif vidéo pour vous assurer que le dispositif vidéo correcte est sélectionné.
- 5. Fermez le logiciel et débranchez la caméra. Branchez ensuite la caméra de nouveau, et redémarrez l'ordinateur et le logiciel.

Si l'unité et le logiciel ne fonctionnent toujours pas convenablement après avoir suivi ces étapes, prenez contact avec le service clients :

Celestron Département de service clients 2835 Columbia Street Torrance, CA 90503 Tél. (310) 328-9560 Fax. (310) 212-5835 Lundi-vendredi 8 heures-16 heures PST

3. SOIN ET MAINTENANCE

Votre Caméra numérique pour microscope de Celestron est un instrument optique de précision, qui doit être manipulé avec soin. Observez ces suggestions et votre microscope nécessitera très peu d'entretien pendant toute sa durée de vie.

- + Rangez votre caméra numérique dans un lieu sec.
- + N'utilisez jamais votre caméra numérique dans les cas où l'utilisation de dispositifs de ce type est interdite. Une utilisation incorrecte peut créer des risques de sérieux accidents.
- + Utilisez votre caméra numérique dans un environnement de température situé entre 23° et 120°F (-5° à 50° C) seulement. Essayez autant que possible d'éviter les grands changements de température, qui peuvent entraîner la formation de condensation à l'intérieur de la caméra numérique.
- + Ne tentez pas d'accéder aux composants internes de votre caméra numérique et ne tentez pas de les modifier d'une quelque manière que ce soit. Seuls les techniciens autorisés sont à même d'effectuer la maintenance ou des réparations.
- + Ne mettez pas votre caméra numérique en contact avec l'eau ou d'autres liquides. Ne jamais l'utiliser sous la pluie ou la neige. L'humidité peut créer des risques d'incendie ou d'électrocution.
- + Si la surface de votre caméra numérique doit être nettoyée, essuyez-la avec un chiffon humide.

4. GARANTIE

Votre Caméra numérique pour microscope de Celestron est accompagnée d'une garantie limitée de deux ans. Rendez-vous sur le site de Celestron pour obtenir des informations détaillées sur tous les produits Celestron : **www.celestron.com/pages/warranty**.



©2018 Celestron • Tous droits réservés • celestron.com 2835 Columbia Street • Torrance, CA 90503 U.S.A. Téléphone : 1(800) 421-9649 • Imprimé en Chine.



Déclaration de la FCC : Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites applicables aux appareils numériques de classe B, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre une énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, rien ne garantit que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant puis en rallumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger l'interférence par une ou plusieurs des mesures suivantes :

+ Réorientez ou déplacez l'antenne réceptrice.

+ Augmentez la distance entre l'équipement et le récepteur.

+ Connectez l'équipement à une prise sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.

+ Prenez contact avec un revendeur ou un technicien expérimenté de radio/TV pour obtenir de l'aide.

Ce produit est conçu et prévu pour être utilisé par les personnes de 14 ans et plus. La conception et les caractéristiques techniques du produit sont sujettes à modification sans préavis.



DIGITALER MIKROSKOP-IMAGER



SOFTWAREHANDBUCH MODELL #44423 Hinweis: Änderung und Aktualisierung der Inhalte in dieser Bedienungsanleitung vorbehalten.

1. GEBRAUCHSANWEISUNGEN

A. SOFTWARE-VOREINSTELLUNGEN

- 1. Nehmen Sie sich beim ersten Ausführen der S-Viewer-Software die Zeit, um einige voreingestellte Möglichkeiten zu erstellen, die den zukünftigen Einsatz einfacherer und effektiver machen.
- 2. Wenn mehr als ein Videogerät auf dem Computer verfügbar ist, können Sie mit der Software das zu verwendende Ziel-Videogerät auswählen.
- 3. Wählen Sie in der Haupt-Symbolleiste unter der Registerkarte **Option** den Eintrag **Video Capture Device** (Videoaufnahmegerät).



4. Wenn das Dialogfeld Select Device (Gerät auswählen) angezeigt wird, wählen Sie das Ziel-Videogerät in der Geräteliste aus.

| Name | |
|---------------------|---|
| 2.0MP USB2.0 Camera | • |

5. Stellen Sie anschließend die Videoauflösung ein. Wählen Sie dazu Option->Video Resolution (Option->Video Auflösung).


6. Wenn das Dialogfeld *Eigenschaften* angezeigt wird, können Sie die Bildschirmauflösung durch Auswahl aus der Liste der Optionen ändern.

| Properties | × |
|------------------------------------|-------------------|
| Stream Format | |
| Video Format | Compression |
| Video Standard: None | |
| Frame Rate: 15.000 | I Frame Interval: |
| Flip Horizontal: 🔽 Snap Shot | P Frame Interval: |
| Color Space / Compression: | <u> </u> |
| MJPG 👻 | |
| Output Size: | Quality: |
| 1280 x 1024 💌 | |
| 640 x 480 (default) 1600 x 1200 | |
| 1280 x 1024 800 x 600 | Cancel Apply |

- 7. Stellen Sie anschließend die gewünschten Video-Attribute ein.
- 8. Wählen Sie **Option->Video Properties (Option->Video-Eigenschaften)**, um die grundlegenden Video-Aufnahmeeigenschaften einzustellen.



- 9. Das Fenster Cap Properties (Aufnahme-Eigenschaften) wird angezeigt.
- Stellen Sie in der Registerkarte Video Proc Verstärker die Optionen Helligkeit, Kontrast, Farbton und weitere Attribute des Videos ein.

| And And Camera C | ontrol | | | | |
|------------------|----------|-------------------|--------------------------|-------|------|
| - | | | | | Auto |
| Brightness | | 1 | | 128 | Г |
| Contrast | | | | 16 | |
| Hue | | | | 0 | |
| Saturation | | | | 16 | |
| Sharpness | <u> </u> | | | 0 | Г |
| Gamma | | j | | 64 | |
| White Balance | | j | | 160 | ~ |
| Backlight Comp | - | | | | Г |
| Gain | - | | | | - F |
| ColorEnable | Г | PowerLine F (A | requency nti Flicker) | 60 Hz | • |
| | | Default | | | |

11. Mit der Registerkarte **Camera Control (Kamerasteuerung)** können Sie die Aperturblende (Irisblende) der Kamera voreinstellen.

| ap Properties | | > |
|--|-------------|------|
| Video Proc Amp Came Zoom Focus Exposure Aperture (Iris) Pan Tilt Roll Low Light Compensation | Auto | |
| | OK Cancel A | pply |

- 12. Wählen Sie abschließend, wo und wie Sie Ihre Aufnahmen speichern möchten.
- **13.** Wählen Sie **Option—>Save Option (Option—>Speichern Option)** und das Dialogfeld Save Option (Speichern Option) wird angezeigt.

| ideo Capture Device |
|---------------------|
| |
| ideo Resolution |
| ideo Properties |
| |

14. Im Fenster Save Option (Speichern Option) können Sie festlegen, wo und wie die Aufnahmen auf Ihrem Computer gespeichert werden sollen.

| Save Option | > | ĸ |
|------------------------|-------------|---|
| File Name | | 1 |
| Prefix | | |
| | | |
| Start Suffix | | |
| 0 | ÷ | |
| Folder | | |
| C:\Users | U | |
| Image Type | | 1 |
| C Bitmap | • JPeg | |
| - Save with | | 1 |
| 🗖 Title | 🗖 Date/Time | |
| Save With(still measur | rement) | 1 |
| Measure | Ruler | |
| Description | | 1 |
| Title | | |
| | | |
| Author | | |
| | | |
| OK | Cancel | |

15. Schnellschaltfläche: Klicken Sie auf das senkrechte Rechteck neben der Ordner-Adressleiste, um das Fenster Browse for Folder (Ordner suchen) zu öffnen.

