

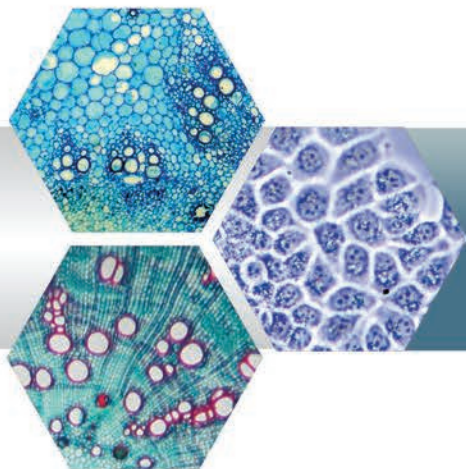


# PentaView™

LCD DIGITAL MICROSCOPE

#44348

QUICK START GUIDE  
GUIDE DE DÉMARRAGE RAPIDE  
KURZANLEITUNG  
GUIDA AVVIO RAPIDO  
GUÍA DE INICIO RÁPIDO



# INTRODUCTION

Thank you for purchasing the Celestron PentaView™ LCD Digital Microscope with a 4.3-inch touch screen monitor. Your microscope is a precision optical instrument, made of the highest quality materials. It is designed to give you a lifetime of enjoyment with minimal maintenance.

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

This microscope provides high powers from 40x up to 600x, and up to 2400x with the digital zoom. This microscope is mainly suited for examining specimen slides of yeasts and molds, cultures, plant and animal parts, fibers, bacteria, and more.

Unlike traditional microscopes, the Celestron PentaView™ LCD Digital Microscope uses a 5MP camera sensor in lieu of an eyepiece. You will view specimens on the LCD screen. In addition, the sensor allows you to take snapshots or short videos. Plus, you can view on most TV screens with the AV/TV cable.

The final sections of this manual provide simple care, maintenance and troubleshooting tips to ensure that your microscope provides you with years of quality performance and enjoyment.



Fig 1

## FEATURES

- Built-in Digital Camera
- 4x Objective Lens
- 10x Objective Lens
- 20x Objective Lens
- 40x Objective Lens
- 60x Objective Lens (Included Separately)
- LCD Touch Screen Monitor
- Illuminator
- 6 Position Filter Wheel/Diaphragm
- SD Card Slot

## INCLUDED ACCESSORIES

- 10 Prepared Slides
- Hard Carrying Case
- Dust Cover
- AC Adapter
- 8 GB SD Card
- USB Cable 2.0
- AV/TV Cable
- Touch Pen

## SPECIFICATIONS

|                          |                                                                                                                         |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Stage</b>             | Mechanical Stage 3.5 in x 3.5 in (88 mm x 88 mm)                                                                        |
| <b>Digital Camera</b>    | 5 MP 1/2.5" CMOS; 10x Magnification in lieu of an eyepiece                                                              |
| <b>LCD Monitor</b>       | 4.3 in. (109 mm) TFT LCD touch screen with 4x digital zoom – Touch digital TFT display<br>Resolution – 480 x 272 pixels |
| <b>Focuser</b>           | Dual – Coarse/Fine                                                                                                      |
| <b>Objectives</b>        | Achromatic, glass type – 4x, 10x 20x, 40x and 60x                                                                       |
| <b>Memory</b>            | 8 GB SD card (approximately 2200+ snapshots @ 5 MP)                                                                     |
| <b>LCD Rotation</b>      | 180° – 90° left / 90° right                                                                                             |
| <b>Filter Wheel</b>      | Red/Green/Blue/1 mm hole/3 mm hole/6 mm hole (default)                                                                  |
| <b>Nosepiece</b>         | Quad with click stop                                                                                                    |
| <b>Illuminator</b>       | Built-in electric – LED 6 Volt and 6 Watt                                                                               |
| <b>Condenser</b>         | N.A. 0.65                                                                                                               |
| <b>AC Adapter</b>        | Input Universal 100 to 240 Volt 50/60HZ                                                                                 |
| <b>Batteries</b>         | User supplied 4 AA – (optional - up to 3 hours usage)                                                                   |
| <b>Weight/Dimensions</b> | 67 oz/1.9 kg 7.0" (178 mm) x 5.5 in (140 mm) x 13.0 in (330 mm)                                                         |

## MAGNIFICATION (POWER)

Use the following table to determine the magnification of the different objective lenses in combination with your microscope using the normal mode of the digital image on the LCD screen and using the digital zoom feature.

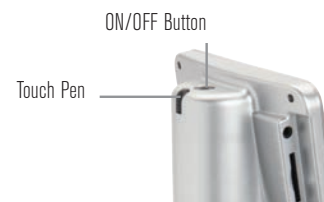
|                                      |      |      |      |       |       |
|--------------------------------------|------|------|------|-------|-------|
| Objective Lens                       | 4x   | 10x  | 20x  | 40x   | 60x   |
| Digital Image                        | 40x  | 100x | 200x | 400x  | 600x  |
| Maximum with 4x digital zoom feature | 160x | 400x | 800x | 1600x | 2400x |

## WORKING DISTANCE

|                              |      |     |     |     |     |
|------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|
| Objective Lens               | 4x   | 10x | 20x | 40x | 60x |
| Working Distance (mm) - est. | 35.3 | 7.8 | 1.9 | 0.7 | 0.2 |

## TOUCH PEN

You can keep the touch pen handy in the receptacle behind the Power ON/OFF button.



