



Mikroskop · Microscope · Microscope · Microscopio · Microscopio · Microscop ·  
Mikroskop · Mikroskop ·

## USB Digital Microscope

**DE** Bedienungsanleitung

**EN** Instruction manual

**FR** Mode d'emploi

**IT** Istruzioni per l'uso

**ES** Manual de instrucciones

**NL** Gebruikershandleiding

**CZ** Návod k obsluze

**SK** Návod na obsluhu

**Windows 8 or higher:**

Download HiView app from the Microsoft Store or at the link below.

**Mac OSx 10.5 or higher:**

Download HiView app from the Mac Store or at the link below.

**Windows XP or Windows 7:**

Download the setup file at the link below.

**DOWNLOAD "HiView" SOFTWARE:**



<http://www.bresser.de/download/9652200>

<b>Deutsch .....</b>	<b>4</b>
<b>English .....</b>	<b>16</b>
<b>Français.....</b>	<b>28</b>
<b>Italiano.....</b>	<b>41</b>
<b>Español .....</b>	<b>53</b>
<b>Nederlands .....</b>	<b>65</b>
<b>Česky.....</b>	<b>77</b>
<b>Slovenská .....</b>	<b>89</b>

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Impressum .....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Gültigkeitshinweis.....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Zu dieser Anleitung .....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Verwendungszweck.....</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Allgemeine Sicherheitshinweise.....</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Über dieses Mikroskop .....</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>Eigenschaften.....</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>Software Download .....</b>	<b>10</b>
<b>9</b>	<b>Standortwahl.....</b>	<b>10</b>
<b>10</b>	<b>Teileübersicht und Lieferumfang .....</b>	<b>11</b>
<b>11</b>	<b>Mikroskop montieren .....</b>	<b>12</b>
<b>12</b>	<b>Stromversorgung herstellen.....</b>	<b>12</b>
<b>13</b>	<b>Beleuchtung einstellen.....</b>	<b>12</b>
<b>14</b>	<b>Verbindung zu einem PC herstellen .....</b>	<b>12</b>
<b>15</b>	<b>Standfuß einstellen .....</b>	<b>13</b>
<b>16</b>	<b>Zoom-Einstellung vornehmen.....</b>	<b>13</b>
<b>17</b>	<b>Objekt fokussieren .....</b>	<b>14</b>
<b>18</b>	<b>Aufnahme .....</b>	<b>14</b>
<b>19</b>	<b>Technische Daten .....</b>	<b>15</b>

<b>20</b>	<b>CE-Konformitätserklärung .....</b>	<b>15</b>
<b>21</b>	<b>Entsorgung .....</b>	<b>15</b>

---

# 1 Impressum

Bresser GmbH

Gutenbergstr. 2  
46414 Rhede  
Germany

[www.bresser.de](http://www.bresser.de)

Für etwaige Gewährleistungsansprüche oder Serviceanfragen verweisen wir auf die Informationen zu „Garantie“ und „Service“ in dieser Dokumentation. Wir bitten um Verständnis, dass unaufgeforderte Rücksendungen nicht bearbeitet werden können.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

© 2023 Bresser GmbH

Alle Rechte vorbehalten.

Die Reproduktion dieser Dokumentation – auch auszugsweise – in irgendeiner Form (z.B. Fotokopie, Druck, etc.) sowie die Verwendung und Verbreitung mittels elektronischer Systeme (z.B. Bilddatei, Website, etc.) ohne eine vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers ist nicht gestattet.

Die in dieser Dokumentation verwendeten Bezeichnungen und Markennamen der jeweiligen Firmen sind im Allgemeinen in Deutschland, der Europäischen Union und/oder weiteren Ländern waren-, marken- und/oder patentrechtlich geschützt.

