

# amoeba Dual Purpose Digital Microscope



44325

44326

### INSTRUCTION MANUAL MODEL #44325 / #44326

### INTRODUCTION

Congratulations on your Celestron microscope purchase. Your new Amoeba Dual Purpose Microscope is a precision optical instrument made of high quality materials to ensure durability and long life and is designed to give you a lifetime of enjoyment with minimal maintenance.

Amoeba can be used for virtually anything that traditional microscopes are used for: Hobbyists, Educators, Industrial Inspection, Teachers, Students, Science Applications, Law Enforcement Investigation and general use by consumers.

Amoeba is a dual purpose microscope – it works well as a stereoscopic (low power) microscope for solid objects and as a biological (high power) microscope for specimen slides.

Before attempting to use your Amoeba, please read through these instructions thoroughly to familiarize yourself with its functions and operations. Refer to the microscope diagram to locate parts discussed in this manual.

Amoeba provides powers of 10x, 60x and 200x (powers with a 14" monitor). It is well suited for examining solid objects such as coins, stamps, rocks, relics, insects, plants, skin, gems, circuit boards, various materials and many other objects. Amoeba is equally well suited to examine specimen slides of yeasts and molds, cultures, plant and animal parts, fibers, bacteria and more at low, medium and high powers.

You can also explore the exciting microscopic world by creating your own specimen slides. An excellent book to read that describes various activities, projects and techniques is "The World of the Microscope" by Usborne publishing.

With the software included, you can observe magnified images, capture video or take snapshots with Microsoft Windows 7, XP, Vista and some 2000 operating systems. You can also use Amoeba with some other image capture software (Amcap, etc.) that you may have on your Windows operating system. With most Apple MAC Operating Systems, you can take videos and snapshots but will require image/photo capture software for MAC (e.g., combination of iChat with Photobooth, etc.).

**Note:** A CD/DVD drive is required and an open USB port (Version 2.0 interface works best although version 1.1 will work at a lower resolution).

MODEL #44325 AND #44326	SPECIFICATIONS
Power (Magnification)	10x, 60x and 200x using a 14" Monitor
USB Cable	2.0 power from a computer (1.1 is compatible, however video resolution will be lower)
Illuminator	Top and Bottom White LEDs
Digital Camera	1.3 MP CMOS Sensor – 1280x1024 pixel array
Plain Stage with Clips	82 mm (3.2") Diameter
Focuser	Coarse Focus with Dual Knobs
Weight /Dimensions	18 oz (510 g), LxWxH 5.3"x6.5"x10.0" (135x165x254 mm)

### **SPECIFICATIONS**

# GETTING TO KNOW YOUR AMOEBA MICROSCOPE



> Microscope Module	> Microscope Stand with Base
> USB Cable – 2.0	> CD-ROM - ULead Photo Management Software
> Instruction Manual	> Tweezers — Plastic
> Eyedropper – Plastic	> Needle Probe - Plastic
> 8 Pieces Prepared Slides	> 4 Pieces Blank Slides

### SETTING UP AMOEBA

- Carefully remove the microscope tube (module) and base with stand (silver part) from box and set on a table, desk or other flat surface.
- Carefully slide the microscope tube into the arms of the microscope base and stand until the wide section around the power ring rests against the arms.
- 3. The metal terminals at the back of the microscope tube should make contact with the terminals at the back of the arm (on base). These terminals supply power from the computer's USB port to the microscope base for the bottom illuminator.



1. Microscope Tube and Base



2. Microscope Base Arms



3. Terminals on the Back

### USING AMOEBA FOR VIEWING AND/OR IMAGING

Before using Amoeba for viewing or imaging on your computer screen, ensure the driver is recognized by your computer. Amoeba utilizes a "Plug and Play" system where the computer should automatically recognize the driver type on Microsoft Windows 7, XP, Vista and some 2000 operating systems as well as most Apple MAC versions 10.4.9 and later operating systems.



**USB Cable Socket** 

Plug the USB cable (larger socket end) into a USB port on your computer and plug the small socket of the USB cable into the microscope tube. Each computer system will have slightly different messages. For example, on some Windows operating systems, a message may read "Installing Device Driver Software" and shortly thereafter you may see a message "Your Devices Are Ready to Use." Follow the instructions shown on the screen.

You will need to install ULead Photo Management Software (on Windows operating systems) to actually view and/or image. All imaging should be done with the software program as the photo button on the microscope is not usable. Prior to installing the software, unplug the USB cable until the installation is complete. You can also use some different image/photo capture software that you may have on your Windows operating system (Amcap, etc.) if you desire. **Note:** To use Amoeba with most MAC operating systems, you will need MAC Version 10.4.9 or higher and must use a MAC compatible image/photo capture program (iChat with PhotoBooth, etc.). To find PhotoBooth on most Macs, go to your hard drive and click Applications. Choose PhotoBooth from the list of applications. If a camera is already attached to the computer, PhotoBooth will show up as your default. You will need to change this to "Camera" or "USB 2.0 Camera." You can now take photos with Amoeba using the capture button. Please note: Many keyboards on Macs have a USB port. Amoeba will not work through this USB port because it does not have enough power. You must connect the USB directly to your computer tower.

### INSTALLING ULEAD PHOTO MANAGEMENT SOFTWARE

Amoeba is packaged with a ULead Photo Management Software CD-ROM, which allows you to use your microscope for visual purposes and/ or for imaging with your computer when using Microsoft Windows operating systems.

Before installing the software, remove the microscope's USB cable from your computer. Do not connect the cable until the software installation is complete. Insert the CD into your CD-ROM drive. The software should automatically begin.

Open Windows Explorer and choose the drive which the CD is inserted and start the selection menu. Double click Run AutoRun.exe. or on some operating systems "Auto Play" opens automatically. If the software (for Windows operating systems) does not begin automatically. double click "My Computer" and right click the CD-ROM icon. The software should then start. Double click on the menu item "Install ULead VideoStudio 7" or you may see a list of files and select "Setup" - (sailboat icon) to begin installation.

- InstallShield Wizard will appear. Select a language from the following choices; Chinese (simplified or traditional),
- English, French, German, Italian, Japanese, Korean or Spanish. Next, select the default choices ("Next", etc.) until "Finish" is seen and click it.
- > Enter the software serial number found on the CD-ROM cover. Keep the cover in case you need to reinstall the software for any reason.

Messages will appear (each operating system may show a different message) to guide you through the installation process.

**Note:** During installation you may see a pop up screen about installing "Real Player" or "Quick Time" and just click "Cancel". From the initial set up screen files, you can also choose to download "Install USB 2.0 PC Camera" which is AmCap for viewing or imaging.

After the software is properly installed, you need to restart your computer. You will have a desktop icon called "ULead Video Studio". If this icon does not appear, you need to select the program from your "Installed Programs" list when you use your Amoeba.

If you want to upgrade to a more sophisticated ULead software program, please visit www.ulead.com.

### AMOEBA OPERATION

PLUG IN THE USB CABLE TO THE COMPUTER AND AMOEBA TO BEGIN VIEWING OBJECTS AND SLIDES – You can view or image coins, stamps, currency, gems, plants, foods, circuit boards, specimen slides and many other objects. Read the information for focusing, power and illumination (see below) before proceeding.

**Note:** For solid objects you can view up to 10 mm thickness at all powers or up to 15 mm at 10x. However, for large solid objects, read the instructions (#5 below).

#### FOCUSING AND CHANGING POWER

(MAGNIFICATION) – When Amoeba is placed directly over the object or slide, use the focus knob to obtain a sharp focus. Rotate past the focus and back and you will see how to obtain the best focus position. With practice, it will become easier to find.



Slide Placed on the Stage



60x Power

- 1. Always start with lowest power (10x) by turning the power ring to the 10x position.
- For viewing a specimen slide, position the slide under the stage clips as close to the centerof the stage as possible. For viewing a solid object, position the object as close as possible to the center of the stage.
- 3. To start the ULead Photo Management Software program, a green LED will light up to indicate power is ON. Your specimen slide or object should appear in the computer screen's preview area. If not, click on Capture/Capture Settings. Turn the focus knob in either direction until you get a sharp image. You may have to move the specimen slide or object to center in the preview screen. Centering objects will become easier with practice.

4. Now you can choose a higher power (60x) or the maximum power (200x) by rotating the power ring until it clicks into position. You will need to refocus your slide or object after changing power. At high power, your views will be greatly magnified but somewhat darker and sometimes more challenging to find. The most enjoyable views are seen at lower powers which have a wider field of view and display brighter images, especially with solid objects.

5. Viewing or imaging large solid objects (over 10 mm thick or those that will not fit on the stage area) is possible using the microscope tube by itself (not connected to the base and stand). With the USB cable attached, remove the microscope tube from the base and stand. The top illuminator is used for this type of viewing or imaging.

Low power (10x) can be used directly on the object and up to 10 mm away. Medium power (60x) can be used on objects 5 mm to 10 mm away. High power (200x) cannot be used for this type of viewing or imaging. Remember to refocus each time you move the microscope.

NOTE: For imaging or during set up when using some operating systems; you may see windows or ULead error message such as "cannot start the capture graph", "cannot pre-allocate capture file space", "window color format has changed",etc. you should disregard any of these messages and click ok.

#### IMAGING

On some operating systems you may see error messages pop up when trying to image and if so click ok or ignore them. On some operating systems, the LED lights may turn off when a video is started but immediately turn the LED's back on as the video will be recording.

#### ILLUMINATION

Illumination is powered by the USB cable plugged into your computer and microscope tube. The USB cable also provides power for viewing and imaging using ULead Photo Management Software.

- 1. The top illuminator (light shining down onto solid objects) turns on when pressing the light button once.
- The bottom illuminator (light shining up from the base through specimen slides) turns on when pressing the light button twice.
- Both illuminators (top and bottom) can be turned on by pressing the light button (again) for viewing semi-transparent objects or slides.
- 4. Press the light button (again) to turn off all illumination.