## SETTING UP YOUR MICROSCOPE

1. Carefully remove the microscope and other parts from the carton and set them on a table, desk, or other flat surface.
2. Remove the plastic cover from the microscope.
3. Plug the small cable from the AC adapter into the socket on the back of the base (see Figure 2).



Fig 2

4. Insert the plug you need (see note below) into the AC adapter and then plug the adapter into the proper power source.

**NOTE:** The AC Adapter supplied with this microscope has an interchangeable plug system that can work in the USA, UK, Europe, Australia, and many other parts of the world.

You can easily change plugs for your particular power requirement:

- A. You may have one of two different types of adapters. One is shown in Figure 3A and another one is somewhat similar shown in Figure 3B. Each has a different means of changing plugs.
- B. For the Figure 3A type, push down on the small button labeled "PUSH" and hold it down while at the same time holding the prongs of the plug. Rotate it slightly counterclockwise and pull up to remove it. Then release the "PUSH" button down.

Take the plug style that you want to use and center it over the AC adapter and rotate it until it falls into the opening. Rotate it clockwise until you hear a click, which lets you know the plug is installed correctly.



Fig 3A

- C. For the Figure 3B type, pull the plug up and away while holding the base of the AC adapter. The plug will come off. Take the plug style that you want to use and align the two holes in the bottom of the plug with the two pins in the AC adapter. Then, push the plug into the AC adapter all the way.



Fig 3B

**Battery Operation** – You can use your microscope without AC power if you choose. This gives you the freedom to operate the microscope outdoors or indoors anywhere you please. You'll need 4 AA batteries (user supplied). Open the battery door on the bottom of the microscope and insert the batteries according to the battery polarity shown in the battery compartment (Figure 4). After the batteries are installed, close the battery door. Battery life will typically be three hours.



Fig 4



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

© 2019 Celestron • All rights reserved • celestron.com/pages/technical-support • 2835 Columbia Street • Torrance, CA 90503 USA • 12-19  
celestron.com/support/warranties

## INTRODUCTION

Merci pour l'achat du microscope numérique LCD PentaView™ de Celestron avec un écran tactile de 4,3". Votre microscope est un instrument optique de précision, fabriqué avec des matériaux de la plus grande qualité afin d'assurer sa durabilité et sa longue durée. Il est conçu pour vous permettre de vivre d'agréables moments avec un minimum d'entretien.

Avant l'utilisation de votre microscope, veuillez lire les instructions pour vous familiariser avec les fonctions et les opérations afin d'en maximiser son utilisation. Se référer au schéma de microscope pour repérer les pièces mentionnées dans le présent manuel. Ce microscope offre des puissances élevées de 40x à 600x (jusqu'à 2400x avec zoom numérique). Ce microscope est principalement adapté pour examiner des lamelles de spécimen de levures et de moisissures, des cultures, des plantes et parties d'animal, des fibres, bactéries, etc.

Le microscope numérique LCD PentaView™ de Celestron n'utilise pas les oculaires qui sont utilisés dans les microscopes traditionnels. Vous verrez des spécimens ou des objets sur l'écran LCD qui sont faciles à observer et vous pouvez aussi en profiter avec les autres. En outre, vous pouvez prendre des photos ou des vidéos de courte durée avec l'appareil photo numérique intégré. De plus, vous avez la possibilité de l'afficher sur la plupart des écrans TV avec le câble AV/TV.

Les dernières sections de ce manuel vous offrent des conseils de soins, d'entretien et de dépannage afin de s'assurer que votre microscope vous fournisse des années de rendement de qualité, d'utilisation et de plaisir.



Fig 1

## FONCTIONNALITÉS

- Caméra Numérique – intégré
- Lentilles Objectif 4x
- Lentilles Objectif 10x
- Lentilles Objectif 20x
- Lentilles Objectif 40x
- Lentilles Objectif 60x (Inclus séparément)
- Écran Tactile LCD
- Illuminateur
- Diaphragme/Molette Filtre – 6 positions
- Fente Carte SD

## ACCESSOIRES INCLUS

- 10 Lamelles Préparées
- Étui Rigide
- Housse de protection
- Adaptateur CA
- Carte SD 8 Go
- Câble USB 2.0
- Câble AV/TV
- Stylet Tactile