## 2 Gültigkeitshinweis

Diese Dokumentation ist gültig für die Produkte mit den nachfolgend aufgeführten Artikelnummern:

9652200 9652201 9652202

**Anleitungsversion:** 0324

**Bezeichnung dieser Anleitung:**

Manual\_9652200-L467811\_Digital-Microscope\_en-de-fr-it-es-nl-cs-sk\_BRESSER\_v032024a

---

Informationen bei Serviceanfragen stets angeben.

### 3 Zu dieser Anleitung



#### HINWEIS

**Diese Bedienungsanleitung ist als Teil des Gerätes zu betrachten!**

Lesen Sie vor der Benutzung des Geräts aufmerksam die Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitung.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für die erneute Verwendung zu einem späteren Zeitpunkt auf. Bei Verkauf oder Weitergabe des Gerätes ist die Bedienungsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer/Benutzer des Produkts weiterzugeben.

---

### 4 Verwendungszweck

- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- Dieses Gerät dient ausschließlich der privaten Nutzung.
- Es wurde entwickelt zur vergrößerten Darstellung von Naturbeobachtungen.
- Das Gerät ist nur für den Betrieb in Innenräumen bestimmt!

---

## 5 Allgemeine Sicherheitshinweise

---



### GEFAHR



#### Erstickungsgefahr!

Bei unsachgemäßer Verwendung dieses Produkts besteht Erstickungsgefahr, insbesondere für Kinder. Beachten Sie deshalb unbedingt die nachfolgenden Sicherheitsinformationen.

- Verpackungsmaterialien (Plastiktüten, Gummibänder, etc.) von Kindern fernhalten! Es besteht Erstickungsgefahr!
- Dieses Produkt beinhaltet Kleinteile, die von Kindern verschluckt werden können! Es besteht Erstickungsgefahr!
- Wenn Kleinteile verschluckt wurden, unverzüglich einen Arzt aufsuchen!



### VORSICHT



#### Verletzungsgefahr!

Dieses Gerät beinhaltet Bau- und/oder Zubehörteile, durch die bei unsachgemäßer Verwendung leichte bis schwere Verletzungen hervorgerufen werden können. Beachten Sie deshalb unbedingt die nachfolgenden Sicherheitsinformationen, um entsprechenden Verletzungen vorzubeugen.

- Für die Arbeit mit diesem Gerät werden häufig scharfkantige und spitze Hilfsmittel eingesetzt. Bewahren Sie deshalb dieses Gerät sowie alle Zubehörteile und Hilfsmittel an einem für Kinder unzugänglichen Ort auf. Es besteht Verletzungsgefahr!
- Chemikalien und Flüssigkeiten gehören nicht in Kinderhände! Nicht trinken! Hände nach Gebrauch unter fließendem Wasser gründlich säubern. Bei versehentli-



---

chem Kontakt mit Augen oder Mund mit Wasser spülen. Bei Beschwerden unverzüglich einen Arzt aufsuchen und die Substanzen vorzeigen.

---

## HINWEIS



### Gefahr von Sachschäden!

Bei unsachgemäßer Handhabung können das Gerät und/oder die Zubehörteile beschädigt werden. Verwenden Sie das Gerät deshalb nur entsprechend den nachfolgenden Sicherheitsinformationen.

---

- Bauen Sie das Gerät nicht auseinander! Wenden Sie sich im Falle eines Defekts an Ihren Fachhändler. Er nimmt mit dem Service-Center Kontakt auf und kann das Gerät ggf. zwecks Reparatur einschicken.
- Setzen Sie das Gerät keinen hohen Temperaturen aus und schützen Sie es vor Wasser und hoher Luftfeuchtigkeit.
- Setzen Sie das Gerät keinen Erschütterungen aus.
- Verwenden Sie für dieses Gerät nur Zubehör- und Ersatzteile die den technischen Angaben entsprechen.

## 6 Über dieses Mikroskop

Bei diesem Mikroskop handelt es sich ausschließlich um ein reines Digitalmikroskop und bietet daher keine Möglichkeit zur visuellen Beobachtung.