| Save Option | × | |
|------------------------------|-----------------------|---|
| File Name | | |
| Prefix | | |
| | | |
| Start Suffix | | |
| 0 ÷ | | |
| Folder | | |
| C:\Users\ | | |
| Image Type | | |
| C Bitmap 💿 JPeg | | |
| Save with | | |
| Title Date/Time | Browse for Folder | × |
| Save With(still measurement) | - | |
| 🗖 Measure 🗖 Ruler | | |
| Description | GAC_MSIL | ^ |
| Title | > inetpub | |
| | V Intel | |
| Author | > ExtremeGraphics | |
| | gp | |
| | Logs | |
| OK Cancel | Wireless | |
| | Perflogs | |
| | > Program Files | |
| | > Program Files (x86) | ~ |
| | | |
| | OK Cancel | I |
| | | |

- Sobald Sie hier Ihre Auswahl getroffen haben, werden Ihre Aufnahmen stets mit den gleichen Einstellungen gespeichert, wenn Sie *File->Save (Datei->Speichern)* auswählen.
- 17. Nützlicher Tipp: Wenn Sie eine Aufnahme an einem anderen Ort speichern möchten, wählen Sie einfach Datei->Speichern unter. Das Dialogfeld Save As (Speichern unter) wird angezeigt, damit Sie die Datei an einem beliebigen Ort auf Ihrem Computer speichern können.

B. INBETRIEBNAHME - MENÜSTEUERUNG

DATEIMENÜ



- **1. Open Picture Folder (Bilderordner öffnen):** Öffnet den Ordner, der mit der Software als Standard-Speicherort für Aufnahmen eingerichtet wurde.
- 2. Open (Öffnen): Öffnet Dateien an dem Ort, an dem sie gespeichert wurden.
- 3. Close (Schließen): Schließt geöffnete Videos oder Bilder.
- 4. Save (Speichern): Speichert das aktuelle Video oder Standbild am standardmäßigen Speicherort. Weitere Informationen zum Festlegen des Speicherorts für Dateien finden Sie unter Option->Save Option (Option->Speichern Option).
- 5. Save As (Speichern unter): Öffnet das Dialogfeld Save As (Speichern unter), um eine Aufnahme an einem anderen Ort als dem standardmäßigen Speicherort zu speichern.
- 6. Exit (Beenden): Beendet die Anwendung.

ANZEIGEMENÜ



- 1. Status Bar (Statusleiste): Zeigt die Statusleiste an oder verbirgt sie.
- **2. Tool Bar (Werkzeugleiste):** Zeigt die entsprechende Werkzeugleiste an oder verbirgt sie.
- **3. Process Bar (Fortschrittsbalken):** Zeigt den Fortschrittsbalken an oder verbirgt ihn.
- 4. Measure Bar (Messungsleiste): Zeigt die Messungsleiste an oder verbirgt sie.
- **5. Full Screen (Vollbild):** Zeigt das Video im Vollbildmodus an. (Kehren Sie mit der Taste *Esc* zur Normalansicht zurück.)

VIDEOMENÜ



- Adjust (Anpassen): Öffnet das Fenster Cap Properties (Aufnahme-Eigenschaften), um die Video-Parameter (Farbe, Aperturblende, Weißabgleich, Bildrate, Netzfrequenz usw.) anzupassen.
- **2. Enable (Aktivieren):** Aktiviert oder deaktiviert die Echtzeit-Verarbeitung der Effekte (wie unten beschrieben) bzw. die Echtzeit-Messung.
- **3.** Auf die restlichen Befehle im Videomenü kann auch über die Symbolleiste zugegriffen werden.



Die Auswirkungen dieser Befehle sind wie folgt:



Originalbild



B. Vertikal gespiegelt



A. Horizontal gespiegelt



C. Graustufen



D. Negative (Negativdarstellung)



F. Sharpen (Schärfer darstellen)



E. Emboss (Erhabene Darstellung)



G. Binary (Schwarz-Weiß)

| Binary | | × |
|----------|-----|-----|
| 🗌 Enable | 1 | |
| | | |
| 0 | 128 | 255 |

Hinweis zu **Schwarz-Weiß Video:** Sie können den Schwellenwert von schwarz-weiß (1 bis 255) bis dynamisch anzeigen. Markieren Sie im Fenster **Binary (Schwarz-Weiß)** einfach das Kontrollkästchen Enable (Aktivieren), um die Echtzeit-Verarbeitung des Schwarz-Weiß-Effekts zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

| RGB Adjusting | × |
|-------------------|---------------|
| ☐ Enable Red J | о ОК |
| Green j | 0 Cancel |
| Blue J | 0 Advanced >> |

- **4. RGB:** Öffnet und schließt das Einstellfenster für RGB-Echtzeit-Videos.
 - A. Zum Einsatz dieser RGB-Steuerelemente markieren Sie einfach das Kästchen Enable (Aktivieren) im Fenster **RGB Adjusting (RGB-Einstellungen)**.
 - B. Das Fenster f
 ür die erweiterten RGB-Einstellungen kann
 über die Schaltfläche Advanced (Erweitert) aufgerufen werden.

MESSUNGSMENÜ



- 1. Auf die Befehle im Messungsmenü kann auch über die Symbolleiste unter Messung zugegriffen werden.
 - A. Diese Symbolleiste ist anfangs senkrecht ausgerichtet und befindet sich in der Software rechts vom Bildbereich. Sie kann jedoch ggf. oben in eine horizontale Ausrichtung gezogen werden.



2. In diesem Menü sind folgende Steuerelemente verfügbar:

| FUNKTIONSART | ANWEISUNGEN ZUR FUNKTION | ANGEZEIGTER WERT |
|--|---|-----------------------------|
| Move Bewegung | Wählen Sie das zu verschiebende Bild. Das Bild wird in einem gepunkteten Rahmen angezeigt. Klicken auf das Bild und ziehen Sie es an die gewünschte Position. | |
| Line Misst Punkt-zu-Punkt | Wählen Sie den Startpunkt. Klicken Sie mit der linken Maustaste und ziehen Sie bis zum gewünschten Endpunkt. | Länge der Linie |
| Angle Misst einen Winkel | Klicken Sie mit der Maus drei Punkte an verschiedenen Stellen an, um einen Winkel zu erstellen. | Gemessener Winkel |
| Rect Misst ein Rechteck | Wählen Sie die obere linke Ecke eines Rechtecks. Klicken Sie mit der linken Maustaste und ziehen Sie zur unteren rechten Ecke des Rechtecks. | Flächeninhalt des Rechtecks |
| Circle Misst einen Kreis | Wählen Sie den Mittelpunkt eines Kreises. Klicken Sie mit der linken Maustaste und ziehen Sie zum Punkt des Kreisbogens. | Radius des Kreises |
| TriCircle Misst einen Kreis über drei Punkte | Klicken Sie mit der Maus auf drei Punkte an verschiedenen Stellen, um einen Kreis zu erstellen. | Radius des Kreises |
| Polygon Misst die Fläche eines Polygons | Wählen Sie den ersten Punkt durch Klicken mit der linken Maustaste. Lassen Sie die Taste los und gehen Sie zum zweiten Punkt im Polygon. Klicken Sie mit der linken Taste, um den Punkt zu markieren. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis alle Punkte markiert sind. Bewegen Sie zum Schließen des Polygons die Maus wieder zum ersten Punkt und klicken Sie mit der rechten Maustaste. | Flächeninhalt des Polygons |
| Counting Markiert Stellen mit eingekreisten Zahlen | Wählen Sie den ersten Punkt und klicken Sie mit der linken Maustaste. Machen Sie nacheinander mit allen Punkten weiter, an denen Markierungen gewünscht sind. | Nummerierte Kreise |
| Delete Löscht ein Element | Wählen Sie das zu löschende Element aus, indem Sie es mit der linken Maustaste anklicken. | |
| DeleteAll Löscht alle Messungen | Löschen Sie mit diesem Befehl alle vorgenommenen Messungen. | |

3. Spezielle Befehle:

A.