## SPÉCIFICATIONS

|                              |                                                                                                      |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Platine</b>               | Platine Mécanique 3,5" x 3,5" (88 mm x 88 mm)                                                        |
| <b>Caméra Numérique</b>      | 5 MP 1/2.5" CMOS; Grossissement 10x à la place d'un oculaire                                         |
| <b>Moniteur LCD</b>          | Écran tactile LCD TFT de 4,3 pouces (109 mm) avec zoom numérique 4x<br>Résolution – 480 x 272 pixels |
| <b>Tube de mise au point</b> | Double – Grossier/Fin                                                                                |
| <b>Objectives</b>            | Type verre, Achromatique – 4x, 10x 20x, 40x et 60x                                                   |
| <b>Mémoire</b>               | 8 GB SD card (approximately 2200+ snapshots @ 5 MP)                                                  |
| <b>Rotation LCD</b>          | 180° – 90° gauche / 90° droite                                                                       |
| <b>Molette de fi ltre</b>    | Rouge/Vert/Bleu/Trou 1 mm/Trou 3 mm/Trou 6 mm (défaut)                                               |
| <b>Tourelle</b>              | Quad avec position à cran                                                                            |
| <b>Illuminateur</b>          | Électrique intégré – 6 Volts et 6 Watts                                                              |
| <b>Condensateur</b>          | N/D 0,65                                                                                             |
| <b>Adaptateur CA</b>         | Entrée universelle 100 à 240 volts 50/60 Hz                                                          |
| <b>Piles</b>                 | 4 AA non inclus – (facultatif – jusqu'à 3 heures d'utilisation)                                      |
| <b>Poids/Dimensions</b>      | 67 oz/1.9 kg 7.0" (178 mm) x 5.5 in (140 mm) x 13.0 in (330 mm)                                      |

## TABLE DE GROSSISSEMENT

Consulter le tableau suivant pour déterminer le grossissement des lentilles différentes d'objectif en combinaison avec votre microscope en utilisant le mode normal de l'image numérique sur l'écran LCD et en utilisant la fonction de zoom numérique.

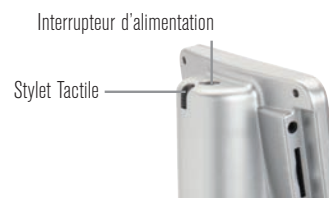
| Lentilles d'objectif        | 4x   | 10x  | 20x  | 40x   | 60x   |
|-----------------------------|------|------|------|-------|-------|
| Image Numérique             | 40x  | 100x | 200x | 400x  | 600x  |
| Maximum avec zoom numérique | 160x | 400x | 800x | 1600x | 2400x |

## DISTANCE DE TRAVAIL

| Lentilles d'objectif            | 4x   | 10x | 20x | 40x | 60x |
|---------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|
| Distance de Travail (mm) - est. | 35.3 | 7.8 | 1.9 | 0.7 | 0.2 |

## STYLET TACTILE

Vous pouvez conserver le stylet tactile à portée de main en le plaçant dans le réceptacle derrière l'interrupteur d'alimentation.



## INSTALLATION DE VOTRE MICROSCOPE

1. Enlever le microscope avec précaution ainsi que les autres pièces de la boîte et les déposer sur une table, bureau ou surface plane.

2. Enlever la housse de protection du microscope.

3. Brancher le petit câble de l'adaptateur CA dans la prise à l'arrière de la base (voir Figure 2).

4. Insérer la prise nécessaire (voir remarque ci-dessous) dans l'adaptateur CA et ensuite brancher l'adaptateur

**REMARQUE :** L'adaptateur CA fourni avec ce microscope possède un système de prise interchangeable qui peut fonctionner aux États-Unis, Royaume-Uni, Europe, Australie, et dans de nombreux autres pays.

Vous pouvez facilement changer les prises pour votre exigence particulière en procédant comme suit :

**A.** Vous pouvez avoir un ou deux différents types d'adaptateurs. Un adaptateur est affiché à la Figure 3A et un autre quelque peu semblable à la Figure 3B et chacun a son propre moyen de changer les prises

**B.** Pour celui de la Figure 3A, pousser sur le bouton étiqueté et le maintenir enfoncé alors que vous maintenez les broches de la fiche et faites-les pivoter légèrement dans le sens antihoraire et tirer pour l'enlever. Ensuite relâcher le bouton «PUSH».



Fig 2

Prendre le type de fi che que vous voulez utiliser et la centrer sur l'adaptateur CA et faire pivoter jusqu'à ce qu'elle s'enclenche dans l'ouverture. Ensuite faire pivoter dans le sens horaire jusqu'à entendre un déclic qui vous confirme que le tout est bien installé.

**C.** Pour celui de la figure 3B, tirez sur la prise tout en tenant la base de l'adaptateur CA et la fi che se détachera. Prenez le style de fi che que vous souhaitez utiliser et aligner les deux trous dans le bas de la fi che avec les deux broches de l'adaptateur CA. Ensuite, poussez la fi che dans l'adaptateur CA et vous avez terminé.

**Fonctionnement avec Piles –** Vous pouvez utiliser votre microscope sans alimentation CA, si vous le désirez. Cela vous donne la liberté d'utiliser le microscope à l'extérieur comme à l'intérieur où que vous le désirez. Le fonctionnement avec piles requiert 4 piles AA (non inclus). Ouvrir le compartiment de piles au bas du microscope et insérer les piles selon les polarités affichées dans le compartiment de piles (Figure 4). Après l'installation des piles, fermer la porte du compartiment. La durée des piles est typiquement de trois heures.