Es ist mit einem Objektiv und einem Kamerasensor zur Bildaufnahme ausgestattet. Die digitalen Aufnahmen können über das mitgelieferte USB-Kabel direkt auf einen Windows-PC oder Mac übertragen, dort betrachtet sowie mit der mitgelieferten Software\* bewertet, optimiert und abschließend gespeichert werden.

\*Software als Download für Windows und Mac verfügbar (siehe Software Download)

---

## 7 Eigenschaften

- USB Digitalmikroskop
- Helle Ringlichtbeleuchtung aus acht regelbaren LEDs
- Hochwertige Zoomoptik: 50- bis 1000-fache Vergrößerung
- Arbeitsabstand: 15mm (50x) bis 40mm (1000x)
- Bildformat: BMP/JPG
- Bildauflösung: 640x480, 1280x720, 1920x1080\*
- Videoformat: AVI (30fps)
- PC-Schnittstelle: USB (5V)
- Inkl. Windows PC Software (Download), Stand

\*Interpoliert

## 8 Software Download

### HiView Software Download

Erforderliches Betriebssystem: Windows (ab Windows 7) oder Mac (ab 10.13)



<http://www.bresser.de/download/9652200>

Alternativer Download:

<http://soft.hvscam.com>

## 9 Standortwahl

Vor dem Aufbau und der Inbetriebnahme einen geeigneten Standort wählen.

Gerät auf einem stabilen, ebenen und erschütterungsfreien Untergrund platzieren.

## 10 Teileübersicht und Lieferumfang



1	Digitalmikroskop-Halterung	2	Halterung zur flexiblen Ausrichtung
3	Feststellschraube (Halterung)	4	Standfuß
5	Digitalmikroskop	6	Dimmer-Knopf
7	Aufnahme-Knopf	8	Zoom-Rad (50x bis 1000x)
9	LED-Ringbeleuchtung	10	Objektiv
11	Schutzkappe	12	USB-Kabel
13	USB-A-Anschlussstecker		

### Lieferumfang:

Digitalmikroskop (A) mit USB-Kabel, Mikroskop-Stand (B)

---

## 11 Mikroskop montieren

Für die Montage folgendermaßen vorgehen:


Das Mikroskop mittig in die Klemmhalterung am Standfuß einrasten lassen.

## 12 Stromversorgung herstellen

Den USB-A-Stecker des USB-Kabels in einen freien USB-Port des PC stecken. Die Stromversorgung erfolgt über den Computer nachdem dieser eingeschaltet wurde. Die LED-Ringbeleuchtung leuchtet.

## 13 Beleuchtung einstellen

Das Digitalmikroskop ist für eine optimale Objektausleuchtung mit einer LED-Ringbeleuchtung ausgestattet, die gedimmt werden kann.

1. Digitalmikroskop mit dem PC verbinden.
2. Die Helligkeit der Beleuchtung kann durch mehrfaches Drücken vom Dimmer Knopf  eingestellt werden.

## 14 Verbindung zu einem PC herstellen

Für die Verwendung dieses Digitalmikroskops ist eine Verbindung per USB zu einem PC mit dem Betriebssystem Windows (ab Windows 7) oder Mac (ab 10.13) erforderlich. Für den ordnungsgemäßen Anschluss folgendermaßen vorgehen:

1. Die Software HiView\* auf den PC herunterladen und installieren.
2. Die Digitalkamera wie beschrieben montieren.
3. Den USB-A-Stecker des USB-Verbindungskabels in einen freien USB-Port des PCs stecken. Bei erfolgreicher Verbindung leuchtet die LED-Beleuchtung. Das Digitalmikroskop ist einsatzbereit.

- 
- Über die Software HiView\* können die Bilder vom Digitalmikroskop betrachtet und gespeichert werden. Des Weiteren können die Bilder beschriftet und vermessen werden.
  - In der Software jetzt auf „Device“ und dann auf „Open“ klicken. Auf das dort gefundene Digitalmikroskop verbinden (auf „Open“ klicken). Wenn Sie zuerst die Software gestartet haben und dann das Digitalmikroskop anschließen, müssen Sie auf „Refresh“ klicken, damit das Digitalmikroskop gefunden werden kann.