Calibration : Auswahl des Befehls Calibration (Kalibrierung) öffnet das Fenster Ruler Setting (Lineal-Einstellung). Mit diesem Fenster können Sie über ein normales Mikroskop-Kalibrierungslineal oder über ein anderes Lineal mit hinreichend kleinen Abstufungen die Messungsfunktionen Ihrer Software kalibrieren.

| | Ruler Setting | | | | - × |
|-------------------|-----------------------------|-------------|---------|----------|----------|
| | Real Results X-Ruler 0 | 2000 | | m/pixel | ОК |
| 1 1 | Y-Ruler 0 | 2000 | u | m/pixel | Y = X |
| | Physical Rule | я | | | SaveTo |
| | Ruler Unit | um | 2 | • | LoadFrom |
| | XRuler Unit Y-Ruler Unit | 10.00 | | un un | Cancel |
| b | Image Ruled; | pixel) | | | 1 |
| 100.00µm | X-Start 50 | E | Y-Start | 50 | |
| 1.1.1.1.1.1.1.1.1 | X-End 10 | 0 | Y-End | 100 | |
| 1 Classification | X-Lenth 50 | | Y-Lenth | 50 | |
| 1.1 | | | | | ed. |

i. Verfügbare Maßeinheiten löschen: µm/mm/cm/Zoll.

- ii. X-Richtung: Die Länge entlang der X-Achse.
- iii. Y-Richtung: Die Länge entlang der Y-Achse.
- iv. Begrenzungs-Anpassung: Verschieben Sie die Punkte des Lineals (im blauen Kreis), wie im Bild dargestellt. Der Wert der Beschnittgröße (Längeneinheit pro Pixel) ändert sich.
- v. Y=X: Macht das Lineal der X-Achse zu dem der Y-Achse identisch.
- vi. Save To (Speichern unter): Speichert die aktuellen Begrenzungs-Parameter in einer Datei.
- vii. Load From (Laden aus): Lädt eine vorhandene Abgrenzungs-Parameterdatei.

B. Setting : Auswahl des Befehls *Measure Setting (Messungseinstellung)* öffnet ein Fenster, in dem Sie die Farbe von Messlinien, verschiebbaren Punkten und Text einstellen können.

| Measurement | | | OK |
|--------------------|-------|---|--------|
| Point | | | Cancel |
| Text | | | |
| Others | | | |
| Precision | 1 | • | |
| Font Size | Small | • | |
| Font Background | Gray | • | |

Die Abbildung unten zeigt ein Beispiel für die Ergebnisse der Einstellungen im Fenster Measure Setting (Messungseinstellung), siehe oben:



BESCHRIFTUNGSMENÜ



- 1. Move (Verschieben): Wählt die hinzugefügte Beschriftung, die verschoben werden sollen. Die Beschriftung wird in einem gepunkteten Rahmen angezeigt. Klicken Sie ihn an und ziehen Sie ihn an die gewünschte Position.
- 2. Arrow (Pfeil): Zeichnet einen Pfeil. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf die Stelle, auf die der Pfeil zeigen soll. Halten und ziehen Sie ihn anschließend in die Richtung, von der der Pfeil ausgehen soll.
- 3. Text: Fügt ein Textfeld ein.
 - A. Wählt den Befehl Text.
 - B. Öffnet das Fenster Input Text (Text eingeben).

| Input Text | \times |
|---------------------------------------|----------|
| Text(New line by pressing CTRL+ENTER) | |
| This is some text | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| OK Cancel | |

- C. Geben Sie den gewünschten Text in das Feld ein und wählen Sie OK.
- D. Ihr Text wird zum Bild hinzugefügt.
- 4. Delete (Löschen): Löscht eine Beschriftung.
- 5. Gekreuzte Linie: Blendet eine durchgehende X/Y-Linie über dem Bildbereich ein.
- 6. Gestrichelte gekreuzte Linie: Blendet eine gestrichelte X/Y-Linie über dem Bildbereich ein.
- 7. Der Rest der Befehle im Videomenü ist auch über die Symbolleiste erreichbar.

STANDARD-SYMBOLLEISTE



- C. Pause: Unterbricht vorübergehend die Videoaufnahme.
- D. Stop (Stopp): Beendet die Aufnahme.

7.

Video anpassen: Öffnet das Fenster Cap Properties (Aufnahme-Eigenschaften) (das gleiche Menü wie beim Einstellen der Video-Eigenschaften im Abschnitt Software-Voreinstellungen in diesem Handbuch.

Status:

Ready

Zu Vollbild umschalten: Stellt den Bildbereich als Vollbild dar. (Kehren Sie mit der Taste Esc zur 8. Normalansicht zurück).

| Interval Capture X |
|-----------------------|
| Interval |
| Wait (sec) |
| 0 |
| Interval (sec) Images |
| |
| Current |
| Wait |
| File Name |
| No. |
| |
| Start Stop Cancel |

2. FEHLERBEHEBUNG

A. PROBLEM: KEINE VORSCHAU (LEERER BILDSCHIRM)

Befolgen Sie diese Schritte:

- 1. Kontrollieren Sie, ob die Beleuchtung des Mikroskops aktiviert oder sein Spiegel richtig positioniert ist.
- 2. Kontrollieren Sie, ob das Videogerät angeschlossen ist und sein Treiber im Gerätemanager installiert wurde.
- Kontrollieren Sie, ob unter Cap Properties (Aufnahme-Eigenschaften) in Exposure (Iris) (Aperturblende (Irisblende)) ein normaler Wert eingegeben wurde.
- 4. Kontrollieren Sie das Dialogfeld **Select Video Device (Videogerät wählen)**, um sicherzustellen, dass das richtige Ziel-Videogerät ausgewählt wurde.
- Schließen Sie die Software und stecken Sie den Imager ab. Schließen Sie anschließend den Imager wieder an und starten Sie Computer und Software neu.

Nachdem Sie alle diese Schritte ausgeführt haben und Gerät sowie Software immer noch nicht ordnungsgemäß funktionieren, wenden Sie sich an den Kundendienst:

Celestron Kundendienst 2835 Columbia Street Torrance, CA 90503 Tel. (310) 328-9560 Fax. (310) 212-5835 Montag bis Freitag 8:00-16:00 PST

3. PFLEGE UND INSTANDHALTUNG

Ihr Celestron Digitalmikroskop-Imager ist ein optisches Präzisionsinstrument und muss stets vorsichtig behandelt werden. Befolgen Sie diese Vorschläge und Ihr Mikroskop wird während seiner Lebensdauer nur sehr wenig Wartung benötigen.

- + Lagern Sie den Imager an einem sauberen und trockenen Ort.
- + Verwenden Sie Ihren Imager keinesfalls an Orten, an denen der Betrieb solcher Geräte beschränkt ist. Bei unsachgemäßer Nutzung besteht die Gefahr von schweren Unfällen.
- + Nehmen Sie Ihren Imager lediglich in einem Temperaturbereich von -5 °C bis 50 °C in Betrieb. Vermeiden Sie plötzliche Temperaturschwankungen, da diese zu Feuchtigkeit im Imager-Gehäuse führen können.
- + Versuchen Sie nicht, an die internen Komponenten Ihres Imagers zu gelangen oder ihn in irgendeiner Weise zu modifizieren. Nur autorisierte Techniker dürfen Instandhaltungs- oder Reparaturarbeiten durchführen.
- + Halten Sie den Imager von Wasser oder anderen Flüssigkeiten fern. Verwenden Sie ihn niemals in Regen oder Schnee. Feuchtigkeit führt zur Feuer- oder Stromschlaggefahr.
- + Wischen Sie zur Reinigung des Imagers sein Äußeres mit einem feuchten Tuch ab.

4. GARANTIE

Ihr Digitalmikroskop-Imager verfügt über eine zweijährige eingeschränkte Gewährleistung. Auf der Celestron-Website finden Sie detaillierte Informationen zu allen Celestron-Produkten: **www.celestron.com/pages/warranty**.