Note: When power is on, a white LED will light up inside the top of the microscope tube which has no function other than to provide a visual effect.



### CARE, MAINTENANCE AND WARRANTY

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

- > Store Amoeba in a clean and dry place
- > Be very careful if using your Amoeba in direct sunlight to prevent damage to the microscope or your eyes
- > Never point Amoeba towards the Sun or its camera can be damaged and cease to operate
- > Clean the outside surfaces with a moist cloth
- > Never disassemble or clean internal parts of the microscope. This should be done by qualified technicians at the factory or other authorized repair facilities
- > Do not disassemble or take apart the

microscope or damage can occur

- > When handling glass specimen slides, use care as the edges can be sharp
- > Remove the USB cable from the computer's USB port when not in use

#### WARRANTY

Your Amoeba has a two year limited warranty. Please visit the Celestron website for detailed information on all Celestron microscopes at www.celestron.com.



#### 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.



2835 Columbia St. Torrance, California 90503 U.S.A. ©2012 Celestron

All rights reserved. / Printed in China 04-12 Designed and intended for those 13 years of age and older



# amoeba Microscope Numérique à Double Usage



44325

44326

MODE D'EMPLOI MODÈLE #44325 / #44326

### INTRODUCTION

Félicitations pour l'achat de votre microscope Celestron. Votre nouveau microscope Amoeba Double Usage est un instrument optique de précision fait de matériaux de haute qualité pour assurer durabilité et longue vie et est conçu pour que vous en profitiez une vie entière avec un entretien minimal.

Amoeba peut être utilisé pour pratiquement tout ce à quoi les microscopes traditionnels sont utilisés : Amateurs, éducateurs, inspection industrielle, enseignants, étudiants, applications scientifiques, enquête policière et usage général par les consommateurs.

Amoeba est un microscope à double usage - il fonctionne bien comme un microscope stéréoscopique (faible puissance) pour les objets solides et comme un microscope biologique (forte puissance) pour les lamelles de spécimen.

Avant de tenter d'utiliser votre Amoeba, veuillez lire ces instructions attentivement pour vous familiariser avec ses fonctions et ses activités. Se référer au schéma de microscope pour repérer les pièces mentionnées dans le présent manuel.

Amoeba fournit des puissances de 10x, 60x et 200x (avec un moniteur 14"). Il est bien adapté pour l'examen d'objets solides tels que pièces de monnaie, timbres, rochers, reliques, insectes, plantes, peau, minéraux, circuits imprimés, divers matériaux et de nombreux autres objets. Amoeba est également bien adapté pour examiner des lamelles de spécimen de levures et de moisissures, les cultures, les parties des plantes et des animaux, des fibres, des bactéries et plus à faible, moyenne et haute puissances.

Vous pouvez également explorer le monde passionnant microscopiques en créant vos propres lamelles de spécimen. Un excellent livre à lire qui décrit diverses activités, projets et techniques est «Le monde du microscope» par Usborne Publishing.

Avec le logiciel inclus, vous pouvez observer des images agrandies, faire de la capture vidéo ou prendre des clichés avec les systèmes d'exploitation Microsoft Windows 7, XP, Vista et 2000. Vous pouvez également utiliser Amoeba avec d'autres logiciels de capture d'image (Amcap, etc) que vous pouvez obtenir pour votre système d'exploitation Windows. Si vous utilisez un MAC, vous pouvez prendre des vidéos et des clichés, mais il faudra un logiciel de capture d'image /photo pour MAC (par exemple, combinaison de iChat avec Photobooth, etc.)

**Remarque :** Un lecteur de CD / DVD est requis et un port USB libre (la version 2.0 fonctionne le mieux, bien que la version 1.1 fonctionnera à une résolution inférieure).

MODÈLES #44325 ET #44326	SPÉCIFICATIONS
Puissance (grossissement)	10x, 60x et 200x avec un moniteur 14 "
Câble USB	2.0 alimenté par un ordinateur (11 est compatible, la résolution vidéo sera toutefois inférieure)
Illuminateur	DEL blancs en haut et en bas
Caméra numérique	Capteur CMOS 1.3 MP - 1280x1024 pixel
Plateau uni avec pinces	82 mm (3,2") Diamètre
Focalisateur	Mise au point approximative avec boutons double
Poids /Dimensions	18 on (510 g), Long. x Larg. x Haut. 5,3"x6,5"x10,0" (135x165x254 mm)

### SPÉCIFICATIONS

# APPRENDRE À CONNAÎTRE VOTRE MICROSCOPE AMOEBA



ACCESSOIRES STANDARD A	VEC VOTRE MICROSCOPE
------------------------	----------------------

> Module Microscope	> Socle de microscope avec Base
> Câble USB - 2.0	> CD-ROM - Logiciel de gestion de photos ULead
> Mode d'emploi	> Pincettes - Plastique
> Pipette — Plastique	> Sonde aiguille - Plastique
> 8 Lamelles préparées	> 4 Lamelles vierges

### **CONFIGURATION DE AMOEBA**

- Retirer délicatement le tube de microscope (module) et la base avec le socle (pièce argent) de la boîte et déposer sur une table, un bureau ou une autre surface plane.
- 2 Faire glisser délicatement le tube de microscope dans les bras de la base de microscope et du socle jusqu'à ce que la section large autour de l'anneau de puissance s'appuie contre les bras.
- 3 Les bornes en métal à l'arrière du tube de microscope devrait entrer en contact avec les bornes à l'arrière du bras (sur la base). Ces bornes fournissent l'alimentation à partir du port USB de l'ordinateur vers la base de microscope pour l'illuminateur inférieur.



1 Tube de microscope et sa base







3 Bornes à l'arrière

### UTILISER AMOEBA POUR LA VISUALISATION ET / OU LMAGERIE

Avant d'utiliser Amoeba pour la visualisation ou l'imagerie sur votre écran d'ordinateur, s'assurer que le pilote est reconnu par votre ordinateur. Amoeba utilise un système «Plug and Play» où l'ordinateur devrait reconnaître automatiquement le type de pilote sur les systèmes d'exploitation Microsoft Windows 7, XP, Vista et 2000 ainsi que la version 10.4.9 du système d'exploitation MAC et versions ultérieures.



Connecteur de câble USB

Branchez le câble USB (grand connecteur) dans un port USB sur votre ordinateur et brancher le petit connecteur du câble USB dans le tube du microscope. Chaque système informatique aura des messages légèrement différents. Par exemple, sur certains systèmes d'exploitation Windows, un message pourrait se lire «Installation du logiciel pilote de périphérique» et peu de temps après vous pourrez lire le message «Vos périphériques sont prêts à être utilisé.» Suivez les instructions affichées à l'écran.

Vous aurez besoin d'installer le logiciel de gestion photo ULead (sur les systèmes d'exploitation Windows) aux fins de visualisation et / ou imagerie. Toute l'imagerie devra être effectuée avec le logiciel car le bouton photo du microscope est inutilisable. Avant d'installer le logiciel, débrancher le câble USB jusqu'à ce que l'installation soit terminée. Vous pouvez également utiliser une autre logiciel d'image / capture photo que vous avez déjà sur votre système d'exploitation Windows (Amcap, etc) si vous le désirez.

**Remarque :** Pour utiliser Amoeba avec les systèmes d'exploitation Mac, vous aurez besoin de la version 10.4.9 ou ultérieure de Mac et devrez utiliser un programme compatible MAC de capture d'image / photo (iChat avec PhotoBooth, etc.) Pour trouver PhotoBooth sur un Mac, aller sur votre disque dur et cliquer sur Applications. Choisir PhotoBooth dans la liste des applications. Si une caméra est déjà connectée à l'ordinateur, PhotoBooth apparaîtra en tant que défaut. Vous aurez besoin de changer ce défaut à «Caméra» ou «Caméra USB 2.0». Vous pouvez désormais prendre des photos avec Amoeba en utilisant le bouton de capture. Veuillez remarquer : De nombreux claviers sur les Macs ont un port USB. Amoeba ne fonctionne pas via ce port USB, car il ne dispose pas d'assez de puissance. Vous devez brancher le câble USB directement à votre tour d'ordinateur.

# INSTALLATION DU LOGICIEL DE GESTION DE PHOTO ULEAD

Amoeba est livré avec un logiciel de gestion photo ULead sur CD-ROM, qui vous permet d'utiliser votre microscope à des fins visuelles et / ou pour imagerie avec votre ordinateur lorsque vous utilisez les systèmes d'exploitation Microsoft Windows.

Avant d'installer le logiciel, retirer le câble USB du microscope de votre ordinateur. Ne pas brancher le câble jusqu'à ce que l'installation du logiciel soit terminée. Insérez le CD dans votre lecteur CD-ROM. Le logiciel devrait démarrer automatiquement.

Ouvrir l'Explorateur Windows et choisir le lecteur de CD et démarrer le menu de sélection. Double-cliquer sur Exécuter autorun.exe. ou sur certains systèmes d'exploitation « Auto Play » s'ouvre automatiquement. Si le logiciel (pour les systèmes d'exploitation Windows) ne démarre pas automatiquement, double-cliquer sur «Poste de travail» et faites un clic droit sur l'icône du CD-ROM. Le logiciel devrait alors démarrer. Double-cliquer sur l'élément de menu « Installer Ulead VideoStudio 7 » ou vous pouvez voir une liste de fichiers et sélectionner « Configuration » -(icône de voilier) pour commencer l'installation.

> L'Assistant InstallShield apparaîtra. Sélectionner une langue à partir des choix suivants; Chinois (simplifié ou traditionnel), Anglais, Français, Allemand, Italien, Japonais, Coréen ou Espagnol. Ensuite, sélectionner les choix par défaut («Suivant», etc.) jusqu'à ce que «Terminer» soit affiché et cliquer dessus.