*\*Infos zum Download der Software finden Sie auf Seite 2 in dieser Anleitung.*

## 15 Standfuß einstellen

Abhängig von der Größe des Beobachtungsobjektes oder bei einer Änderung der Vergrößerungseinstellung muss die Position des Mikroskops neu eingestellt werden. Hierzu folgendermaßen vorgehen.

- Die Arretierung an der Seite vorsichtig lösen.
- Die gewünschte neue Ausrichtung einstellen und die Arretierung wieder feststellen.

## 16 Zoom-Einstellung vornehmen

Die Mikroskop-Optik verfügt über einen Zoom-Bereich von 50x bis 1000x.

In der Software kann der Zoom-Bereich verändert werden indem die Display Ratio von 100% auf einen anderen Wert, z.B. 50% oder 200% eingestellt wird.





**HINWEIS! Bei einer Änderung des Zoom-Bereichs muss ggf. auch die Fokussierung angepasst werden. (siehe auch „Objekt fokussieren“)**

## 17 Objekt fokussieren

Für eine optimale Bildschärfe muss das Beobachtungsobjekt in den Fokusbereich der Digitalkamera gebracht werden. Hierzu folgendermaßen vorgehen:

1. Die erforderliche Position in der Halterung für das Digitalmikroskop einstellen und ggf. nachträglich etwas korrigieren.
2. Die gewünschte Vergrößerungseinstellung in der Software vornehmen (z.B. Display Ratio 100%).
3. Jetzt das Zoom-Rad drehen, bis das Bild auf dem Monitor scharf erscheint.

## 18 Aufnahme

Name: HD camera	Hier wählen Sie Ihr Digitalmikroskop aus und stellen eine Verbindung her.
 Photo	Foto aufnehmen
 Video	Video aufnehmen
Resolution: 640x480	Auflösung einstellen (z.B. auf 1920x1080 für die beste Bildqualität)
 Files	Öffnet den unter Einstellungen angegebenen Speicherordner.
 Setting	Wählen Sie das Aussehen von Lineal/Linie/Text. Wählen Sie den Pfad zum Speicherordner und das Fotoformat. Sprache ändern.

Für die Beschriftung und Messung der Aufnahmen stehen folgende Werkzeuge zur Verfügung:



## 19 Technische Daten

Zoombereich:	50x bis 1000x (Display Ratio 50% - 200%)
Arbeitsabstand:	15mm (50x) bis 40mm (1000x)
Beleuchtung:	8 LEDs
Digitalkamera:	fest eingebaut (CMOS-Sensor)
Bildformat:	BMP, JPG
Bildauflösung:	640x480, 1280x720, 1920x1080** Pixel
Videoformat:	AVI (30fps)
PC-Anschluss:	USB-A*
Spannungsversorgung: 5V über USB-Anschluss*	
*über den USB-Anschluss am PC erfolgen parallel die Datenübertragung sowie die Spannungsversorgung	
**Interpoliert	

## 20 CE-Konformitätserklärung

**CE** Eine „Konformitätserklärung“ in Übereinstimmung mit den anwendbaren Richtlinien und entsprechenden Normen ist von der Bresser GmbH erstellt worden. Der vollständige Text der CE-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.bresser.de/download/9652200/CE/9652200\\_CE.pdf](http://www.bresser.de/download/9652200/CE/9652200_CE.pdf)

## 21 Entsorgung



Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien sortenrein. Informationen zur ordnungsgemäßen Entsorgung erhalten Sie beim kommunalen Entsorgungsdienstleister oder Umweltamt.