©2018 Celestron • Alle Rechte vorbehalten • celestron.com 2835 Columbia Street • Torrance, CA 90503 U.S.A. Telefonnummer: 1 (800) 421-9649 • Gedruckt in China



FCC-Erklärung: Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B in Übereinstimmung mit Artikel 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen nachteilige Störungen in häuslichen Installationen bieten. Dieses Gerät verursacht und verwendet Energie im Radiofrequenzbereich und kann auf solchen Frequenzen ausstrahlen. Falls es nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es Störungen bei Funkkommunikation verursachen. Dennoch gibt es keine Garantie, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten können. Wenn dieses Gerät schädliche Störungen für den Radio- oder TV-Empfang erzeugt, die durch das Aus- oder Einschalten des Geräts ermittelt werden können, sollte der Anwender versuchen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- + Die Empfangsantenne verlegen oder neu ausrichten.
- + Den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger vergrößern.
- + Das Gerät an eine andere Steckdose auf einem anderen Stromkreis als
- dem des Empfängers anschließen.
- + Den Händler oder einen erfahrenen Radio- und Fernsehtechniker um Hilfe bitten.

Dieses Produkt wurde für den Gebrauch durch Personen von 14 Jahren oder älter entworfen und bestimmt. Produktdesign und technische Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.



CÁMARA MICROSCOPIO DIGITAL



MANUAL DEL SOFTWARE MODELO #44423 Nota: El contenido de este manual y las actualizaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

1. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

A. PRECONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE

- 1. Cuando ejecute por primera vez el software S-Viewer, tomar un tiempo para realizar algunas elecciones de preconfiguración hará que el uso en el futuro sea más sencillo y eficaz.
- 2. Cuando se disponga de más de un dispositivo de video en el ordenador, el software le permitirá seleccionar el dispositivo de video objetivo que desee usar.
- 3. Seleccione Dispositivo de captura de video de la pestaña Opciones en la barra de herramientas principal.



 Cuando aparezca la ventana de diálogo Seleccionar dispositivo, podrá seleccionar el dispositivo de video objetivo de la lista de dispositivos.

| × |
|--------|
| |
| |
| mera 🔹 |
| |
| Cancel |
| |

5. A continuación, establezca la resolución de video. Para comenzar, seleccione Opciones->Resolución video.



6. Cuando aparezca la ventana de diálogo *Propiedades*, podrá cambiar la resolución del video seleccionando de la lista de opciones.

| Properties | × |
|------------------------------|-------------------|
| Stream Format | |
| Video Format | Compression |
| Video Standard: None | |
| Frame Rate: 15.000 | I Frame Interval: |
| Flip Horizontal: 🔲 Snap Shot | P Frame Interval: |
| Color Space / Compression: | · · · |
| MJPG 💌 | |
| Output Size: | Quality: |
| 1280 x 1024 👻 | |
| 640 x 480 (default) | |
| 1280 x 1024 | Cancel Apply |
| 800 x 600 | |

7. A continuación, establezca los atributos de video que desee.

8. Seleccione Opciones->Propiedades de video para ajustar las propiedades de captura de video básicas.



9. Aparecerá la ventana **Propiedades de captura.**

10. La pestaña Amp Proc Video le permite ajustar el brillo, contraste, tono y otros atributos de video.

| Icaliera c | | | | |
|----------------|----------|---------------------------------------|-------|-----|
| Brightness | | | 128 | - F |
| Contrast | | | 16 | |
| Hue | | t | 0 | |
| Saturation | _ | | 16 | |
| Sharpness | - | | 0 | П |
| Gamma | | | 64 | |
| White Balance | | | 160 | ~ |
| Backlight Comp | <u> </u> | | | |
| Gain | - | | | - F |
| ColorEnable | Г | PowerLine Frequency (Anti Flicker) | 60 Hz | • |
| | | Default | | |

11. La pestaña Control de cámara le permtie preestablecer la apertura (iris) de la cámara.

| /ideo Proc Amp Cam | era Control | | |
|---|-------------------------|-----|------|
| Zoom Focus Exposure Aperture (Iris) Pan Tilt Roll Low Light Compensation | ;; ;; ;; ; | 320 | Auto |
| | | | 1 |

12. Para terminar, seleccione el modo en que desea guardar la grabación.

13. Seleccione Opciones->Guardar opciones, y se mostrará la ventana de diálogo Guardar opciones.

| Vi | deo Captur | e Device |
|-----|-------------|----------|
| Vie | deo Resolut | tion |
| Vie | deo Propert | ties |

14. Desde la ventana *Guardar opciones*, puede establecer la ubicación y el modo en que desea guardar las grabaciones en su ordenador.

| Save Option | × |
|------------------------------|---|
| File Name | 7 |
| Prefix | |
| | |
| Start Suffix | |
| 0 1 | |
| Folder | |
| C:\Users | |
| Image Type | - |
| C Bitmap 📀 JPeg | |
| Save with | |
| Title Date/Time | |
| Save With(still measurement) | |
| 🗆 Measure 🔲 Ruler | |
| Description | - |
| Title | |
| | |
| Author | |
| | |
| OK Cancel | |

15. Acceso directos: Pulsar en el rectángulo vertical al lado de la barra de direcciones de la carpeta mostrará la ventana *Explorar carpetas*.

| Save Option | × | |
|------------------------------|-------------------------|---|
| File Name | | |
| Prefix | | |
| Start Suffix | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| _ Image Type | | |
| C Bitmap | | |
| Save with | | |
| Title Date/Time | Browse for Folder | ĸ |
| Save With(still measurement) | - | |
| 🗖 Measure 🗖 Ruler | | |
| C Description | GAC_MSIL |] |
| Title | > inetpub | |
| | V Intel | |
| Author | > ExtremeGraphics | |
| | gp | |
| | Logs | |
| OK Cancel | > Wireless | |
| | PerfLogs | |
| | > Program Files | |
| | > Program Files (x86) V | |
| | | |
| | OK Cancel | |

- Cuando haya realizado aquí sus elecciones, las grabaciones se guardarán de la forma correspondiente cuando seleccione Archivo->Guardar.
- 17. Recomendación útil: Si desea guardar una grabación en una ubicación distinta, seleccione Archivo->Guardar como y se mostrará la ventana Guardar como para permitirle guardar el archivo en otra ubicación de su ordenador.

B. FUNCIONAMIENTO - CONTROLES DE MENÚ

MENÚ DE ARCHIVO



- 1. Abrir carpeta de imágenes: Abre la carpeta establecida como ubicación por defecto para guardar grabaciones realizadas con el software.
- 2. Abrir: Permite abrir archivos desde su ubicación de guardado.
- 3. Cerrar: Cierra los videos o imágenes abiertos.
- Guardar: Guarda el video o imagen actual en la ubicación de archivo por defecto. Para más información sobre la definición de la ubicación del archivo, consulte Opciones->Opción de guardado.
- **5. Guardar como:** Abre la ventana **Guardar como** para permitirle guardar una grabación en una ubicación distinta a la especificada como ubicación por defecto.
- 6. Salir: Sale de la aplicación.

MENÚ VISTA



- 1. Barra de estado: Muestra u oculta la barra de estado.
- 2. Barra de herramientas: Muestra u oculta la barra de herramientas.
- 3. Barra de proceso: Muestra u oculta la barra de proceso.
- 4. Barra de medida: Muestra u oculta la barra de herramienta de medición.
- **5. Pantalla completa:** Muestra el video a pantalla completa. (Use la tecla *Esc* para volver a la vista normal.)

MENÚ VIDEO



- Ajustar: Abre la ventana *Propiedades de captura* para permitir ajustar los parámetros de video (Color, Exposición, BB, Fotogramas, Frecuencia de potencia, etc.).
- **2. Habilitar:** Activa o desactiva los efectos de procesamiento en tiempo real (descritos a continuación) y/o la medición en tiempo real.
- **3.** El resto de comandos del menú Video también están accesibles en la barra de herramientas.