> Entrer le numéro de série du logiciel qui se

trouve sur le couvercle du CD-ROM. Gardez le couvercle au cas où vous auriez besoin de réinstaller le logiciel pour n'importe quelle raison.

Des messages apparaitront (chaque système d'exploitation peut afficher un message différent) pour vous guider dans le processus d'installation.

**Remarque :** Lors de l'installation vous pouvez voir un écran pop-up sur l'installation de « Real Player » ou « Quick Time » et simplement cliquer sur « Annuler ». À partir des fichiers de l'écran de configuration initiale, vous pouvez aussi choisir de télécharger « Installer USB PC Camera 2.0 » qui est AmCap pour la visualisation ou l'imagerie.

Une fois le logiciel correctement installé, vous aurez à redémarrer l'ordinateur. Vous aurez une icône appelée «Ulead Video Studio». Si cette icône n'apparaît pas, vous allez devoir choisir le programme à partir de votre liste «Programmes installés» lorsque vous utiliserez votre Amoeba.

Si vous souhaitez mettre à niveau votre logiciel ULead vers un logiciel plus sophistiqué, veuillez visiter www.ulead.com.

### FONCTIONNEMENT DE AMOEBA

BRANCHER LE CÂBLE USB À L'ORDINATEUR ET À AMOEBA POUR COMMENCER À VOIR LES OBJETS ET LES LAMELLES - Vous pouvez visualiser ou créer des images de pièces de monnaie, timbres, devises, pierres précieuses, plantes, aliments, cartes de circuit, lamelles de spécimen et de nombreux autres objets. Lire les informations pour la focalisation, puissance et éclairage (voir cidessous) avant de procéder.

**Remarque :** Pour les objets solides, vous pouvez afficher jusqu'à 10 mm d'épaisseur à toutes les puissances, ou jusqu'à 15 mm à 10x. Cependant, pour les gros objets solides, lire les instructions (# 5 ci-dessous).

FOCALISATION ET CHANGEMENT DE PUISSANCE (GROSSISSEMENT) - Lorsque Amoeba est placé directement au-dessus de l'objet ou lamelle, utiliser le bouton de mise au point afin d'obtenir une image nette. Tournez au-delà de la mise au point et en arrière et vous verrez comment obtenir la meilleure mise au point. Avec de la pratique, ce sera plus facile à trouver.



Lamelle placé sur le plateau



Puissance 60x

- 1 Toujours commencer avec la plus petite puissance (10x) en tournant l'anneau de puissance à la position 10x.
- 2 Pour voir une lamelle de spécimen, placer la lamelle sous les pinces aussi près que possible du centre de plateau. Pour voir un objet solide, placer l'objet aussi près que possible du centre du plateau.
- 3 Pour démarrer le programme de gestion de photo ULead, une DEL verte s'allumera (au dessus du bouton de cliché) pour indiquer la mise sous tension. Votre lamelle de spécimen ou objet devrait apparaître dans la zone de prévisualisation de l'écran de l'ordinateur. Si non, cliquer sur Capture / Réglages de Capture. Tournez le bouton de mise au point dans les deux sens jusqu'à obtenir une image nette. Vous pourriez avoir à déplacer la lamelle de spécimen ou objet pour le centrer dans l'écran de prévisualisation. Centrer des objets deviendra plus facile avec de la pratique.
- 4 Maintenant vous pouvez choisir une puissance plus élevée (60x) ou la puissance maximale (200x) en tournant la bague de puissance jusqu'à ce qu'elle s'enclenche. Vous aurez besoin de refocaliser votre lamelle ou objet après une

modification de puissance. A haute puissance, votre vue sera grandement agrandie, mais un peu plus sombre et parfois plus difficile à trouver. Les vues les plus agréables sont observées à des puissances inférieures qui ont un large champ de vision et affichent des images plus lumineuses, surtout avec des objets solides.

5 L'affichage ou imagerie de gros objets solides (plus de 10 mm d'épaisseur ou ceux qui n'entrent pas sur la zone du plateau) est possible en utilisant le tube du microscope lui-même (non relié à la base et le socle). Avec le câble USB attaché, retirer le tube du microscope de la base et du socle. L'illuminateur supérieur est utilisé pour ce type de visualisation ou d'imagerie.

La faible puissance (10x) peut être utilisée directement sur l'objet et jusqu'à 10 mm. moyenne puissance (60x) peut La être utilisée sur des objets de 5 mm à 10 mm. La haute puissance (200x) ne peut pas être utilisé pour ce type de visualisation ou N'oubliez d'imagerie. pas de refocaliser chaque fois que vous déplacez le microscope. REMARQUE : Pour l'imagerie ou pendant le réglage lors de l'utilisation de guelgues systèmes d'exploitation ; vous pourrez apercevoir des messages d'erreur de Windows ou U-Lead tel que « impossible de démarrer la capture d'image », « impossible de pré-allouer de la mémoire pour le fichier de capture », etc. vous devriez ignorer de tels messages et cliquer sur OK.

#### IMAGERIE

Sur certains systèmes d'exploitation, vous pouvez voir des messages d'erreur apparaitre lorsque vous essayez de créer des images et si oui cliquer sur OK ou vous pouvez les ignorer. Sur certains systèmes d'exploitation, les lumières DEL peuvent s'éteindre lorsqu'une vidéo est lancée, mais se rallumeront immédiatement dès que la vidéo commencera à être enregistrée.

#### ÉCLAIRAGE

L'éclairage est alimenté par le câble USB branché sur votre ordinateur et le tube du microscope. Le câble USB fournit également une alimentation pour la visualisation et l'imagerie à l'aide du logiciel de gestion photo ULead.

- L'illuminateur supérieur (la lumière brille sur des objets solides) s'allume en appuyant sur le bouton d'éclairage une fois.
- 2 L'illuminateur inférieur (lumière qui brille à

la base par le biais de lamelles de spécimen) s'allume en appuyant sur le bouton d'éclairage à deux reprises.

- 3 Les deux illuminateurs (haut et bas) peuvent être activés en appuyant sur le bouton d'éclairage (à nouveau) pour la visualisation des objets semi-transparents ou des lamelles.
- 4 Appuyez sur le bouton d'éclairage (à nouveau) pour éteindre tous les éclairages.

**Remarque :** Lorsque l'alimentation est activée, une DEL blanche s'allume à l'intérieur du sommet du tube de microscope qui n'a aucune autre fonction que de fournir un effet visuel.



### ENTRETIEN, MAINTENANCE ET GARANTIE

Votre Amoeba est un instrument optique de précision et doit être traité avec soin, en tout temps. Suivez ces soins et suggestions d'entretien et votre microscope n'aura besoin que de très peu d'entretien tout au long de sa vie.

- >Entreposer Amoeba dans un endroit sec et propre.
- > Faire attention si vous utilisez votre Amoeba en plein soleil pour éviter d'endommager le microscope ou vos yeux.
- > Ne jamais pointer Amoeba vers le soleil ou sa caméra pourrait être endommagée et cesser de fonctionner
- > Nettoyer les surfaces extérieures avec un chiffon humide

- > Ne jamais démonter ou nettoyer les pièces internes du microscope. Cela devrait être effectué par des techniciens qualifiés à l'usine ou d'autres centres de réparation agréés
- > Ne pas démonter le microscope ou des dommages pourraient en résulter
- > Lors de la manipulation de lamelles de spécimen, faites attention car les rebords peuvent être tranchants.
- >Débrancher le câble USB du port USB de l'ordinateur lorsqu'il n'est pas utilisé

#### GARANTI

Votre Amoeba a une garantie limitée de deux ans. Veuillez visiter le site Web de Celestron à www.celestron.com pour des informations détaillées sur tous les microscopes Celestron.





2835 Columbia St. Torrance, California 90503 U.S.A. ©2012 Celestron



# amoeba Microscopio digitale con doppia funzione



44325

44326

### MANUALE DI ISTRUZIONI MODELLO N. 44325/N. 44326

### **INTRODUZIONE**

Complimenti per aver scelto di acquistare un microscopio Celestron. Il nuovo microscopio Amoeba a doppia funzione è uno strumento ottico di precisione costruito con materiali di elevata qualità per assicurare durabilità e lunga durata e realizzato appositamente per offrirvi un'esperienza continua nel tempo con una minima manutenzione richiesta.

Amoeba è adatto praticamente per tutti gli usi consoni ai microscopi tradizionali: appassionati, educatori, esperti di ispezioni industriali, insegnanti, studenti, ambiti che coinvolgono applicazioni scientifiche, investigazioni legali e usi generali da parte dei consumatori.

Amoeba è un microscopio a doppia funzione che funziona sia come microscopio stereoscopico (bassa risoluzione) per oggetti solidi e come microscopio biologico (elevata risoluzione) per vetrini di campione.

Prima di utilizzare il microscopio Amoeba, si consiglia di leggere attentamente le istruzioni per familiarizzare con le sue funzioni e il suo funzionamento. Fare riferimento al diagramma del microscopio per individuare le parti discusse in questo manuale.

Amoeba offre risoluzione 10x, 60x e 200x (con un monitor da 14"). È l'ideale per esaminare oggetti solidi quali monete, francobolli, pietre, cimeli, insetti, piante, pelle, gemme, schede di circuiti, diversi

materiali e molti altri oggetti. Amoeba è ugualmente perfetto per esaminare vetrini di campioni di lieviti e muffe, di colture, parti di piante e animali, fibre, batteri e altro, con bassa, media ed elevata risoluzione.

È inoltre possibile esplorare l'emozionante mondo microscopico creando i propri vetrini di campione. Al riguardo, "Il mondo al microscopio", pubblicato da Usborne è un libro eccellente che fornisce descrizioni di attività, tecniche e progetti differenti che è possibile intraprendere con un microscopio.