Werfen Sie Elektrogeräte nicht in den Hausmüll! Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und deren Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

# Table of contents

<b>1</b>	<b>Imprint</b> .....	<b>18</b>
<b>2</b>	<b>Validity note</b> .....	<b>18</b>
<b>3</b>	<b>About this Instruction Manual</b> .....	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>Intended use</b> .....	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>General safety instructions</b> .....	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>About this microscope</b> .....	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>Features</b> .....	<b>21</b>
<b>8</b>	<b>Software Download</b> .....	<b>21</b>
<b>9</b>	<b>Choice of location</b> .....	<b>22</b>
<b>10</b>	<b>Parts overview and scope of delivery</b> .....	<b>22</b>
<b>11</b>	<b>Assembling the microscope</b> .....	<b>23</b>
<b>12</b>	<b>Power supply</b> .....	<b>23</b>
<b>13</b>	<b>Adjusting the lighting</b> .....	<b>23</b>
<b>14</b>	<b>Connecting to a PC</b> .....	<b>24</b>
<b>15</b>	<b>Adjust stand</b> .....	<b>24</b>
<b>16</b>	<b>Adjusting the zoom</b> .....	<b>25</b>
<b>17</b>	<b>Focusing the object</b> .....	<b>25</b>
<b>18</b>	<b>Recording</b> .....	<b>25</b>
<b>19</b>	<b>Technical data</b> .....	<b>26</b>



<b>20</b>	<b>CE declaration of conformity .....</b>	<b>26</b>
<b>21</b>	<b>UKCA declaration of conformity .....</b>	<b>26</b>
<b>22</b>	<b>Disposal.....</b>	<b>27</b>

---

# 1 Imprint

Bresser GmbH

Gutenbergstr. 2  
46414 Rhede  
Germany

[www.bresser.de](http://www.bresser.de)

For any warranty claims or service inquiries, please refer to the information on "Warranty" and "Service" in this documentation. We ask for your understanding that unsolicited returns cannot be processed.

Errors and technical changes excepted.

© 2023 Bresser GmbH

All rights reserved.

The reproduction of this documentation - even in extracts - in any form (e.g. photocopy, print, etc.) as well as the use and distribution by means of electronic systems (e.g. image file, website, etc.) without the prior written permission of the manufacturer is prohibited.

The designations and brand names of the respective companies used in this documentation are generally protected by trade, trademark and/or patent law in Germany, the European Union and/or other countries.

## 2 Validity note

This documentation is valid for the products with the following article numbers:

9652200 9652201 9652202

**Manual version:** 0324

**Manual designation:**

Manual\_9652200-L467811\_Digital-Microscope\_en-de-fr-it-es-nl-cs-sk\_BRESSER\_v032024a

Always provide information when requesting service.

---

### 3 About this Instruction Manual

---



#### NOTICE

**These operating instructions are to be considered a component of the device.**

Read the safety instructions and the instruction manual carefully before using this device.

Keep these instruction manual in a safe place for future reference. If the device is sold or passed on, the instruction manual must be passed on to any subsequent owner/user of the product.

---

### 4 Intended use

- This device is not intended for use by persons (including children) with impaired physical, sensory or mental abilities, or for lack of experience and/or knowledge, unless they are supervised by or have received instructions from a person responsible for their safety on how to use this device.
- This device is for personal use only.
- It was developed for an magnified representation of nature observations.
- The device is intended only for indoor use.

### 5 General safety instructions

---



#### DANGER

##### **Danger of suffocation!**

Improper use of this product may result in suffocation, especially for children. It is therefore imperative that you observe the following safety information.

---

- Keep packaging materials (plastic bags, rubber bands, etc.) away from children! There is a danger of choking!
-

- 
- This product contains small parts that can be swallowed by children! Choking hazard!
  - If small parts are swallowed, consult a doctor immediately!



## CAUTION

### Risk of body injury!

This device contains components and/or accessories that can cause minor or serious body injury if used improperly. It is therefore essential that you observe the following safety information in order to prevent body injuries.