Fig 3A



Fig 3B



Fig 4



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

© 2019 Celestron • Tous droits réservés • celestron.com/pages/technical-support • 2835 Columbia Street • Torrance, CA 90503 USA • 12-19  
celestron.com/support/warranties

# INTRODUCTION

Vielen Dank, dass Sie sich für das Digitale LCD-Mikroskop mit einem 4,3-Zoll-Touchscreen-Monitor von Celestron PentaView™ entschieden haben. Bei ihrem Mikroskop handelt es sich um ein präzises optisches Instrument, das aus Materialien höchster Qualität gefertigt wurde, um Haltbarkeit und Langlebigkeit zu gewährleisten. Es wurde kreiert, um Ihnen bei minimalem Wartungsaufwand ein Leben lang Freude zu bereiten.

Lesen Sie diese Anleitung bitte durch, bevor Sie Ihr Mikroskop verwenden, um mit den Funktionen und Bedienelementen vertraut zu werden und ein Maximum an Freude bei der Handhabung erleben zu können. Sehen Sie sich das Schaubild zum Mikroskop an, um die in der Anleitung beschriebenen Bauteile zu identifizieren.

Dieses Mikroskop bietet Hochleistungen von 40-facher bis zu 600-facher Vergrößerung (bei digitalem Zoom bis zu 2400-fach). Dieses Mikroskop eignet sich hauptsächlich für die Untersuchung von Hefen und Schimmelpilzen, Kulturen, pflanzlichen und tierischen Bestandteilen, Fasern, Bakterien usw.

Das Digitale LCD-Mikroskop von Celestron PentaView™ verfügt nicht über Okulare, wie sie bei herkömmlichen Mikroskopen verwendet werden. Proben oder Objekte werden Sie auf dem LCD-Bildschirm angezeigt, was die Betrachtung einfach macht und die Möglichkeit bietet, sich gemeinsam mit anderen daran zu erfreuen. Zusätzlich können Sie mit der integrierten Digitalkamera Schnappschüsse oder kurze Videos aufnehmen. Außerdem ist mithilfe eines AV/TV-Kabels eine Ansicht auf den meisten TV-Bildschirmen möglich.

In den letzten Abschnitten dieser Anleitung finden Sie Tipps zu einfacher Pflege, Wartung und Fehlerbehebung, damit Ihr Mikroskop jahrelang einen hohen Qualitätsstandard in Sachen Leistung, Nutzen und Freude beibehält.



Abb 1

## EIGENSCHAFTEN

- Digitalkamera – integriert
- 4x-Objektivlinse
- 10x-Objektivlinse
- 20x-Objektivlinse
- 40x-Objektivlinse
- 60x-Objektivlinse (separat enthalten)
- LCD-Touchscreen-Monitor

## MITGELIEFERTES ZUBEHÖR

- 10 vorbereitete Objektträger
- AC-Adapter
- Schutzgehäuse
- 8-GB-SD-Karte
- Staubschutz
- USB-Kabel 2.0
- Ober- und Unterbeleuchtung
- Filter-Rad/-Membran – 6-Position
- SD-Kartenschlitz
- AV/TV-Kabel
- Touch-Pen

## Spezifikationen

|                             |                                                                                                                      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tisch</b>                | Kreuztisch 3,5 Zoll x 3,5 Zoll (88 mm y 88 mm)                                                                       |
| <b>Digitalkamera</b>        | 5 MP 1/2.5" CMOS; 10-fache Vergrößerung anstelle eines Okulars                                                       |
| <b>LCD-Monitor</b>          | 109-mm-TFT-LCD-touch screen mit 4-fachem Digitalzoom – Digitaler Touch-TFT-Bildschirm<br>Auflösung – 480 x 272 Pixel |
| <b>Okularauszug</b>         | Dual – Grob/Fein                                                                                                     |
| <b>Objektive</b>            | Achromatisch, Glas – 4x, 10x 20x, 40x und 60x                                                                        |
| <b>Speicher</b>             | 8-GB-SD-Speicherkarte (ca. 2200 + Schnappschüsse von 5MP)                                                            |
| <b>LCD-Rotation</b>         | 180° – 90° links/90° rechts                                                                                          |
| <b>Filter-Rad</b>           | Rot/Grün/Blau/1-mm-Öffnung/3-mm-Öffnung/6-mm-Öffnung (Standard)                                                      |
| <b>Revolver</b>             | Quad mit Einrastfunktion                                                                                             |
| <b>Beleuchtungen</b>        | Elektrik – beide 6 Volt und 6 Watt LED                                                                               |
| <b>Kondensor</b>            | Entfällt 0.65                                                                                                        |
| <b>AC-Adapter</b>           | Universaleingang 100 bis 240 Volt 50/60Hz                                                                            |
| <b>Batterien</b>            | Nicht im Lieferumfang enthaltene 4 AA – ca. -(Optional – bis zu 3 Stunden einsatzbereit)                             |
| <b>Gewicht/ Abmessungen</b> | 67 oz/1,9 kg 7,0" (178 mm) x 5,5" (140 mm) x 13,0" (330 mm)                                                          |