Grazie al software incluso, è possibile osservare immagini ingrandite, acquisire video o catturare istantanee con i sistemi operativi Microsoft Windows 7. XP, Vista e 2000. È inoltre possibile utilizzare Amoeba con alcuni altri software di acquisizione immagini (Amcap, ecc) che potreste avere a disposizione nel vostro sistema operativo Windows. Con la maggior parte dei sistemi operativi Apple MAC, è possibile realizzare video e istantanee con l'ausilio di un software di acquisizione immagini/foto per Mac (ad esempio, una combinazione di iChat e Photobook, ecc.).

Nota: sono necessarie un'unità CD/DVD e una porta USB aperta (l'interfaccia con versione 2.0 funziona perfettamente anche se la versione 1.1 funziona con risoluzione più bassa).

SPECIFICHE	
MODELLO N. 44325 E N. #44326	SPECIFICHE
Risoluzione (Ingrandimento)	10x, 60x e 200x con monitor da 14"
Cavo USB	alimentazione 2.0 da un computer (1.1 è comunque compatibile anche se la risoluzione sarà inferiore)
Illuminatore	LED superiore e inferiore bianchi
Illuminatore Fotocamera digitale	LED superiore e inferiore bianchi Sensore 1.3 MP CMOS con matrice di pixel 1280x1024
Illuminatore Fotocamera digitale Piano di osservazione vuoto con fermi	LED superiore e inferiore bianchi Sensore 1.3 MP CMOS con matrice di pixel 1280x1024 Diametro di 82 mm
Illuminatore Fotocamera digitale Piano di osservazione vuoto con fermi Focalizzatore	LED superiore e inferiore bianchi Sensore 1.3 MP CMOS con matrice di pixel 1280x1024 Diametro di 82 mm Messa a fuoco "ruvida" con doppie manopole

## INTRODUZIONE AL MICROSCOPIO AMOEBA



ACCESSORI STANDARD DEL MICROSCOPIO
------------------------------------

> Modulo microscopio	> Supporto microscopio con base
> Cavo USB: 2.0	> CD-ROM: software di gestione ULead Photo
> Manuale di istruzioni	> Pinze: in plastica
> Contagocce: in plastica	> Sonda con ago: in plastica
> 8 vetrini preparati	> 4 vetrini vuoti

### IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA AMOEBA

- Rimuovere attentamente l'oculare del microscopio (modulo) la base e il supporto (parte color argento) dalla confezione e posizionarli su un tavolo, su una scrivania o su altra superficie piana.
- Far scorrere attentamente l'oculare del microscopio nei bracci della base e del supporto del microscopio fino a che la sezione ampia attorno alla ghiera della risoluzione si posiziona rispetto ai bracci.
- 3. I morsetti metallici posizionati nella parte posteriore del microscopio devono fare contatto con i morsetti posizionati nella parte posteriore del braccio (sulla base). Tali morsetti alimentano l'illuminatore della base del microscopio attraverso la porta USB del computer.



1. Oculare e base del microscopio



2. Bracci della base del

microscopio



3. Morsetti posteriori

### UTILIZZO DEL SISTEMA AMOEBA PER VISUALIZZAZIONE E/O IMAGING

Prima di utilizzare Amoeba per la visualizzazione o l'imaging sullo schermo del proprio computer, assicurarsi che il driver sia riconosciuto dal computer. Amoeba utilizza un sistema "Plug and Play" in cui il computer dovrebbe automaticamente riconoscere il tipo di driver su sistemi operativi Microsoft Windows 7, XP, Vista e alcuni sistemi operativi 2000 e la maggior parte delle versioni Apple Mac 10.4.9 e successive.



Connettore cavo USB

Collegare il cavo USB (estremità del connettore più grande) a una porta USB del computer e collegare il connettore piccolo del cavo USB all'oculare del microscopio. Diversi sistemi operativi potranno visualizzare messaggi leggermente differenti. Ad esempio, alcuni sistemi operativi Windows potranno visualizzare il messaggio "Installazione software del driver del dispositivo" e dopo pochi istanti visualizzare il messaggio "I dispositivi sono pronti per essere utilizzati." Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.

Sarà necessario installare il software di gestione ULead Photo (su sistemi operativi Windows) per poter eseguire una visualizzazione e/o l'imaging. Tutti gli imaging devono essere effettuati con l'ausilio di questo programma software in quanto il tasto Foto sul microscopio non è utilizzabile. Prima di installare il software, scollegare il cavo USB fino al termine dell'installazione. Se lo si desidera, è inoltre possibile utilizzare alcuni altri software di acquisizione immagini che potrebbe essere disponibile nel vostro sistema operativo Windows (Amcap, ecc).

Nota: per utilizzare Amoeba con sistemi operativi

Mac. è richiesta la versione Mac 10.4.9 o successiva ed è inoltre necessario utilizzare un programma di acquisizione immagini/foto compatibile con Mac (iChat con PhotoBooth, ecc.). Per trovare Photo Booth sulla maggior parte dei Mac, andare al disco rigido e fare clic su Applicazioni. Selezionare PhotoBooth dall'elenco delle applicazioni. Se una fotocamera è già collegata al computer, PhotoBooth verrà visualizzato per impostazione predefinita. È necessario modificare questa impostazione su "Fotocamera" o "Fotocamera USB 2.0". È ora possibile scattare foto con Amoeba utilizzando il pulsante di acquisizione. N.B.: molte tastiere sui computer Mac hanno una porta USB. Amoeba non funzionerà con tali porte USB poiché non garantiscono una sufficiente alimentazione. È necessario connettere il cavo USB direttamente al sistema tower del computer.

### INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE DI GESTIONE ULEAD PHOTO

Amoeba è completo di un CD-ROM del software di gestione ULead Photo che permette di utilizzare il microscopio per funzioni visive e/o per imaging con il proprio computer quando si utilizzano sistemi operativi Microsoft Windows.

Prima di installare il software rimuovere il cavo USB del microscopio dal computer. Non connettere il cavo fino al termine dell'installazione. Inserire il CD nell'unità CD-ROM. Il software dovrebbe avviarsi automaticamente.

Aprire Windows Explorer e selezionare l'unità contenente il CD e avviare il menu di selezione. Fare doppio clic su Esegui AutoRun.exe. oppure, su alcuni sistemi operativi, la finestra "Auto Play" si aprirà automaticamente. Se il software (per sistemi operativi Windows) non si avvia automaticamente, fare doppio clic su "Computer" e fare clic con il tasto destro del mouse sull'icona del CD-ROM. Il software dovrebbe quindi avviarsi. Fare doppio clic sulla voce del menu "Installa ULead VideoStudio 7", oppure si potrebbe vedere un elenco di file, quindi selezionare "Configura" – (icona con una barca a vela) per iniziare l'installazione.

> Verrà visualizzata la procedura guidata InstallShield. Selezionare una tra le seguenti lingue; cinese (semplificato o tradizionale), inglese, francese, tedesco, italiano, giapponese, coreano o spagnolo. In seguito, selezionare le scelte predefinite ("Avanti", ecc.) fino a visualizzare "Fine", quindi fare clic su quest'ultimo.

Inserire il numero di serie del software identificato sulla confezione del CD-ROM. Conservare la confezione in caso occorra installare il software in seguito per qualsiasi motivo.

Verrà quindi visualizzato un messaggio (ogni sistema operativo potrebbe mostrare un messaggio differente) che guiderà nel processo di installazione.

**Nota:** Durante l'installazione si potrebbe vedere una schermata pop up relativa all'installazione di "Real Player" o di "Quick Time", sarà sufficiente fare clic su "Annulla". Dai file di configurazione iniziali a schermo, è inoltre possibile scegliere di scaricare "Installa Fotocamera PC USB 2.0" che è un'applicazione AmCap per la visualizzazione e l'esecuzione di imaging.

Al termine della corretta installazione del software, sarà necessario riavviare il computer. Si visualizzerà un'icona chiamata "ULead Video Studio". Quando si utilizza Amoeba, se tale icona non viene visualizzata, è necessario selezionare il programma dall'elenco dei "Programmi installati".

Se si desidera un aggiornamento ad un programma software ULead più sofisticato, visitare www.ulead. com.

### FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA AMOEBA

COLLEGARE IL CAVO USB AL COMPUTER E AL SISTEMA AMOEBA PER INIZIARE AD OSSERVARE OGGETTI E VETRINI. È possibile visualizzare o effettuare l'imaging di monete, francobolli, denaro, gemme, piante, animali, circuiti stampati, vetrini da microscopio e molti altri oggetti. Prima di procedere, leggere le informazioni per la messa a fuoco, la risoluzione e l'illuminazione (vedere di seguito).

**Nota:** per oggetti solidi è possibile osservare fino a 10 mm di spessore con tutti i tipi di risoluzione o fino a 15 mm con risoluzione 10x. Ad ogni modo, per oggetti di grandi dimensioni, leggere le istruzioni (n. 5 di seguito).

MESSA A FUOCO E MODIFICA DELLA RISOLUZIONE (INGRANDIMENTO). Quando il sistema Amoeba è posizionato direttamente sull'oggetto o sul vetrino, utilizzare la manopola di messa a fuoco per ottenere una messa a fuoco precisa. Ruotare in avanti e indietro per vedere come ottenere la migliore posizione di messa a fuoco. Con la pratica sarà sempre più semplice ottenerla.