- Sharp-edged and pointed tools are often used for working with this device. Therefore, keep this device and all accessories and tools in a place inaccessible to children. Danger of body injury!
- Chemicals and liquids do not belong in children's hands! Don't drink! Clean hands thoroughly under running water after use. In case of accidental contact with eyes or mouth, rinse with water. In case of complaints, consult a doctor immediately and show the substances.

## NOTICE



### Danger of material damage!

Improper handling may result in damage to the unit and/or accessories. Therefore, use the device only in accordance with the following safety information.

- Do not disassemble the device! In the event of a defect, please contact your dealer. They will contact the Service Center and can arrange the return of this device for repair if necessary.
- Do not expose the device to high temperatures and protect it from water and high humidity.
- Do not subject the device to excessive vibrations.

- 
- Only use accessories and spare parts for this device that comply with the technical specifications.

## 6 About this microscope

This microscope is only a digital microscope and therefore does not offer the possibility of visual observation.

It is equipped with an objective lens and a camera sensor for image recording. The digital images can be transferred directly to a Windows PC or Mac via the supplied USB cable, being viewed there and evaluated, optimized and finally saved using the supplied software\*.

\*Software available as download for Windows and Mac (see Software Download)

## 7 Features

- USB Digital microscope
- Bright ring light illumination from eight adjustable LEDs
- High quality zoom optics: 50x to 1000x magnification
- Working distance: 15mm (50x) to 40mm (1000x)
- Image format: BMP/JPG
- Image resolution: 640x480, 1280x720, 1920x1080\*
- Video format: AVI (30fps)
- PC interface: USB (5V)
- Incl. Windows PC software (download), stand

\*Interpolated

## 8 Software Download

### **HiView Software Download**

Required operating system: Windows (Windows 7 or later) or macOS (10.13 or later)



<http://www.bresser.de/download/9652200>

Alternate download:

<http://soft.hvscam.com>

## 9 Choice of location

Choose a suitable location before installation and commissioning.

Place the device on a stable, level and vibration-free surface.

## 10 Parts overview and scope of delivery



1 Digital microscope holder

2 Bracket for flexible alignment

---

3	Locking screw (holder)	4	Stand
5	Digital microscope	6	Dimmer button
7	Record button	8	Zoom wheel (50x to 1000x)
9	LED ring lighting	10	Objective
11	Protection cap	12	USB cable
13	USB-A connector		

### **Scope of delivery:**

Digital microscope (A) with USB cable, microscope stand (B)

## 11 Assembling the microscope

For the assembly proceed as follows:


Snap the microscope into the center of the clamp on the stand.

## 12 Power supply

Plug the USB-A connector of the USB cable into a free USB port of the PC. The power is supplied through the computer after it has been switched on. The LED ring lighting will light up.

## 13 Adjusting the lighting

The digital microscope is equipped with a LED ring lighting for optimal object illumination and can be dimmed.

1. Connect the digital microscope to the PC.
2. The brightness of the lighting can be adjusted by pressing the dimmer button  several times.

---

## 14 Connecting to a PC

Use of this digital microscope requires a connection via USB to a PC running the Windows operating system (Windows 7 or above) or macOS (10.13 or above). Follow the steps below for proper connection:

1. Download and install the HiView\* software on the PC.
2. Mount the digital camera as described.
3. Insert the USB-A plug of the USB connection cable into a free USB port of the PC. If the connection is successful, the LED lights up. The digital microscope is ready for use.
4. Via the HiView\* software, the images from the digital microscope can be viewed and saved. Furthermore, the images can be labeled and measured.
5. In the software, click on "Device" and then on "Open". Connect to the digital microscope found there (click on "Open"). If you have started the software first and then connect the digital microscope, you must click on "Refresh" so that the digital microscope can be found.

*\*Info about downloading the software can be found on page 2 in this manual.*

## 15 Adjust stand

Depending on the size of the observation object or when changing the magnification setting, the position of the microscope head must be adjusted in height. To do this, proceed as follows.