## Vergrößerungs- (Leistungs-) Tabelle

Verwenden Sie die folgende Tabelle, um die Vergrößerung von verschiedenen Objektivlinsen im normalen Modus für Digitalbilder auf dem LCD-Bildschirm sowie unter Verwendung digitaler Zoomfunktionen in Verbindung mit Ihrem Mikroskop zu bestimmen.

| Objective Lens                       | 4x   | 10x  | 20x  | 40x   | 60x   |
|--------------------------------------|------|------|------|-------|-------|
| Digital Image                        | 40x  | 100x | 200x | 400x  | 600x  |
| Maximum with 4x digital zoom feature | 160x | 400x | 800x | 1600x | 2400x |

## Arbeitsabstand

| Objektivlinse       | 4x   | 10x | 20x | 40x | 60x |
|---------------------|------|-----|-----|-----|-----|
| Arbeitsabstand (mm) | 35.3 | 7.8 | 1.9 | 0.7 | 0.2 |

## Touch-Pen

Sie können den Touch-Pen bequem im Behälter hinter dem Strom-AN/AUS-Knopf aufbewahren.



## Montage Ihres Mikroskops

1. Heben Sie das Mikroskop und andere Teile vorsichtig aus dem Karton und stellen Sie sie auf einem Tisch, Schreibtisch oder einer anderen flachen Oberfläche ab.
2. Entfernen Sie die Plastikabdeckung vom Mikroskop.
3. Schließen Sie das kleine AC-Adapterkabel an die Buchse an der Fußrückseite (siehe Abbildung 2) an.



Abb 2

4. Schließen Sie den benötigten Stecker (siehe Anmerkung unten) an den AC-Adapter und anschließend den Adapter an eine geeignete Stromversorgung an.

**ANMERKUNG:** Der mit dem Mikroskop mitgelieferte AC-Adapter verfügt über ein austauschbares Steckersystem, das in den USA, in GB, Europa, Australien und vielen weiteren Teilen der Welt funktioniert.

Sie können je nach spezieller Anforderung Stecker einfach wie folgt austauschen:

- A. Möglicherweise haben Sie ein oder zwei verschiedene Adaptertypen. Einer wird in Abbildung 3A dargestellt, ein anderer von ähnlicher Bauart in Abbildung 3B; beide verfügen über verschiedene Arten von Austausch-Steckern.
- B. Für den Typ aus Abbildung 3A drücken Sie den kleinen Kopf mit dem Aufdruck "PUSH" herunter und halten ihn gedrückt, während Sie gleichzeitig die Steckerzinken festhalten und den Stecker leicht gegen den Uhrzeigersinn drehen und herausziehen. Lassen Sie nun den "PUSH"-Knopf los.

Nehmen Sie die gewünschte Steckerart, zentrieren Sie diese über den AC-Adapter und drehen Sie den Stecker solange, bis er in die Öffnung einsinkt. Drehen Sie ihn nun im Uhrzeigersinn, bis Sie ein Klicken vernehmen, das die korrekte Steckerinstallation anzeigt.



Abb 3A

- C. Für den Typ aus Abbildung 3B ziehen Sie den Stecker nach oben weg, während Sie das AC-Adapterende festhalten, und der Stecker ist entfernt. Nehmen Sie den gewünschten Steckertyp und richten Sie die zwei Löcher im Steckerboden nach den zwei Stiften im AC-Adapter aus. Drücken Sie den Stecker anschließend vollständig in den AC-Adapter und der Vorgang ist abgeschlossen.



Abb 3B

**Batteriebetriebung**– Wenn gewünscht, können Sie ihr Mikroskop ohne AC-Strom verwenden. Auf diese Weise haben Sie die Freiheit, das Mikroskop beliebig im Freien oder in Innenbereichen einzusetzen. Der Batteriebetrieb erfordert 4 AA-Batterien (nicht im Lieferumfang enthalten). Öffnen Sie die Batterieklappe am Mikroskopfuß und legen Sie die Batterien entsprechend der im Batteriefach angezeigten Polarität (Abbildung 4) ein. Nachdem die Batterien eingelegt wurden, schließen Sie das Batteriefach. Die Batterielebensdauer beträgt normalerweise drei Stunden.



Abb 4



Produktdesign und technische Daten können ohne Vorankündigung geändert werden. Dieses Produkt wurde für die Verwendung durch Personen von 14 Jahren und darüber entworfen und vorgesehen.

© 2019 Celestron • Alle Rechte vorbehalten • celestron.com/pages/technical-support • 2835 Columbia Street • Torrance, CA 90503 USA • 12-19  
celestron.com/support/warranties

## INTRODUZIONE

Grazie per aver acquistato il Microscopio digitale LCD PentaView™ di Celestron con un monitor touchscreen da 4,3". Il microscopio è uno strumento ottico di precisione, realizzato con materiali di altissima qualità per garantirne lunga durata. È progettato per dare all'utente un divertimento perenne con manutenzione minima.