Vetrino posizionato sul piano



**Risoluzione 60x** 

- Iniziare sempre con la risoluzione minore (10x) girando la ghiera della risoluzione in posizione 10x.
- Per vedere un vetrino di campione, posizionare il vetrino sotto i fermi della base quanto più possibile al centro del piano di osservazione. Per osservare un oggetto solido, posizionare l'oggetto quanto più possibile al centro del piano.
- 3. Per avviare il programma del software ULead Photo un LED verde si accenderà a indicare che l'alimentazione è ON. Il vetrino di campione o l'oggetto dovrebbe essere visualizzato nell'area di anteprima dello schermo del computer. Se non lo si visualizza, fare clic su Acquisisci/Impostazioni acquisizione. Ruotare la manopola in qualsiasi direzione fino a ottenere un'immagine nitida. Potrebbe essere necessario spostare il vetrino di campione o l'oggetto per posizionarlo al centro della schermata dell'anteprima. La centratura degli oggetti diverrà sempre più semplice con la pratica.
- Ora è possibile scegliere una risoluzione maggiore (60x) o la massima risoluzione (200x) ruotando

la ghiera della risoluzione fino a che non si fissa in posizione. Potrà essere necessario riapplicare il focus sul vetrino o sull'oggetto dopo aver modificato la risoluzione. Con risoluzioni elevate, le visualizzazioni saranno ampiamente ingrandite ma anche più scure e spesso difficili da individuare. Le visualizzazioni migliori sono quelle a basse risoluzione con un ampio campo di veduta e che visualizzano immagini più luminose, specialmente con oggetti solidi.

5. La visualizzazione o l'imaging di oggetti solidi di grandi dimensioni (superiori ai 10 mm di spessore o che non rientrano nell'area del piano) sono possibili utilizzando esclusivamente l'oculare (non connesso alla base e al supporto). Con il cavo USB collegato, rimuovere l'oculare del microscopio dalla base e dal supporto. L'illuminatore superiore viene utilizzato per questo tipo di visualizzazione o imaging.

Una bassa risoluzione (10x) può essere utilizzata direttamente sull'oggetto e fino a 10 mm di distanza. Una media risoluzione (60x) può essere utilizzata su oggetti da una distanza tra i 5 mm e i 10 mm. Un'elevata risoluzione (200x) non può essere utilizzata per questo tipo di visualizzazione o imaging. Ricordare di riapplicare il focus ogni volta che sposta il microscopio. NOTA: per l'imaging o durante la configurazione durante l'utilizzo di determinati sistemi operativi; potrebbero apparire finestre o messaggi di errore Ulead quali "impossibile avviare il grafico di acquisizione", "impossibile pre-allocare lo spazio di acquisizione del file", "il formato colore della finestra è stato modificato", ecc. In guesto caso, ignorare tali messaggi e cliccare OK.

#### IMAGING

Su alcuni sistemi operativi si potrebbero vedere messaggi di errore comparire al tentativo di effettuare l'imaging. In tal caso, fare clic su ok oppure ignorarli. Su alcuni sistemi operativi, le spie a LED potrebbero spegnersi all'avvio di un video ma si riaccenderanno immediatamente man mano che il video sarà in corso di registrazione.

#### ILLUMINAZIONE

L'illuminazione è alimentata via cavo USB collegato al computer e all'oculare del microscopio. Il cavo USB alimenta anche la visualizzazione e l'imaging attraverso il software di gestione ULead Photo.

 L'illuminatore superiore (illuminazione su oggetti solidi) si accende quando si preme il pulsante di illuminazione una volta.

- L'illuminatore inferiore (illuminazione verso l'alto dal piano attraverso i vetrini di campione) si accende quando si premere il pulsante di illuminazione due volte.
- Entrambi gli illuminatori (superiore e inferiore) possono essere accesi premendo il pulsante di illuminazione (nuovamente) per visualizzare oggetti o vetrini semi trasparenti.
- Premere il pulsante di illuminazione (nuovamente) per spegnere tutta l'illuminazione.

**Nota:** quando è presente alimentazione, un LED bianco si accende nella parte superiore dell'oculare del microscopio che non serve ad altro che a offrire un effetto visivo.



### CURA, MANUTENZIONE E GARANZIA

Il sistema Amoeba è uno strumento di precisione e deve essere sempre trattato con cura. Seguire questi semplici suggerimenti riguardanti la cura e la manutenzione e il microscopio avrà così bisogno di una minima manutenzione nell'arco della sua durata.

- > Riporre il sistema Amoeba in un luogo asciutto e pulito
- > Prestare attenzione nel caso in cui si utilizzi il sistema Amoeba sotto la diretta luce del solo per prevenire danni al microscopio o agli occhi
- > Non puntare mai il sistema Amoeba verso il sole o la fotocamera potrebbe venirne seriamente danneggiata e potrebbe smettere di funzionare
- > Pulire le superfici esterne con un panno umido
- > Non disassemblare o pulire mai i componenti interni

del microscopio. Questa azione deve essere eseguita solo da tecnici qualificati in fabbrica o presso altre strutture di riparazione autorizzate

- > Non disassemblare o scomporre il microscopio poiché potrebbe danneggiarsi
- > Quando si maneggiano vetrini di campione in vetro occorre farlo con cura in quanto i bordi possono essere taglienti
- > Rimuovere il cavo USB dalla porta USB del computer quando non in uso

#### GARANZIA

Il sistema Amoeba ha due anni di garanzia limitata. Visitare il sito web di Celestron per informazioni dettagliate su tutti i microscopi Celestron all'indirizzo www.celestron.com.





2835 Columbia St. Torrance, California 90503 U.S.A. ©2012 Celestron

Tutti i diritti riservati./Stampato in Cina 12-01 Realizzato e progettato per l'uso di utenti di età superiore ai 13 anni



# amoeba Doppelfunktion Digitales Mikroskop



44325

44326

### BEDIENUNGSANLEITUNG

MODELL NR. 44325 / NR. 44326

### EINLEITUNG

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres Mikroskops von Celestron. Ihr neues Doppelfunktion-Mikroskop ist ein hochpräzises optisches Instrument, dass aus hochwertigen Materialien gefertigt wurde, um Haltbarkeit und lange Lebensdauer zu gewährleisten und es wird Ihnen während seiner Lebensdauer Freude bei minimalem Wartungsaufwand bereiten.

Amoeba kann praktisch für alles benutzt werden, für das auch herkömmliche Mikroskope benutzt werden: Bastler, Pädagogen, Industrielle Kontrolle, Lehrer, Schüler, wissenschaftliche Anwendungen, Untersuchungen bei der Strafverfolgung und allgemeine Verwendung durch Verbraucher.

Amoeba ist ein Doppelfunktion-Mikroskop – Es funktioniert als ein stereoskopisches (niedrige Vergrößerung) Mikroskop für feste Objekte und als ein biologisches (hohe Vergrößerung) Mikroskop für Objektträger.

Bevor Sie Ihr Amoeba benutzen, lesen Sie bitte diese Anweisungen gründlich durch, um sich mit seinen Funktionen und der Inbetriebnahme vertraut zu machen. Sehen Sie in der Darstellung des Mikroskops nach, um die Teile zu finden, die in diesem Handbuch besprochen werden.

Amoeba bietet Vergrößerungen von 10x, 60x und 200x (Vergrößerung mit einem 14"-Monitor). Es ist gut für die Untersuchen fester Objekte geeignet, wie zum Beispiel Münzen, Briefmarken, Steine, Fossilien, Insekten, Pflanzen, Haut, Edelsteine, Platinen, verschiedene Materialien und viele weitere Objekte. Amoeba ist gleichermaßen für die Untersuchung von Objektträgern mit Hefen und Schimmel, Kulturen, Pflanzen- und Tierteilen, Fasern, Bakterien und weiteren Objekten bei niedriger, mittlerer und hoher Vergrößerung gut geeignet.

Sie können auch die Welt der Mikroskopie erforschen, indem Sie Ihre eigenen eigenen Objektträger erstellen. Ein ausgezeichnetes Buch, dass verschiedene Tätigkeiten, Projekte und Verfahren beschreibt, ist "Die Welt des Mikroskops" von Usborne Publishing.

Mit der mitgelieferten Software können Sie unter den Betriebssystemen Microsoft Windows 7, XP, Vista und 2000 vergrößerte Bilder und aufgezeichnete Videos betrachten oder Sie können Schnappschüsse aufnehmen. Sie können das Amoeba auch mit anderer Bilderfassungssoftware (Amcap usw.) verwenden, die Sie unter Ihrem Windows installiert haben. Bei den meisten Apple MAC Betriebssystemen können Sie Videos und Schnappschüsse aufnehmen, Sie benötigen aber Bild/Fotoaufnahmesoftware für MAC (z.B., eine Kombination von iChat mit Photobooth usw.).

**Hinweis:** Es sind ein CD/DVD-Laufwerk und ein freier USB-Port erforderlich (ein Port Version 2.0 funktioniert am besten, aber auch Version 1.1 funktioniert bei geringerer Auflösung).

MODELL #44325 UND #44326	TECHNISCHE DATEN
Vergrößerung	10x, 60x und 200x mittels eines 14"-Monitors.
USB Kabel	USB 2.0 Übertragung von einem Computer (1.1 kompatibel, jedoch niedrigere Videoauflösung)
Beleuchtung	Weiße LEDs oben und unten
Digitalkamera	1,3 MP CMOS-Sensor – 1280x1024 Pixel
Ebener Objekttisch mit Klammern	82 mm Durchmesser
Fokussierung	Grober Fokus mit zwei Drehköpfen
Gewicht/Abmessungen	510 g, LxBxH 135x165x254 mm

### **TECHNISCHE DATEN**

## AUFBAU IHRES AMOEBA-MIKROSKOPS



### STANDARD-ZUBEHÖR FÜR IHR MIKROSKOP

> Mikroskopmodul	> Mikroskopständer mit Basis
> USB-Kabel – 2.0	> CD-ROM - ULead Fotoverwaltungssoftware
> Bedienungsanleitung	> Pinzette - Kunststoff
> Pipette - Kunststoff	> Nadelsonde - Kunststoff
> 8 Stück vorgefertigte Objektträger	> 4 Stück leere Objektträger

### **EINRICHTEN DES AMOEBA**

- Nehmen Sie vorsichtig den Mikroskoptubus (Modul) und die Basis mit dem Ständer (silbernes Teil) aus der Box und legen Sie diesen auf einen Tisch, Schreibtisch oder eine andere flache Oberfläche.
- Schieben Sie den Mikroskoptubus vorsichtig in die Arme an der Mikroskopbasis und des Ständers, bis der breite Abschnitt um den Vergrößerungsrings auf den Armen anliegt.
- Die Metallklemmen auf der Rückseite des Mikroskoptubus müssen die Klemmen auf der Rückseite des Arms berühren (auf der Basis). Diese Klemmen versorgen die Mikroskopbasis mit Strom vom USB-Port des Computers für die Beleuchtung von unten.