Los efectos de estos comandos son los siguientes:



Imagen original



B. Volteado vertical



A. Volteado horizontal



C. Gris





Una nota sobre **Video binario:** Puede ajustar el valor de umbral binario (1 a 255) para mostrarlo dinámicamente; solo tiene que marcar la casilla Habilitar en la ventana *Binario* para usar o desactivar el efecto de procesamiento en tiempo real binario.

| RGB Adjusting | | × |
|---------------|------|-----------|
| 🔲 Enable | | ок |
| Red J | 0 | |
| Green J | 0 | Cancel |
| Blue J | 0 Ad | vanced >> |

- **4. RGB:** Abre y cierra la ventana de control de video en tiempo real RGB.
 - A. Para usar estos controles RGB, marque la casilla Habilitar en la ventana *Ajustar RGB*.
 - B. Puede acceder a una ventana de control de ajustes RGB avanzados mediante el botón Avanzado.

| RGB Adjusting | | × |
|--|-----|-----------------------------------|
| I Enable Red J Green J Blue J | | 0 OK 0 Cancel 0 Advanced <- |
| No. Name | Red | Green Blue |
| Apply | Add | Delete |

- C. Marque la casilla *Habilitar* en esta ventana para activar estos controles.
- **D.** Ajuste las barras deslizantes roja-verde-azul para la coincidencia de tres colores del video.
- E. Aplicar: Selecciona opciones de la casilla de lista y las aplica al video actual.
- F. Añadir: Añade el valor rojo-verde-azul ajustado a la base de datos y muestra esta fórmula en la lista.
- G. Borrar: Borra opciones de la lista o base de datos.

MENÚ MEDICIÓN



- 1. Los comandos del menú Medición también están disponibles en la barra de herramientas, bajo Medición.
 - A. Esta barra de herramientas está ubicada inicialmente vertical y a la derecha de la zona de imagen del software, pero puede arrastrarse a posición horizontal a lo largo de la parte superior si se desea.



2. Los controles de este menú son los siguientes:

| TIPO DE Operación | INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO | VALOR Mostrado |
|---|---|----------------------|
| Move Movimiento | Selecciona la imagen que se va a mover. La imagen se mostrará con una línea punteada. Pulse y arrastre a la nueva ubicación deseada. | |
| Line Medir de punto a punto | Selecciona el punto inicial. Pulse el botón izquierdo del ratón y arrastre al punto final deseado. | Longitud de la línea |
| Angle Medir un ángulo | Pulse tres puntos en posiciones distintas con el ratón para crear un ángulo. | Medición del ángulo |
| Rect Medir un rectángulo | Selecciona la esquina superior izquierda de un rectángulo. Pulse el botón izquierdo del ratón y arrastre a la esquina inferior derecha del rectángulo. | Área del rectángulo |
| Circle Medir un círculo | Selecciona el centro de un círculo. Pulse el botón izquierdo del ratón y arrastre al punto del arco. | Radio del círculo |
| TriCircle Medir un círculo con tres puntos | Pulse tres puntos en posiciones distintas con el ratón para crear un círculo. | Radio del círculo |
| Polygon Medir el área de un polígono | Seleccione el primer punto pulsando el botón izquierdo del ratón. Suelte el botón y muévalo al segundo punto del polígono. Pulse el botón izquierdo para marcar el punto. Repita hasta que se hayan marcado todos los puntos. Para cerrar el polígono, vuelva a mover el ratón al primer punto y pulse el botón derecho del ratón. | Área del polígono |
| Counting Identificar ubicaciones con numeral en círculo | Seleccione el primer punto y pulse el botón izquierdo del ratón. Prosiga secuencialmente con todos los puntos en los que desee marcadores. | Círculos numerados |
| Delete Borrar un elemento | Seleccione el elemento que se vaya a borrar pulsando el botón izquierdo del ratón. | |
| DeleteAll Borrar todas las mediciones | Seleccione este comando para borrar todas las mediciones realizadas. | |

3. Comandos especiales:

A.

Calibration : Seleccionar el comando **Calibración** abre la ventana **Configurar regla**. Con esta ventana puede usar una regla de calibración de microscopio estándar u otra regla con graduaciones lo suficientemente pequeñas para calibrar las funciones de medición del software.

| | Real Results | 2000 | um/pixel | OK |
|----------|----------------------------|---------|----------|----------|
| 1 1 | Y-Buler 0.3 | 2000 | um/pixel | Y = X |
| | - Physical Rules | ri - | | SaveTo |
| b b | Ruler Unit | lum | - | LoadFrom |
| | XRuler Unit YRuler Unit | 10.00 | un un | Cancel |
| Doo coum | Image Ruledp | ixel] | 60 | + |
| 121220 | XEnd [100 |) YEnd | 100 | |
| 1.11 | X-Lenth 50 | Y-Lenth | 50 | |

- I. Borrar unidades de medición disponibles: um/mm/cm/inch.
- ii. Dirección X: Longitud en el eje X.
- iii. Dirección Y: Longitud en el eje Y.
- iv. Ajuste de demarcación: Mueva los puntos móviles (en el círculo azul) de la regla mostrada en la imagen, y cambiará el valor de tamaño del recorte (unidad de longitud por píxel).
- v. Y=X: Hace que la regla del eje X sea igual que la regla del eje Y.
- vi. Guardar en: Guarda el parámetros actualmente demarcado en un archivo.
- vii. Cargar desde: Carga un archivo de parámetros demarcado previamente.

B. Setting : Seleccionar el comando **Configuración de medición** abre una ventana para permitirle establecer los colores de las líneas de medición, puntos móviles, y textos.

| Measure Colo | , | OK |
|--------------------|-------|--------|
| Point | | Cancel |
| Text | | - - |
| Others | | |
| Precision | 1 | • |
| Font Size | Small | • |
| Font Background | Gray | • |

La imagen siguiente muestra un ejemplo de los resultados de la configuración mostrada en la ventana Configurar medición mostrada anteriormente:



MENÚ ANOTACIÓN



- 1. Mover: Selecciona la anotación añadida que se vaya a mover. La anotación se mostrará con una línea punteada. Pulse y arrastre a la nueva ubicación deseada.
- 2. Flecha: Dibuja una flecha. Pulse el botón izquierdo del ratón en la ubicación a la que desee que apunte la flecha y arrastre aguantando el botón en la dirección desde la que desee que se origine la flecha.
- 3. Texto: Inserta una caja de texto.
 - A. Seleccione el comando Texto.
 - B. Se abrirá la ventana Introducir texto.

| Input Text | × |
|---------------------------------------|---|
| Text(New line by pressing CTRL+ENTER) | |
| This is some text | _ |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| OK Cancel | |

- C. Teclee el texto deseado en la casilla y seleccione Aceptar.
- D. Se añadirá su texto a la imagen.
- 4. Borrar: Borra una anotación.
- 5. Línea cruzada: Sobrepone una línea X, Y recta cruzando la zona de la imagen.
- 6. Línea cruzada punteada: Sobrepone una línea X, Y punteada cruzando la zona de la imagen.
- 7. El resto de comandos del menú Video también están accesibles en la barra de herramientas.