Prima di tentare di utilizzare il microscopio, leggere completamente le presenti istruzioni per familiarizzare con le funzioni e operazioni del microscopio al fine di massimizzare il proprio divertimento e utilizzo. Fare riferimento al diagramma del microscopio per posizionare le parti discusse nel presente manuale.

Il presente microscopio fornisce alte potenze da 40x fino a 600x (fino a 2400x con zoom digitale). Il presente microscopio è principalmente indicato per esaminare vetrini di lieviti e muffe, culture, parti di piante e animali, fibre, batteri, ecc.

Il Microscopio Digitale LCD PentaView™ di Celestron non utilizza oculari utilizzati solitamente nei microscopi tradizionali. Si potranno vedere campioni o oggetti sullo schermo LCD di facile visualizzazione e sarà inoltre possibile condividere le immagini con altri. Inoltre, è possibile scattare istantanee o brevi video con la fotocamera digitale integrata. E ancora, sarà possibile visualizzare tali file multimediali sulla maggior parte degli schermi TV con il cavo AV/TV.

Le sezioni finali del presente manuale forniscono suggerimenti semplici di cura, manutenzione e risoluzione dei problemi da seguire per assicurarsi che il microscopio funzioni per anni con prestazioni, uso e divertimento di qualità.



Fig 1

## CARATTERISTICHE

- Fotocamera Digitale – integrata
- Lenti obiettivo 4x
- Lenti obiettivo 10x
- Lenti obiettivo 20x
- Lenti obiettivo 40x
- Lenti obiettivo 60x (incluso separatamente)
- Monitor LCD Touch
- Illuminatori
- Rotella del filtro/Diaframma – 6 posizioni
- Vano scheda SD

## ACCESSORI INCLUSI

- 10 vetrini preparati
- Custodia rigida
- Copri-polvere
- Adattatore AC
- Scheda SD da 8GB
- Cavo USB 2.0
- Cavo USB 2.0 AV / TV
- Pennino

## SPECIFICHE

|                              |                                                                                                                                 |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tavolino portaoggetti</b> | Tavolino portaoggetti meccanico da 3,5" x 3,5" (88 mm x 88 mm)                                                                  |
| <b>Fotocamera digitale</b>   | 5 MP 1/2.5" CMOS; Ingrandimento a 10x al posto di un oculare                                                                    |
| <b>Monitor LCD</b>           | Touch screen LCD TFT da 109 mm (4,3 pollici) con zoom digitale 4x – Schermo TFT digitale touch<br>Risoluzione – 480 x 272 pixel |
| <b>Foccheggiatore</b>        | Doppio – Approssimativo/di precisione                                                                                           |
| <b>Obiettivi</b>             | Acromatico, in vetro – 4x, 10x, 20x, 40x e 60x                                                                                  |
| <b>Memoria</b>               | Scheda SD di memoria da 8GB (circa 2200+ istantanee @ 5mp)                                                                      |
| <b>Rotazione LCD</b>         | 180° – 90° sinistra / 90° destra                                                                                                |
| <b>Rotella del filtro</b>    | Rosso/verde/blu/foro da 1 mm/foro da 3 mm/ foro da 6 mm (predefinito)                                                           |
| <b>Revolver</b>              | Quadruplo con arresto a scatto                                                                                                  |
| <b>Illuminatori</b>          | Integrati elettrici – LED da 6 Volt e 6 Watt                                                                                    |
| <b>Condensatore</b>          | N.A. 0.65                                                                                                                       |
| <b>Adattatore AC</b>         | Ingresso universale da 100 a 240 Volt 50/60HZ                                                                                   |
| <b>Batterie</b>              | Fornite dall'utente 4AA – (opzionale, fino a 3 ore di utilizzo)                                                                 |
| <b>Peso/Dimensioni</b>       | 67 oz/1,9 Kg 7,0" (178 mm) x 5,5" (140 mm) x 13,0" (330 mm)                                                                     |

## TABELLA DEGLI INGRANDIMENTI (POTENZA)

Utilizzare la seguente tabella per determinare l'ingrandimento delle diverse lenti obiettivo in combinazione con il microscopio utilizzando la modalità normale dell'immagine digitale sullo schermo LCD e utilizzando la funzionalità dello zoom digitale.

| Lenti obiettivo                              | 4x   | 10x  | 20x  | 40x   | 60x   |
|----------------------------------------------|------|------|------|-------|-------|
| Immagine digitale                            | 40x  | 100x | 200x | 400x  | 600x  |
| Massimo con funzionalità zoom digitale da 4x | 160x | 400x | 800x | 1600x | 2400x |

## DISTANZA DI LAVORO

| Objective Lens               | 4x   | 10x | 20x | 40x | 60x |
|------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|
| Working Distance (mm) - est. | 35.3 | 7.8 | 1.9 | 0.7 | 0.2 |

## PENNINO

È possibile tenere il pennino a portata di mano posizionandolo nel connettore dietro al tasto di accensione/spegnimento.