1. Mikroskoptubus und Basis



2. Arme der Mikroskopbasis



3. Klemmen auf der Rückseite

### VERWENDUNG DES AMOEBA ZUM ANZEIGEN BZW. AUFNEHMEN

Bevor das Amoeba zum Anzeigen oder Aufnehmen auf Ihrem Computerschirm verwendet werden kann, müssen Sie sicherstellen, dass der Treiber von Ihrem Computer erkannt wurde. Das Amoeba benutzt ein "Plug and Play"-System, bei dem der Computer bei den Betriebssystemen Microsoft Windows 7, XP, Vista und einigen 2000, sowie den meisten Apple MAC-Versionen 10.4.9 und neuerer den Treibertyp automatisch erkennen sollte.



Anschluss USB-Kabel

Stecken Sie das USB-Kabel (das Endemit dem größeren Stecker) in einen USB-Port an Ihrem Computer und stecken Sie den kleine Stecker des USB-Kabels in den Mikroskoptubus. Jedes Computersystem gibt etwas unterschiedliche Meldungen aus. Zum Beispiel wird bei einigen Windows-Betriebssystemen eine Meldung ausgegeben, "Installiere Gerätetreibersoftware" und kurz darauf eine Nachricht "Ihre Geräte sind betriebsbereit". Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Sie müssen zum Anzeigen bzw. Aufnehmen die ULead-Fotoverwaltungssoftware installieren (unter Windows-Betriebssystemen). Jede Bilderfassung muss mit einem Softwareprogramm erfolgen, da die Fototaste am Mikroskop nicht verwendet werden kann. Ziehen Sie vor der Installation der Software das USB-Kabel ab, bis die Installation beendet ist. Sie können auch andere Bild-/Fotoerfassungssoftware verwenden, die unter Ihrem Windows-Betriebssystem installiert ist (Amcap usw.).

Hinweis: Bei der Benutzung des Amoeba unter MAC-Betriebssystemen benötigen Sie die MAC-Version 10.4.9 oder höher und Sie müssen einen MAC-kompatible Bild-/Fotoerfassungsprogramm (iChat mit PhotoBooth usw.) verwenden. PhotoBooth finden Sie auf den meisten Macs, wenn Sie auf Festplatte gehen und Anwendungen anklicken. Wählen Sie in der Anwendungsliste die Anwendung PhotoBooth. Wenn an den Computer schone eine Kamera angeschlossen wurde, wird PhotoBooth als Ihre Standardanwendung angezeigt. Sie müssen diese auf "Kamera" oder "USB 2.0 Kamera" ändern. Jetzt können Sie mit dem Amoeba mittels der Aufnahmetaste Fotos aufnehmen. Hinweis: Viele Mac-Tastaturen besitzen einen USB-Anschluss. Das Amoeba funktioniert an diesem USB-Anschluss nicht, da er nicht genug Strom liefert. Sie müssen das USB-Kabel direkt an Ihrem Computer anschließen.

### INSTALLIEREN DER ULEAD FOTO-VERWALTUNGSSOFTWARE

Das Amoeba wird mit einer CD-ROM ausgeliefert, auf der sich die ULead-Fotoverwaltungssoftware befindet, mit der Sie Ihr Mikroskop für visuelle Zwecke nutzen, bzw. unter Windows-Betriebssystemen Aufnahmen mit Ihrem Computer durchführen können.

Bevor Sie die Software installieren, entfernen Sie das USB-Kabel des Mikroskops von Ihrem Computer. Schließen Sie nicht das Kabel nicht an, bevor die Softwareinstallation beendet ist. Legen Sie die CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk. Die Software startet normalerweise automatisch.

Öffnen Sie den Windows Explorer und wählen Sie das Laufwerk, in das die CD eingelegt wurde und rufen Sie das Auswahlmenü auf. Doppelklicken Sie auf Ausführen AutoRun.exe: auf manchen Betriebssystemen öffnet sich die "Automatische Wiedergabe" automatisch. Wenn die Software (unter nicht Windows-Betriebssystemen) automatisch startet, doppelklicken Sie auf "Arbeitsplatz" und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das CD-ROM-Symbol. Die Software sollte anschließend starten. Doppelklicken Sie auf das Menüsymbol "ULead VideoStudio 7 installieren" oder wählen Sie in der Dateiliste "Setup" - (Segelbootsymbol) aus, um die Installation zu starten.

Der InstallShield-Assistent öffnet sich. Wählen Sie aus den folgenden Auswahloptionen eine Sprache: Chinesisch (vereinfacht oder traditionell), Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch oder Spanisch. Als Nächstes wählen Sie die Standardauswahl ("Weiter" usw.), bis "Fertigstellen" angezeigt wird. Klicken Sie diese Auswahl an. > Geben Sie die Seriennummer der Software ein, die sich auf der Hülle der CD-ROM befindet. Bewahrenn Sie die Hülle für den Fall auf, falls Sie die Software erneut installieren müssen.

Sie werden mittels Meldungen (jedes Betriebssystem zeigt unterschiedliche Meldungen an) durch den Installationsvorgang geführt.

Anmerkung: Während der Installation kann ein Pop-up-Fenster zur Installation von "Real Player" oder "Quick Time" erscheinen; klicken Sie einfach auf "Abbrechen". Von den ersten Setup-Bildschirm-Dateien können Sie auch den Download "USB 2.0 PC-Kamera" auswählen, der das AmCap zum Ansehen oder Anzeigen ist.

Nachdem die Software ordnungsgemäß installiert wurde, muss der Computer neu gestartet werden. Auf Ihrem Desktop finden Sie ein Symbol namens "ULead Video Studio". Wenn dieses Symbol nicht angezeigt wird, müssen Sie das Programm aus der Liste "Installierte Programme" wählen, wenn Sie Ihr Amoeba benutzen möchten.

Wenn Sie auf eine neuere oder erweiterte Version des ULead Softwareprogramms aktualisieren möchten, besuchen Sie bitte www.ulead.com.

### **INBETRIEBNAHME DES AMOEBA**

SCHLIESSEN SIE DAS USB-KABEL AM COMPUTER AN, UM MIT DEM AMOEBA OBJEKTE UND OBJEKTTRÄGER ANZUZEIGEN – Möglich ist die Betrachtung und Bildgebung von Münzen, Briefmarken, Währungen, Edelsteinen, Pflanzen, Speisen, Leiterplatten, Objektträgern und vielen anderen Objekten. Lesen Sie, bevor Sie fortfahren, die Hinweise zum Fokussieren, Vergrößern und Beleuchten durch (siehe unten).

**Hinweis:** Sie können feste Objekte mit einer Dicke von bis zu 10 mm bei allen Vergrößerungen oder mit einer Dicke von bis zu 15 mm bei 10-facher Vergrößerung betrachten. Lesen Sie für große, feste Objekte jedoch die Anweisungen (5. unten).

SCHARFSTELLEN UND ÄNDERN DER VERGRÖSSERUNG (VERGRÖSSERUNG) – Wenn sich das Amoeba direkt über dem Objekt oder dem Objektträger befindet, stellen Sie mit dem Schärfe-Einstellrad das Bild scharf. Drehen Sie das Schärfe-Einstellrad vorwärts oder rückwärts, bis Sie die beste Schärfeeinstellung erhalten. Diese kann mit etwas Übung leicht gefunden werden.



Objektträger wurde auf dem Objekttisch platziert



60-fache Vergrößerung

- Fangen Sie stets mit der niedrigsten Vergrößerung (10x) an, indem Sie den Vergrößerungsring in die Position 10x drehen.
- Schieben Sie einen Objektträger mit einem Präparat unter die Halteklammern so nahe wie möglich zur Mitte des Objekttisches. Platzieren ein festes Objekts dieses so nah wie möglich zur Mitte der Objekttisches.
- 3. Um das ULead Fotoverwaltungs-Softwareprogramm aufzurufen, leuchtet eine grüne LED auf und signalisiert damit die Aufnahmebereitschaft. Die Oberseite Ihres Objektträgers oder das Objekt werden im Vorschaubereich auf dem Computerbildschirm angezeigt. Falls nicht, klicken Sie auf Erfassen/ Erfassungseinstellungen. Drehen Sie am Schärfe-Einstellrad, bis Sie ein scharfes Bild erhalten. Sie müssen ggf. den Objektträger oder das Objekt verschieben, um es auf dem Vorschaubildschirm zu zentrieren. Mit etwas Übung wird das Zentrieren von Objekten leichter fallen.
- 4. Jetzt können Sie durch Drehen des Vergrößerungsrings eine höhere (60x) oder die maximale Vergrößerung (200x) wählen, bis dieser in der Position einrastet. Sie müssen nach dem Ändern der Vergrößerung Ihren Objekträger oder Ihr Objekt erneut scharf stellen. Bei einer hohen

Vergrößerung wird Ihr Ausschnitt vergrößert, aber er wird etwas dunkler und ist manchmal schwieriger zu finden. Die schönsten Ausschnitte erhalten Sie bei niedrigen Vergrößerungen, die ein breiteres Blickfeld und hellere Bilder liefern, besonders bei festen Objekten.