BARRA DE HERRAMIENTAS ESTÁNDAR

| [| 🔁 📄 🖪 🕟 🕕 🔟 🚳 🗭 🇭 📜 🗉 | 00% | - | |
|----------|---|-------------------|----------|---|
| 1. 2. | Vista previa: Activa o vuelve a la vista de imagen en dir | nos coma ecto. | ndos que | e se encuentran en el menú Archivo . |
| 3. | Pausa: Pausa la vista de imagen en directo. | | | Interval Capture X |
| 4. | Capturar: Muestra las imágenes de video grabadas en ventana nueva. | una | | Wait (sec) Interval (sec) Images 1 |
| 5. | Capturar intervalo: Abre la ventana Capturar intervalo | 0. | | Current |
| | A. Espera (s): Segundos pasados los cuales comienza la cap de imagen. | otura | | Wait File Name |
| | B. Intervalo (s): Duración entre capturas de imagen. | | | No. |
| | C. Imágenes: Número de imágenes a grabar. | | | Start Stop Cancel |
| 6. | Grabar: Abre la ventana Grabar. | Record | | × |
| | A. Ruta: Selecciona la dirección para guardar archivos de video. | Path | | Start Pause Stop |
| | B. Iniciar: Inicia la grabación de video. | File: | C:V | |
| | C. Pausar: Pausa el video. | Status: | Ready | |

- D. Detener: Detiene la grabación.
- 7. Ajuste de video: Abre la ventana *Propiedades de captura* (el mismo menú usado para establecer las propiedades de video en la sección de preconfiguración del software de este manual.

^{8.} Cambiar pantalla completa: Muestra la zona de imagen a pantalla completa. (Use la tecla *Esc* para volver a la vista normal.)

2. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

A. PROBLEMA: SIN VISTA PREVIA (PANTALLA VACÍA)

Siga estos pasos:

- 1. Asegúrese de que la fuente de iluminación del microscopio esté activada o que el espejo esté correctamente posicionado.
- 2. Asegúrese de que el dispositivo de video esté conectado e instalado en el gestor de dispositivos.
- 3. Asegúrese de que el valor de exposición (iris) en Propiedades de captura sea normal.
- Compruebe la ventana de diálogo Seleccionar dispositivo de video para asegurarse de que esté seleccionado el dispositivo de video correcto.
- 5. Cierre el software y desconecte la cámara. A continuación, vuelva a conectar la cámara y reinicie el ordenador y el software.

Si la unidad y el software siguen sin funcionar correctamente tras realizar estos pasos, contacte con el servicio al cliente:

Celestron Departamento de servicio al cliente 2835 Columbia Street Torrance, CA 90503 Tel. (310) 328-9560 Fax. (310) 212-5835 Lunes-Viernes 8AM-4PM PST

3. CUIDADOS Y MANTENIMIENTO

Su cámara microscopio digital Celestron es un instrumento óptico de precisión y debe tratarse con cuidado en todo momento. Siga estas recomendaciones de cuidados y mantenimiento y su microscopio necesitará de muy poco mantenimiento durante su vida útil.

- + Guarde la cámara en un lugar limpio y seco.
- + No use nunca la cámara en lugares en que el uso de este tipo de dispositivos esté restringido. Un uso inadecuado crea riesgos de accidentes graves.
- + Use la cámara exclusivamente en temperaturas entre 23° y 120°F (-5° y 50° C). Procure evitar los cambios súbitos de temperatura, ya que podría provocar humedad dentro del chasis de la cámara.
- + No intente acceder a los componentes internos de su cámara ni intente modificarla en modo alguno. El mantenimiento y las reparaciones deben ser realizados exclusivamente por técnicos autorizados.
- + Mantenga su cámara alejada de agua y otros líquidos. No lo use nunca en la lluvia o la nieve. La humedad crea riesgos de incendio y electrocución.
- + Si el exterior de la cámara necesita limpieza, límpiela con una gamuza humedecida.

4. GARANTÍA

Su Cámara microscopio digital Celestron tiene una garantía limitada de dos años. Visite el sitio web de Celestron para obtener información detallada de todos los productos Celestron: **www.celestron.com/pages/warranty**.



©2018 Celestron • Todos los derechos reservados • celestron.com 2835 Columbia Street • Torrance, CA 90503 EE.UU. Teléfono: 1(800) 421-9649 • Impreso en China



Nota FCC: Este equipo ha sido probado y cumple con los límites de un dispositivo digital de Clase B, según el apartado 15 de las normas FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias dañinas en una instalación doméstica. Este equipo genera, usa e irradia energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede provocar interferencias dañinas en comunicaciones por radio. Sin embargo, no existe ninguna garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación concreta. Si este equipo causa interferencias dañinas en la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario intentar corregir las interferencias con una o varias de las medidas siguientes:

- + Reorientar o recolocar la antena receptora.
- + Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- + Conecte el equipo a una toma de corriente o circuito distinto de aquél al que esté conectado el receptor.

+ Consultar al vendedor o a un técnico experimentado de radio/TV para obtener ayuda.

Este producto ha sido diseñado y está pensado para ser usado por personas de 14 años o más de edad. El diseño y las especificaciones del producto están sujetos a cambios sin notificación previa.



REGISTRATORE IMMAGINI MICROSCOPIO DIGITALE



MANUALE SOFTWARE MODELLO #44423 Nota: Il contenuto di questo manuale e gli aggiornamenti sono soggetti a modifica senza preavviso.

1. ISTRUZIONI OPERATIVE

A. PREIMPOSTAZIONI SOFTWARE

- 1. Quando si esegue il software S-Viewer per la prima volta, prendersi il tempo per effettuare alcune preimpostazioni per rendere l'uso futuro più semplice ed efficace.
- 2. Quando più di un dispositivo video è disponibile sul computer, il software consente di selezionare il dispositivo video di destinazione che si desidera utilizzare.
- 3. Selezionare Dispositivo acquisizione video dalla scheda Opzioni nella barra degli strumenti principale.



4. Quando appare la finestra di dialogo **Seleziona dispositivo**, è possibile selezionare il dispositivo video di destinazione nell'elenco dei dispositivi.

| > |
|--------|
| |
| |
| nera 🔹 |
| |
| Cancel |
| |

5. Poi, impostare la risoluzione video. Per iniziare, selezionare Opzione->Risoluzione video.



6. Quando appare la finestra di dialogo *Proprietà*, è possibile modificare la risoluzione video scegliendo dall'elenco delle opzioni.

| Properties | × |
|------------------------------|-------------------|
| Stream Format | |
| Video Format | Compression |
| Video Standard: None | |
| Frame Rate: 15.000 - | I Frame Interval: |
| Flip Horizontal: 🔽 Snap Shot | P Frame Interval: |
| Color Space / Compression: | · · · |
| MJPG 💌 | |
| Output Size: | Quality: |
| 1280 x 1024 💌 | |
| 640 x 480 (default) | [] |
| 1280 x 1024 | Cancel Apply |
| 800 x 600 | |

- 7. Poi, impostare gli attributi video desiderati.
- 8. Selezionare **Opzioni->Proprietà video** per regolare le proprietà di acquisizione video di base.



9. Apparirà la finestra Proprietà cappuccio.

10. La scheda Video Proc Amp consente di regolare la luminosità, il contrasto, la nitidezza e gli altri attributi del video.

| ideo Proc Amp Camera Ci | ontrol | | | |
|-------------------------|----------|---------------------------------------|-------|------|
| | | | | Auto |
| Brightness | | | 128 | Г |
| Contrast | | | 16 | |
| Hue | | t | 0 | |
| Saturation | — | | 16 | |
| Sharpness | - | | 0 | |
| Gamma | | | 64 | |
| White Balance | | | 160 | - |
| Backlight Comp | <u> </u> | | | |
| Gain | - | | | |
| ColorEnable | Г | PowerLine Frequency (Anti Flicker) | 60 Hz | • |
| | | Default | | |

11. La scheda Controllo fotocamera consente di preimpostare l'apertura (iride) della fotocamera.

| | | | | | Auto |
|--------------------------|----------|-----|------|-----|--------|
| Zoom | <u> </u> | | | | |
| Focus | <u> </u> | | | | - F |
| Exposure | J | | | | |
| Aperture (Tris) | | | | 320 | - V |
| Pan | _ | | | - | - F |
| Tilt | J | | | | Г |
| Roll | J | | | - i | - F |
| Low Ligh Compensation | Г | Def | ault | | |
12. Infine, selezionare come si desidera salvare le proprie registrazioni.