## CONFIGURAZIONE DEL MICROSCOPIO

1. Rimuovere con attenzione il microscopio e gli altri componenti dalla scatola e disporli su un tavolo, banco o qualsiasi altra superficie piana.
2. Rimuovere la copertura di plastica dal microscopio.
3. Collegare il piccolo cavo dall'adattatore AC alla presa sul retro della base (vedere Figura 2).
4. Inserire lo spinotto necessario (vedere la nota qui di seguito) nell'adattatore AC e quindi collegare l'adattatore alla fonte di alimentazione adeguata.

Fig 2

**NOTA:** L'adattatore AC in dotazione con il presente microscopio dispone di un sistema di spine intercambiabili che possono funzionare negli Stati Uniti, Regno Unito, Europa, Australia e molte altri paesi del mondo.

È possibile cambiare con facilità le spine secondo le proprie esigenze nei seguenti modi:

- A. You may have one of two different types of adapters. One is shown in Figure 3A and another one is somewhat similar shown in Figure 3B. Each has a different means of changing plugs.
- B. Per il tipo rappresentato in Figura 3A, spingere verso il basso il piccolo tasto con la scritta "PUSH" ("SPINGERE") e tenerlo premuto mentre si tengono allo stesso tempo i poli della spina; ruotarla leggermente in senso anti-orario e tirare per rimuoverla. Quindi togliere le dita dal tasto "PUSH" ("SPINGERE").

Prendere il tipo di spina desiderato e centrarlo sull'adattatore AC; ruotarlo fino a che si incastrerà nell'apertura. Quindi, ruotarlo in senso orario fino a udire un clic che farà capire che la spina è stata installata correttamente.

- C. Per il tipo rappresentato in Figura 3B, tirare la spina verso l'alto ed estrarla mentre si tiene la base dell'adattatore AC e la spina quindi sarà rimossa. Prendere il tipo di spina che si desidera utilizzare e allineare i due fori posti sulla parte inferiore della spina con i due pin dell'adattatore AC. Quindi, spingere la spina nell'adattatore AC e il processo sarà completato.

Fig 3A

Fig 3B

**Funzionamento della batteria** – È possibile utilizzare il microscopio senza l'ausilio della corrente AC se lo si desidera. Ciò dà all'utente la libertà di utilizzare il microscopio all'esterno o all'interno nel posto che si desidera. Il funzionamento della batteria richiede 4 batterie di tipo AA (non in dotazione). Aprire il vano della batteria posto sulla parte inferiore del microscopio e inserire le batterie in base alla polarità indicata nel compartimento delle batterie (Figura 4). Una volta installate le batterie, chiudere il vano. La durata della batteria è normalmente di tre ore.

Fig 4



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

© 2019 Celestron • Tutti i diritti riservati • celestron.com/pages/technical-support • 2835 Columbia Street • Torrance, CA 90503 USA • 12-19  
celestron.com/support/warranties

# INTRODUCCIÓN

Gracias por adquirir el microscopio digital LCD PentaView™ de Celestron con un monitor táctil de 4,3". Su microscopio es un instrumento óptico de precisión, fabricado con materiales de la mejor calidad para garantizar su resistencia y larga vida útil. Está diseñado para ofrecerle toda la vida de disfrute con un mantenimiento mínimo.

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

Este microscopio ofrece potencias elevadas, de 40x a 600x (hasta 2400X con el zoom digital). Este microscopio es adecuado para examinar muestras de especímenes de levaduras y moho, cultivos, fragmentos de plantas y animales, fibras, bacterias, etc.

El microscopio digital LCD PentaView™ de Celestron no usa los oculares usados en microscopios tradicionales. Verá los especímenes u objetos en la pantalla LCD, fácil de observar, y podrá disfrutar con otras personas. Además, puede tomar capturas o breves videos con la cámara digital integrada. También podrá observar en la mayoría de pantallas de TV con el cable AV/TV.

Las últimas secciones de este manual ofrecen recomendaciones sencillas de cuidados, mantenimiento y solución de problemas para usted para garantizar que su microscopio le ofrezca años de rendimiento, uso y disfrute de calidad.



Fig 1

## CARACTERÍSTICAS

- Cámara digital – integrada
- Lente objetivo 4x
- Lente objetivo 10x
- Lente objetivo 20x
- Lente objetivo 40x
- Lente objetivo 60x (incluido separado)
- Monitor táctil LCD
- Iluminadores superior e inferior
- Rueda de filtro/diafragma – 6 posiciones
- Ranura para tarjetas SD

## ACCESORIOS INCLUIDOS

- 10 muestras preparadas
- Funda rígida
- Tapa para el polvo
- Adaptador AC
- Tarjeta SD 8GB
- Cable USB 2.0
- Cable AV/TV
- Lápiz táctil