5. Das Anzeigen oder Aufnehmen von großen, festen Objekten (mehr als 10 mm dick oder von solchen, die nicht mehr auf den Objekttisch passen) kann mittels des Mikroskoptubus erfolgen (nicht mit der Basis und dem Ständer verbunden). Entfernen Sie bei angeschlossenem USB -Kabel den Mikroskop tubus von der Basis und dem Ständer. Bei dieser Anzeige- oder Aufnahmeart wird die Beleuchtung von oben verwendet.

Eine niedrige Vergrößerung (10x) kann direkt auf dem Objekt, in einem Anstand von 10 mm verwendet werden. Ein mittlere Vergrößerung (60x) kann direkt auf Objekten, in einem Anstand von 5 mm bis 10 mm verwendet werden. Eine hohe Vergrößerung (200x) kann für diese Anzeige- oder Aufnahmeart nicht verwendet werden. Vergessen Sie nicht erneut scharf zu stellen, wenn Sie das Mikroskop bewegen.

HINWEIS: Bei der Bilderfassung oder während des Setups bei Verwendung einiger Betriebssysteme: Es werden Fenster oder Ulead-Fehlermeldungen angezeigt, wie "Das Erfassen kann nicht gestartet werden", "Kann den Platz für die erfasste Datei nicht im Voraus zuweisen", "Das Windows Farbformat hat sich geändert" usw. Sie können jede dieser Meldungen ignorieren und auf OK klicken.

#### BILDGEBUNG

Auf manchen Betriebssystemen können beim Bildgebungsversuch Fehlermeldungen erscheinen; falls dem so ist, auf ok klicken oder ignorieren. Auf einigen Betriebssystemen können die LED-Leuchten erlöschen, wenn ein Video gestartet wird, doch die LEDs werden wieder aktiviert, sobald das Video aufzeichnet.

#### BELEUCHTUNG

Die Beleuchtung wird vom USB-Kabel versorgt, das an Ihren Computer und das Mikroskoprohr angeschlossen wurde. Das USB-Kabel überträgt auch die Bilder zur Anzeige oder Aufnahmen an die ULead Fotoverwaltungssoftware.

- Die obere Beleuchtung (beleuchtet feste Objekte von oben (Auflicht)) schaltet sich ein, wenn die Beleuchtungstaste einmal gedrückt wurde.
- 2. Die untere Beleuchtung (beleuchtet Objektträger

von unten (Durchlicht)) schaltet sich ein, wenn die Beleuchtungstaste zweimal gedrückt wurde.

- Beide Beleuchtungsarten (oben und unten) werden durch erneutes Drücken der Beleuchtungstaste eingeschaltet, um halbtransparente Objekte oder Objektträger zu betrachten.
- 4. Drücken Sie zum Ausschalten der gesamten Beleuchtung erneut die Beleuchtungstaste.



### PFLEGE, WARTUNG UND GEWÄHRLEISTUNG

Ihr Amoeba ist ein optisches Präzisionsinstrument und muss stets vorsichtig behandelt werden. Befolgen Sie diese Pflege- und Wartungsvorschläge und Ihr Mikroskop wird während seine Lebensdauer nur sehr wenig Wartung benötigen.

- > Bewahren Sie das Amoeba an einem sauberen und trockenen Ort auf.
- > Seien Sie sehr vorsichtig, wenn Sie Ihr Amoeba unter direktem Sonnenlicht benutzen, um Schäden am Mikroskop oder eine Verletzung Ihrer Augen zu vermeiden.
- > Richten Sie niemals das Amoeba zur Sonne aus. Seine Kamera kann beschädigt werden und es kann zu einer Fehlfunktion kommen.
- > Reinigen Sie das Äußere mit einem feuchten Tuch.
- > Das Mikroskop niemals auseinandernehmen oder die internen Teile reinigen. Dies dürfen nur qualifizierte Techniker beim Hersteller oder eine zugelassene Werkstatt.
- > Das Mikroskop nicht auseinandernehmen, es kann zu Beschädigungen kommen.
- > Äußerste Vorsicht beim Umgang mit Objektträgern aus Glas, da die Kanten scharf sein können
- > Bei Nichtnutzung das USB-Kabel vom USB-Port des

**Hinweis:** Wenn Stromversorgung eingeschaltet wurde, leuchtet eine weiße LED oben innerhalb des Mikroskoptubus auf, die nur die Funktion eines visuellen Erffekts hat.

Computers entfernen.

#### GEWÄHRLEISTUNG

Ihr Amoeba hat eine auf zwei Jahr beschränkte Gewährleistung. Bitte besuchen Sie für detaillierte Informationen über alle Celestron-Mikroskope die Website von Celestron unter www.celestron.com.





2835 Columbia St. Torrance, Kalifornien 90503 U.S.A. ©2012 Celestron Alle Rechte vorbehalten. / Gedruckt in China 01-12 Entwickelt und vorgesehen für Personen im Alter von 13 Jahren und älter



# amoeba Digital Microscope de doble uso



44325

44326

### MANUAL DE INSTRUCCIONES

MODELO #44325 / #44326

### INTRODUCCIÓN

Felicidades por adquirir su microscopio Celestron. Su nuevo Microscopio de doble uso Amoeba es un instrumento óptico de precisión fabricado con materiales de alta calidad para garantizar su resistencia y larga vida útil, y ha sido diseñado para darle toda una vida de aprovechamiento con un mantenimiento mínimo.

Amoeba puede usarse para virtualmente cualquier finalidad de los microscopios tradicionales: aficiones, educación, inspección industrial, profesores, estudiantes, aplicaciones científicas, investigación policial y uso general de consumidores.

Amoeba es un microscopio de doble uso funciona bien como microscopio estereoscópico (de aumento bajo) para objetos sólidos y como microscópico biológico (de aumento alto) para muestras de especimenes.

Antes de intentar usar su Amoeba, lea por completo estas instrucciones para familiarizarse con sus funciones y operaciones. Consulte el diagrama del microscopio para encontrar las piezas que se tratan en este manual.

Amoeba ofrece aumentos de 10x, 60x y 200x (aumentos con un monitor de 14"). Es adecuado para examinar objetos sólidos como monedas, sellos, minerales, antigüedades, insectos, plantas, piel, gemas, placas de circuitos, diversos materiales y muchos otros objetos. Amoeba también es adecuado para examinar muestras de especimenes de levaduras y modo, cultivos, fragmentos de planta y animales, fibras, bacterias y mucho más con aumentos bajo, medio y alto.

También puede explorar el increíble mundo microscópico creando sus propias muestras de especimenes. Un libro de excelente lectura que describe diversas actividades, proyectos y técnicas es "El mundo del microscopio" de Usborne publishing.

Con el software incluido puede observar imágenes aumentadas, capturar video o tomar fotografías con sistemas operativos Microsoft Windows 7, XP, Vista y 2000. También puede usar Amoeba con ciertos otros programas de captura de imágenes (Amcap, etc.) que pueda tener en su sistema operativo Windows. Con la mayoría de sistemas operativos Apple Mac, puede capturar videos y fotografías, pero necesitará un programa de captura de imágenes/ fotografías para MAC (p.ej., combinación de iChat con Photobooth, etc.).

**Nota:** Es necesaria una unidad CD/DVD y un puerto USB disponible (preferentemente con interfaz Versión 2.0, aunque la versión 1.1 funcionará a una resolución menor).

MODELO #44325 Y #44326	ESPECIFICACIONES
Aumentos (Magnificación)	10x, 60x y 200x usando un monitor de 14"
Alimentación	por cable USB 2.0 de un ordenador (compatible con 1.1 pero con resolución vídeo inferior)
Iluminador	LED blancos superior e inferior
Cámara digital	Sensor CMOS 1.3 MP - rejilla de 1280x1024 píxeles
Soporte plano con clips	82 mm (3.2") de diámetro
Enfoque	Foco aproximado con mando doble
Peso / Dimensiones	18 oz (510 g), LxPxA 5.3"x6.5"x10.0" (135x165x254 mm)

### **ESPECIFICACIONES**

## CONOZCA SU MICROSCOPIO AMOEBA



> Módulo de microscopio	> Pie de microscopio con base
> Cable USB — 2.0	> CD-ROM – Programa de gestión de fotografía ULead
> Manual de instrucciones	> Pinzas — Plástico
> Cuentagotas — Plástico	> Sonda de aguja — Plástico
> 8 muestras preparadas	> 4 muestras vacías

### CONFIGURACIÓN DEL AMOEBA

- Saque cuidadosamente el tubo del microscopio (módulo) y la base con el pie (zona plateada) de la caja y póngalos sobre una mesa, escritorio u otra superficie plana.
- Deslice cuidadosamente el tubo del microscopio en los brazos de la base y el pie del microscopio hasta que la sección ancha alrededor de la anilla de alimentación repose contra los brazos.
- Los terminales metálicos en la parte posterior del microscopio deben estar en contacto con los terminales en la parte posterior del brazo (en la base). Estos terminales proporcionan alimentación del puerto USB del ordenador a la base del microscopio para el iluminador inferior.



1. Tubo de microscopio y base



2. Brazos de la base del microscopio



3. Terminales traseros

### USO DE AMOEBA PARA VISIONADO Y/O TOMA DE IMÁGENES

Antes de usar Amoeba para ver o tomar imágenes en su pantalla de ordenador, asegúrese de que el controlador sea reconocido por el ordenador. Amoeba usa un sistema "Plug and Play" en el que el ordenador debería reconocer automáticamente el tipo de controlador en sistemas operativos Microsoft Windows 7, XP, Vista y algunos 2000, así como la mayoría de sistemas operativos Apple MAC versión 10.4.9 y posterior.