13. Selezionare **Opzione–>Opzione salvataggio** e appare la finestra Opzioni di salvataggio.

| Option | Window About | | | | |
|--------|----------------------|--|--|--|--|
| 1 | Video Capture Device | | | | |
| 1 | Video Resolution | | | | |
| N. | Video Properties | | | | |
| | ave Option | | | | |

14. Dalla finestra **Opzioni di salvataggio**, è possibile impostare dove e come si desidera salvare le registrazioni sul proprio computer.

| Save Option | | × |
|--------------------------|-----------|---|
| File Name | | 7 |
| Prefix | | |
| | | |
| Start Suffix | | |
| 0 | ÷ | |
| Folder | | |
| C:\Users | | |
| Image Type | | _ |
| C Bitmap | IPeq | |
| | | |
| Save with | | |
| | Date/Time | |
| Save With(still measuren | nent) | 7 |
| Measure | Ruler | |
| Description | | - |
| Title | | |
| | | |
| Author | | |
| | | |
| ОК | Cancel | |

15. Scorciatoia: Facendo clic sul rettangolo verticale accanto alla barra dell'indirizzo della cartella apparirà la finestra Naviga per cartella.



- 16. Una volta effettuato qui le proprie selezioni, le proprie registrazioni saranno sempre salvate quando si seleziona File->Salva.
- 17. Suggerimento utile: Se si desidera salvare una registrazione in una posizione diversa, selezionare semplicemente File->Salva come e la finestra Salva come apparirà per permettere di salvare il file sul proprio computer.

B. CONTROLLI MENU OPERAZIONI

MENU FILE



- **1. Apri cartella immagine:** Apre la cartella in base alla posizione predefinita per salvare le registrazioni effettuate con il software.
- 2. Apri: Consente di aprire i file dalle loro posizioni salvate.
- 3. Chiudi: Chiude i video o le immagini aperti.
- Salva: Salva i video o le immagini correnti nella posizione predefinita. Per ulteriori informazioni sulla definizione della posizione del file, si veda Opzione->Opzioni di salvataggio.
- **5. Salva come:** Apre la finestra **Salva come** per permettere di salvare una registrazione in una posizione diversa rispetto a quella specificata come posizione predefinita.
- 6. Esci: Esce dall'applicazione.

MENU VISUALIZZA



- 1. Barra stato: Mostra o nasconde la barra di stato.
- 2. Barra degli strumenti: Mostra o nasconde la barra di stato usata.
- 3. Barra di processo: Mostra o nasconde la barra di processo.
- **4. Barra di misurazione:** Mostra o nasconde la barra degli strumenti di misurazione.
- **5. Schermo intero:** Mostra il video a schermo intero. (Usare il tasto *Esc* per ritornare alla visualizzazione normale.)

MENU VIDEO



- **1. Regolare:** Apre la finestra **Proprietà cappuccio** per consentire la regolazione dei parametri video (Colore, Esposizione, BN, Frequenza fotogramma, Frequenza potenza ecc.).
- **2.** Abilitare: Attiva o disattiva gli effetti di elaborazione in tempo reale (descritti di seguito) e/o misurazioni in tempo reale.
- **3.** Il resto dei comandi nel menu Video è accessibile anche attraverso la barra degli strumenti.



Glieffetti di questi comandi sono i seguenti:



Immagine originale



B. Tocco verticale



A. Tocco orizzontale



C. Grigio



D. Negativo



E. Stampare in rilievo



F. Mettere a fuoco



G. Binario

| Binary | | × |
|----------|-----|-----|
| 🗌 Enable | | |
| | | |
| 0 | 128 | 255 |

Una nota su **Video binario:** È possibile regolare il valore soglia binario (da 1 a 255) per visualizzare dinamicamente; basta spuntare la casella Abilita nella finestra **Binario** per usare o disattivare l'effetto di elaborazione in tempo reale binario.

| RGB Adjusting | × |
|-----------------|---------------|
| ☐ Enable Red | ОК |
| Green j | Cancel |
| Blue J | 0 Advanced >> |

- **4. RGB:** Apre e chiude la finestra di controllo video in tempo reale RGB.
 - A. Per usare questi controlli RGB, basta spuntare la casella Abilita nella finestra *Regolazione RGB*.
 - **B.** A una finestra di controllo per regolazioni RGB avanzate è possibile accedere attraverso il pulsante **Avanzate**.

| GB Adjusting | × | |
|--|---|---|
| Image: Product of the second seco | O OK O Cancel O Advanced <- Green Blue | C. Basta spuntare la casella <i>Abilita</i> in questa per attivare questi controlli. D. Regolare le barre a scorrimento ross blu per l'abbinamento tricolore del video. E. Applica: Seleziona le opzioni dalla ca elenco e quindi applicarle al video corrente F. Aggiungi: Aggiunge il valore rosso-v regolato al database e visualizza questa nell'elenco. G. Elimina: Elimina le opzioni dall'elenco o database e database e visualizza questa nell'elenco e database e visualizza questa nell'elenco. |

MENU MISURA



- 1. È possibile accedere ai comandi nel menu Misura nella barra degli strumenti sotto Misura.
 - A. Questa barra degli strumenti è inizialmente posizionata verticalmente e a destra dell'area dell'immagine nel software, ma può essere trascinato in una posizione orizzontale verso l'alto se desiderato.



2. I controlli in questo menu sono come segue:

| TIPO DI OPERAZIONE | ISTRUZIONI OPERATIVE | VALORE Visualizzato |
|---|--|-------------------------------|
| Move Movimento | Seleziona l'immagine da spostare. L'immagine apparirà in una linea tratteggiata. Fare clic e trascinare nella nuova posizione desiderata. | |
| Line Misura punto a punto | Selezionare il punto di partenza. Fare clic sul tasto sinistro del mouse e trascinare al punto finale desiderato. | La lunghezza della linea |
| Angle Misura un angolo | Fare clic su tre punti in diverse posizioni con il mouse per formare un angolo. | La misurazione dell'angolo |
| Rect Misura un rettangolo | Selezionare l'angolo in alto a sinistra del rettangolo. Fare clic sul tasto sinistro del mouse e trascinare nell'angolo in basso a destra del rettangolo. | L'area del rettangolo |
| Circle Misura un cerchio | Selezionare il centro di un cerchio. Fare clic sul tasto sinistro del mouse e trascinare nel punto sull'arco. | Il raggio del cerchio |
| TriCircle Misura un cerchio con tre punti | Fare clic su tre punti in diverse posizioni con il mouse per formare un cerchio. | Il raggio del cerchio |
| Polygon Misura l'area di un poligono | Selezionare il primo punto e facendo clic con il tasto sinistro del mouse. Rilasciare il pulsante e spostarsi al secondo punto nel poligono. Fare clic sul tasto sinistro per contrassegnare tale punto. Ripetere fino a quando tutti i punti sono contrassegnati. Per chiudere il poligono, riportare il mouse alla primo punto e fare clic sul tasto destro del mouse. | L'area del poligono |
| Counting Identifica le posizioni con numero cerchiato | Selezionare il primo punto e fare clic con il tasto sinistro del mouse. Continuare in sequenza con tutti i punti in cui sono desiderati i marcatori. | Cerchi numerati |
| Delete Elimina un elemento | Selezionare gli elementi da eliminare facendo clic con il tasto sinistro del mouse. | |
| DeleteAll Elimina tutte le misurazioni | Selezionare questo comando per eliminare tutte le misurazioni effettuate. | |

3. Comandi speciali:

Α.