## ESPECIFICACIONES

|                         |                                                                                                                                         |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Soporte</b>          | Soporte mecánico 3,5" x 3,5" (88 mm x 88 mm)                                                                                            |
| <b>Cámara digital</b>   | CMOS 5 MP 1/2.5"; Aumento 10X en lugar de ocular                                                                                        |
| <b>Monitor LCD</b>      | Pantalla táctil LCD TFT de 4,3 pulgadas (109 mm) con zoom digital de 4x – Pantalla TFT digital táctil<br>Resolución – 480 x 272 píxeles |
| <b>Enfoque</b>          | Dual – Aproximado/Fino                                                                                                                  |
| <b>Objetivos</b>        | Acromático, tipo de cristal - 4x, 10x 20x, 40X y 60x                                                                                    |
| <b>Memoria</b>          | Tarjeta de memoria SD 8GB (aproximadamente 2200+ capturas a 5MP)                                                                        |
| <b>Rotación LCD</b>     | 180° – 90° izquierda / 90° derecha                                                                                                      |
| <b>Rueda de filtro</b>  | Rojo/Verde/Azul/Agujero de 1mm/Agujero de 3 mm/Agujero de 6 mm (por defecto)                                                            |
| <b>Portaobjetivo</b>    | Cuádruple con detención                                                                                                                 |
| <b>Iluminadores</b>     | Eléctricos integrados – Ambos LED 6 voltios y 6 vatios                                                                                  |
| <b>Condensador</b>      | N.A. 0.65                                                                                                                               |
| <b>Adaptador CA</b>     | Entrada universal 100 a 240 Voltios 50/60Hz                                                                                             |
| <b>Baterías</b>         | Proporcionadas por el usuario 4 AA (opcional – hasta 3 horas de uso)                                                                    |
| <b>Peso/Dimensiones</b> | 67 oz/1,9 Kg 7.0" (178 mm) x 5.5" (140 mm) x 13.0" (330 mm)                                                                             |

## TABLA DE AUMENTO (POTENCIA)

Use la tabla siguiente para determinar el aumento de las distintas lentes de objetivo combinadas con su microscopio usando el modo normal de la imagen digital en la pantalla LCD y usando la función de zoom digital.

| Lente objetivo                        | 4x   | 10x  | 20x  | 40x   | 60x   |
|---------------------------------------|------|------|------|-------|-------|
| Imagen digital                        | 40x  | 100x | 200x | 400x  | 600x  |
| Máximo con función de zoom digital 4x | 160x | 400x | 800x | 1600x | 2400x |

## DISTANCIA DE FUNCIONAMIENTO

| Objective Lens               | 4x   | 10x | 20x | 40x | 60x |
|------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|
| Working Distance (mm) - est. | 35.3 | 7.8 | 1.9 | 0.7 | 0.2 |

## LÁPIZ TÁCTIL

Puede tener a mano el lápiz táctil manteniéndolo en el receptáculo tras el botón de encendido/apagado.



## CONFIGURACIÓN DE SU MICROSCOPIO

1. Saque cuidadosamente el microscopio y otras piezas de la caja y póngalos sobre una mesa, escritorio u otra superficie plana.
2. Saque la cubierta de plástico del microscopio.
3. Conecte el cable pequeño del adaptador CA en la toma de la parte posterior de la base (ver Figura 2).
4. Introduzca la toma que necesite (ver nota siguiente) en el adaptador CA y conecte el adaptador a una fuente de alimentación adecuada.

**NOTA:** El adaptador CA incluido con este microscopio tiene un sistema de tomas intercambiables que puede funcionar en EE.UU., Reino Unido, Europa, Australia y muchos otros lugares del mundo.

Puede cambiar fácilmente la toma según sus necesidades del modo siguiente:

- A. Puede tener uno o dos adaptadores distintos. Uno se muestra en la Figura 3A y otro es parecido al mostrado en la Figura 3B. Cada uno tiene un modo distinto de cambiar la toma.
- B. Con el tipo de la Figura 3A, pulse el botón pequeño marcado "EMPUJAR" y manténgalo pulsado aguantando al mismo tiempo las patillas de la toma; gírela ligeramente en dirección contraria a las agujas del reloj y tire hacia arriba para sacarla. Saque el dedo del botón "EMPUJAR".



Fig 2

Tome el tipo de toma que quiera usar y céntrelo sobre el adaptador CA; gírela hasta que entre en la apertura. Gírela hacia la derecha hasta que escuche un chasquido, que indica que la toma está correctamente instalada.



Fig 3A

- C. Con el tipo de la Figura 3B, tire de la toma hacia arriba aguantando la base del adaptador CA y ésta se soltará. Tome el tipo de toma que desee usar y alinee los agujeros de la parte inferior de la toma con las dos patillas del adaptador CA. Empuje la toma en el adaptador CA hasta el fondo y habrá terminado.



Fig 3B

**Funcionamiento de la batería** – Puede usar su microscopio sin alimentación CA si lo desea. Así dispondrá de la libertad de usar el microscopio en exterior o interior, en cualquier lugar que desee. El funcionamiento con baterías precisa de 4 baterías AA (proporcionadas por el usuario). Abra la tapa de baterías de la parte inferior del microscopio e introduzca las baterías de acuerdo con la polaridad mostrada en el compartimiento (Figura 4). Cuando haya instalado las baterías, cierre la tapa. La duración de las baterías será normalmente de tres horas.



Fig 4



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

©2019 Celestron • Todos los derechos reservados • celestron.com/pages/technical-support • 2835 Columbia Street • Torrance, CA 90503 EE.UU. • 12-19  
celestron.com/support/warranties