Toma de cable USB

Conecte el cable USB (extremo de toma más grande) en un puerto USB de su ordenador y conecte la toma pequeña del cable USB al tubo del microscopio. Cada sistema informático tendrá mensajes ligeramente distintos. Por ejemplo, en algunos sistemas operativos Windows puede verse un mensaje "Instalando software controlador del dispositivo" y poco después verse el mensaje "Su dispositivo está listo para usarse." Siga las instrucciones en pantalla.

Deberá instalar el programa de gestión de fotografía ULead (en sistemas operativos Windows) para ver y/o tomar imágenes. Toda captura de imágenes debería realizarse con el programa, ya que el botón de foto del microscopio no es utilizable. Antes de instalar el programa, desconecte el cable USB hasta que termine la instalación. También puede usar algún otro programa de captura de imágenes/fotogragfías que pueda tener en su sistema operativo Windows (Amcap, etc.) si lo desea.

**Nota:** Para usar Amoeba con sistemas operativos MAC, necesitará MAC Versión 10.4.9 o superior y usar un programa de captura de imágenes/fotografías compatible con MAC (iChat con PhotoBooth, etc.). Para encontrar PhotoBooth en un Mac, acceda al disco duro y pulse Aplicaciones. Elija PhotoBooth en la lista de aplicaciones. Si ya hay una cámara conectada al ordenador, PhotoBooth la mostrará por defecto. Deberá cambiarlo a "Cámara" o "Cámara USB 2.0". Ahora puede tomar fotografías con Amoeba usando el botón de captura. Observe: Muchos teclados de Mac tienen un puerto USB. Amoeba no funcionará con este puerto USB porque no tiene la suficiente potencia. Debe conectar el USB directamente a la torre del ordenador.

### INSTALACIÓN DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE FOTOGRAFÍA ULEAD

Amoeba incluye un CD-ROM con el programa de gestión de fotografía ULead, que le permite usar su microscopio con finalidades visuales y/o para tomar imágenes con su ordenador al usar sistemas operativos Microsoft Windows.

Antes de instalar el programa, desconecte el cable USB del microscopio del ordenador. No conecte el cable hasta que termine la instalación del programa. Introduzca el CD en su unidad CD-ROM. El programa debería arrancar automáticamente.

Abra el explorador de Windows y elija la unidad en la que está introducido el CD y arranque el menú de selección. Pulse dos veces en Ejecutar Autorun.exe; en algunos sistemas operativos la "Reproducción automática" se abre automáticamente. Si el programa (para sistemas operativos Windows) no comienza automáticamente, pulse dos veces en "Mi PC" y pulse el botón derecho en el icono de CD-ROM. El programa debería arrancar. Pulse dos veces en el elemento de menú "Instalar ULead VideoStudio 7" o, si ve una lista de archivos, seleccione "Setup" -(icono de barco de vela) para iniciar la instalación.

- > Aparecerá el asistente de instalación. Seleccione un idioma entre las opciones siguientes; Chino (simplificado o tradicional), Inglés, Francés, Alemán, Italiano, Japonés, Coreano o Español. A continuación, seleccione las opciones por defecto ("Siguiente", etc.) hasta que vea "Finalizar" y púlselo.
  - Introduzca el número de serie del programa que encontrará en la tapa del CD-ROM. Conserve la tapa si necesita volver a instalar el programa por cualquier motivo.

Aparecerán mensajes (cada sistema operativo puede mostrar un mensaje distinto) para orientarle por el proceso de instalación. www.celestron.com **Nota:** Durante la instalación puede que se muestre una ventana emergente solicitando instalar "Real Player" o "Quick Time"; pulse "Cancelar" si es el caso. Desde la pantalla inicial de instalación también puede elegir descargar "Instalar Cámara PC USB 2.0", que es AmCap para visionado o toma de imágenes.

Cuando el programa esté correctamente instalado, deberá reiniciar su ordenador. Tendrá un icono en el escritorio llamado "ULead Video Studio". Si el icono no aparece deberá seleccionar el programa en la lista "Programas instalados" cuando use su Amoeba.

Si quiere actualizar a un programa ULead más actual, visite www.ulead.com.

### FUNCIONAMIENTO DE AMOEBA

CONECTE EL CABLE USB AL ORDENADOR Y AL AMOEBA PARA COMENZAR A VER OBJETOS Y MUESTRAS - Puede visionar o tomar imágenes de monedas, sellos, divisas, gemas, plantas, alimentos, placas de circuito, especimenes de muestras y muchos otros objetos. Lea la información sobre enfoque, alimentación e iluminación (ver más adelante) antes de continuar.

**Nota:** Para objetos sólidos puede ver hasta 10 mm de grosor en todos los aumentos o hasta 15 mm a 10x. Sin embargo, para objetos sólidos grandes, lea las instrucciones (#5 más adelante).

ENFOCAR Y CAMBIAR LOS AUMENTOS (MAGNIFICACIÓN) - Cuando se coloque el Amoeba directamente sobre el objeto o la muestra, use el mando de enfocado para obtener un foco definido. Gire pasado el foco y retrocesa para obtener la mejor posición de enfoque. Con práctica será más fácil de encontrar.



Muestra colocada en el soporte



Aumento 60x

- Comience siempre con el aumento más bajo (10x) girando la anilla de aumentos a la posición 10x.
- Para ver una muestra de espécimen, coloque la muestra bajo los clips del soporte tan cerca del centro del soporte como sea posible. Para ver un objeto sólido, coloque el objeto tan cerca como sea posible del centro del soporte.
- 3. Para iniciar el programa de gestión de fotografías ULead, se encenderá un LED verde encima para indicar que está encendido. Su muestra de espécimen u objeto debería aparecer en la zona de vista previa de la pantalla. Si no es el caso, pulse Captura/Configuración de captura. Gire el mando de foco en ambas direcciones hasta obtener una imagen definida. Puede tener que mover la muestra de espécimen u objeto para centrarlo en la pantalla de vista previa. Centrar objetos se hará más fácil con la práctica.
- 4. Ahora puede elegir un aumento mayor (60x) o el aumento máximo (200x) girando la anilla de aumento hasta que encaje en posición. Deberá volver a enfocar su muestra u objeto después de cambiar de aumento. Con aumentos elevados, la vista se magnificará mucho pero será algo más oscura y a veces más difícil de localizar. La vista más agradable de produce a aumentos más bajos, que tienen un campo más ancho de visión y muestran imágenes más brillantes, especialmente con objetos sólidos.
- 5. Ver o captar imágenes de objetos sólidos grandes (más de 10 mm de grosor o los que no entren en la zona dle soporte) puede hacerse usando el tubo del microscopio mismo (no conectado a la base y el pie). Con el cable USB conectado, saque el tubo del microscopio de la base y el pie. El iluminador superior se usa para

este tipo de visionado o toma de imagen.

El aumento bajo (10x) puede usarse directamente sobre el objeto y hasta a 10 mm de distancia. El aumento medio (60x) puede usarse en objetos de 5 mm a 10 mm de distancia. El aumento elevado (200x) no puede usarse para este tipo de visionado o toma de imagen. Recuerde volver a enfocar cada vez que mueva el microscopio.

NOTA: Para tomar imagines o durante la configuración, usando Ciertos sistemas operativos, puede ver un mensaje de error de Windows o ULead parecido a "no se puede iniciar el gráfico de captura", "no se puede preasignar el espacio del archivo de captura", "el formato de color de Windows ha cambiado", etc. Ignore estos mensajes y pulse Aceptar.

#### TOMA DE IMAGENES

En algunos sistemas operativos puede que se muestren mensajes de error al intentar tomar imágenes; si es el caso, pulse Aceptar o ignórelos. En algunos sistemas operativos los testigos LED pueden apagarse al iniciar un video para volver a encenderse inmediatamente cuando se esté grabando.

#### ILUMINACIÓN

La iluminación se alimenta con el cable USB conectado a su ordenador y al tubo del microscopio. El cable USB también proporciona alimentación para ver y tomar imágenes usando el programa de gestión de fotografía ULead.

- El iluminador superior (luz proyectada sobre objetos sólidos) se enciende al pulsar el botón de luz una vez.
- El iluminador inferior (luz ascendente desde la base a través de las muestras) se enciende al pulsar el botón de luz dos veces.
- Ambos iluminadores (superior e inferior) pueden encenderse pulsando el botón de luz (de nuevo) para ver objetos o muestras semitransparentes.
- Pulse el botón de luz (de nuevo) para apagar toda la iluminación.

**Nota:** Cuando esté encendido, se encenderá un LED blanco dentro de la parte superior del tubo del microscopio, que no tiene otra función que ofrecer un efecto visual.



### CUIDADOS, MANTENIMIENTO Y GARANTÍA

Su Amoeba 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 muy poco mantenimiento a lo largo de su vida útil.

- > Guarde el Amoeba en un lugar limpio y seco
- > Tenga mucho cuidado si usa su Amoeba a la luz del sol directa para evitar dañar el microscopio o sus ojos
- > No apunte nunca el Amoeba al sol podría dañar la cámara y ésta dejaría de funcionar
- > Limpie las superficies exteriores con una gamuza humedecida
- > No desmonte ni limpie nunca piezas internas del microscopio. Esta acción debe ser realizada por técnicos cualificados en la fábrica u otras

instalaciones de reparación autorizadas

- > No desmonte ni desensamble el microscopio o pueden producirse daños
- > Al manipular muestras de especimenes de cristal, tenga cuidado, los bordes pueden estar afilados
- > Saque el cable USB del puerto USB del ordenador cuando no lo use

#### GARANTÍA

Su Amoeba tiene una garantía limitada de dos años. Visite el sitio web de Celestron para obtener información detallada sobre todos los microscopios Celestron en www.celestron.com.





2835 Columbia St. Torrance, California 90503 EE.UU. ©2012 Celestron

Todos los derechos reservados. /Impreso en China 01-12 Diseñado y pensado para personas de 13 años o más de edad