Calibration : Selezionando il comando **Calibrazione** apre la finestra **Impostazione righello**. Con questa finestra, è possibile usare un righello di calibrazione del microscopio standard o altro righello con scale sufficientemente piccole per calibrare le funzioni di misurazione del proprio software.

| | Ruler Setting | | | | × |
|-----------------|--|--------------|---------|--------------------|-----------|
| 1.1 | - Real Results X-Ruler 0 Y-Ruler 0 | 2000 2000 | | m/pixel m/pixel | 0K Y=X |
| | - Physical Rule | ы | | | SaveTo |
| D Dumm | Ruler Unit | um | 2 | - | LoadFrom |
| | Y-Ruler Unit | 10.00 | | un | Cancel |
| Denorm | Image Ruleds | pixel) | | a a | - |
| | X-Start 50 | 8 | Y-Start | 50 | |
| A Second Second | XEnd 10 | 0 | Y-End | 100 | |
| 1.000 | X-Lenth 50 | 6 | Y-Lenth | 50 | |
| 1.1 | | | | | |

- i. Eliminare unità di misura disponibili: um/mm/cm/inch.
- ii. Direzione X: La lunghezza lungo l'asse X.
- iii. Direzione Y: La lunghezza lungo l'asse Y.
- iv. Regolazione demarcazione: Spostare i punti mobili (nel cerchio blu) del righello visto nell'immagine e il valore delle dimensioni del taglio (lunghezza unità per pixel) cambierà.
- v. Y=X: Rende il righello dell'asse X uguale al righello dell'asse Y.
- vi. Salva a: Salva il parametro demarcato al momento in un file.
- vii. Carica da: Carica un file parametro demarcato in precedenza.

B. Setting : Selezionando il comando *Impostazione misura* apre una finestra che permette di impostare il colore delle linee di misurazione, punti mobili e parole.

| Measure Colo | · | ОК |
|--------------------|-------|--------|
| Point | | Cancel |
| Test | | • |
| Others | | |
| Precision | 1 | • |
| Font Size | Small | • |
| Font Background | Gray | • |

L'immagine seguente mostra un esempio dei risultati delle impostazioni mostrati nella finestra Impostazione misura illustrata poco sopra:



MENU NOTA



- 1. Sposta: Seleziona la nota aggiunta da spostare. Questa nota apparirà in una linea tratteggiata. Fare clic e trascinare nella nuova posizione desiderata.
- 2. Freccia: Disegna una freccia. Fare clic con il tasto sinistro del mouse sul punto in cui si desidera che la freccia punti quindi tenere premuto e trascinare nella direzione da cui si desidera che la freccia abbia origine.
- 3. Testo: Inserisce una casella di testo.
 - A. Selezionare il comando Testo.
 - B. La finestra Immetti testo sarà aperta.

| Input Text | × |
|---------------------------------------|---|
| Text(New line by pressing CTRL+ENTER) | |
| This is some text | _ |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| OK Cancel | |

- C. Digitare il proprio testo desiderato nella casella e selezionare OK.
- D. Il proprio testo sarà aggiunto all'immagine.
- 4. Eliminare: Elimina una nota.
- 5. Linea trasversale: Sovrappone una linea X, Y intera nell'area dell'immagine.
- 6. Linea trasversale tratteggiata: Sovrappone una linea X, Y tratteggiata nell'area dell'immagine.
- 7. Il resto dei comandi nel menu Video è accessibile anche attraverso la barra degli strumenti.

BARRA DEGLI STRUMENTI STANDARD



- C. Pausa: Mette in pausa il video.
- D. Arresto: Arresta la registrazione.

8.

| Record | | | | |
|---------|------------------|--|--|--|
| Path | Start Pause Stop | | | |
| File: | C:V | | | |
| Status: | Ready | | | |

0÷

1÷

Images

5÷

- 7. Regolazione video: Apre la finestra *Proprietà cappuccio* (lo stesso menu usato per impostare le proprietà video nella sezione Preimpostazioni software di questo menu.
 - **Commutazione schermo intero:** Visualizza l'area immagine a schermo intero. (Usare il tasto **Esc** per ritornare alla visualizzazione normale.)

| ne | | | |
|----|-------|--------|---|
| | Stop | Cancel | |
| | | > | × |
| | Pause | Stop | |

2. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

A. PROBLEMA NESSUNA ANTEPRIMA (SCHERMO VUOTO)

Seguire i passi seguenti:

- 1. Assicurarsi che la sorgente di illuminazione del microscopio sia attivata o il suo specchio correttamente posizionato.
- 2. Assicurarsi che il dispositivo video sia collegato e il driver del dispositivo video sia installato nel Gestore dispositivi.
- 3. Assicurarsi che il valore Esposizione (iride) in Proprietà cappuccio sia normale.
- Spuntare la finestra di dialogo Seleziona dispositivo video per assicurarsi che il dispositivo video di destinazione corretto sia selezionato.
- 5. Chiudere il software e scollegare il registratore di immagini. Quindi, collegare nuovamente il registratore di immagini e riavviare il computer e il software.
- Se l'unità e il software continuano a non funzionare correttamente dopo aver seguito questi passi, contattare l'Assistenza Clienti:

Celestron Dipartimento Assistenza Clienti 2835 Columbia Street Torrance, CA 90503 Tel. (310) 328-9560 Fax. (310) 212-5835 Lunedì-Venerdì 8-16 PST

3. CURA E MANUTENZIONE

Il registratore di immagini per microscopio digitale Celestron è uno strumento ottico di precisione e deve essere trattato sempre con cura. Seguendo i consigli di seguito elencati il microscopio richiederà una manutenzione minima lungo il suo ciclo di vita.

- + Conservare il proprio registratore di immagini in un luogo pulito e asciutto.
- + Non usare mai il proprio registratore di immagini dove il funzionamento di tali dispositivi è limitato. L'uso improprio crea il rischio di incidenti seri.
- + Usare solo il proprio registratore di immagini in un intervallo di temperatura tra 23° e 120°F (tra -5° e 50° C). Cercare di limitare le variazioni improvvise di temperatura in quanto possono creare umidità nell'alloggiamento del registratore di immagini.
- + Non cercare di accedere ai componenti interni del proprio registratore di immagini o tentare di modificarlo in qualsiasi modo. Solo tecnici autorizzati devono eseguire manutenzione o riparazioni.
- + Tenere il registratore di immagini lontano da acqua o altri liquidi. Non utilizzare il microscopio in presenza di pioggia o neve. L'umidità crea il rischio di incendio e scossa elettrica.
- + Se la parte esterna del proprio registratore di immagini deve essere pulita, utilizzare un panno umido.

4. GARANZIA

Il registratore di immagini per microscopio digitale Celestron ha una garanzia limitata di due anni. Visitare il sito web Celestron per informazioni dettagliate: **www.celestron.com/pages/warranty**.



©2018 Celestron • Tutti i diritti riservati • celestron.com 2835 Columbia Street • Torrance, CA 90503 U.S.A. Telefono: 1 (800) 421-9649 • Stampato in Cina



Nota FCC: Questo dispositivo è stato testato ed è risultato conforme ai limiti imposti per i dispositivi digitali di Classe B, ai sensi della Parte 15 delle Norme FCC. Tali limiti sono stati ideati per fornire un'adeguata protezione nei confronti di interferenze dannose in installazioni residenziali. La presente apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radio frequenza e, se non installata e utilizzata conformemente alle istruzioni, può causare interferenze dannose alle radiocomunicazioni. Tuttavia, non esiste alcuna garanzia che l'interferenza non si verifichi in una particolare installazione. Nel caso in cui la presente apparecchiatura causi interferenze dannose alla ricezione radio o televisiva, il che potrebbe essere determinato dall'accensione e dallo spegnimento dell'apparecchiatura, l'utente è incoraggiato a tentare di correggere l'interferenza mediante una o più delle misure seguenti:

+ Riorientare o riposizionare l'antenna di ricezione.

+ Aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il ricevitore.

+ Collegare l'apparecchiatura a una presa su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.

+ Consultare il rivenditore o un tecnico radio/TV esperto per

richiedere assistenza.

Questo prodotto è progettato per essere utilizzato da persone di età uguale o superiore ai 14 anni. Il design del prodotto e le specifiche sono soggetti a modifiche senza previa notifica.