1. Carefully loosen the locking device on the side.
2. Set the desired new alignment and lock the locking screw again.



---

## 16 Adjusting the zoom

The microscope optics have a zoom range from 50x to 1000x.

In the software the zoom range can be changed by setting the display ratio from 100% to another value, e.g. 50% or 200%.

**NOTICE! When changing the zoom range, the focus may also need to be adjusted. (see also "Focusing the object")**

## 17 Focusing the object

For optimal image sharpness, the observation object must be brought into the focus range of the digital camera. To do this, proceed as follows:

1. Set the required position in the holder for the digital microscope and correct it slightly afterwards if necessary.
2. Set the desired magnification setting in the software (e.g. Display Ratio 100%).
3. Now turn the zoom wheel until the image appears sharp on the monitor.

## 18 Recording

Name: <input type="text" value="HD camera"/>	Here you select your digital microscope and establish a connection.
 Photo	Take photo
 Video	Record video
Resolution: <input type="text" value="640x480"/>	Set resolution (e.g. to 1920x1080 for the best picture quality)
 Files	Opens the save folder specified under settings.



Choose Ruler/Line/Text appearance. Choose save folder path and photo format. Change Language.

The following tools are available for labeling and measuring the exposures:



## 19 Technical data

Zoom range:	50x to 1000x (Display Ratio 50% - 200%)
Working distance:	15mm (50x) to 40mm (1000x)
Illumination:	8 LEDs
Digital camera:	fixed (CMOS sensor)
Image format:	BMP, JPG
Image Resolution:	640x480, 1280x720, 1920x1080** pixels
Video format:	AVI (30fps)
PC connection:	USB-A*
Power supply:	5V via USB connection*
*Data transfer and power supply are carried out via the USB port on the PC at the same time	
**Interpolated	

## 20 CE declaration of conformity

**CE** A "Declaration of conformity" in accordance with the applicable directives and corresponding standards has been prepared by Bresser GmbH. The full text of the CE declaration of conformity is available at the following Internet address: [www.bresser.de/download/9652200/CE/9652200\\_CE.pdf](http://www.bresser.de/download/9652200/CE/9652200_CE.pdf)

## 21 UKCA declaration of conformity

**UK  
CA** A "Declaration of Conformity" in accordance with the applicable directives and relevant standards has been issued by Bresser GmbH. The full text of the UKCA Declaration of Con-

---

formity is available at the following web address:  
[www.bresser.de/download/9652200/  
UKCA/9652200\\_UKCA.pdf](http://www.bresser.de/download/9652200/UKCA/9652200_UKCA.pdf)

**Bresser UK Ltd.** • Suite 3G, Eden House, Enterprise Way,  
Edenbridge, Kent TN8 6HF, Great Britain

## 22 Disposal



Dispose of the packaging materials according to its type. Information on proper disposal can be obtained from the municipal waste disposal service provider or environmental agency.



Do not dispose of electronic devices in the household garbage!

According to the European Directive 2012/19/EU on Waste Electrical and Electronic Equipment and its transposition into national law, used electrical equipment must be collected separately and recycled in an environmentally sound manner.

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Impression.....</b>	<b>30</b>
<b>2</b>	<b>Note de validité.....</b>	<b>30</b>
<b>3</b>	<b>A propos de ce mode d'emploi .....</b>	<b>31</b>
<b>4</b>	<b>Usage prévu .....</b>	<b>31</b>
<b>5</b>	<b>Consignes générales de sécurité .....</b>	<b>32</b>
<b>6</b>	<b>À propos de ce microscope .....</b>	<b>33</b>
<b>7</b>	<b>Fonctionnalités .....</b>	<b>33</b>
<b>8</b>	<b>Téléchargement du logiciel.....</b>	<b>34</b>
<b>9</b>	<b>Choix de l'emplacement .....</b>	<b>34</b>
<b>10</b>	<b>Vue d'ensemble des pièces et contenu de la livraison.....</b>	<b>35</b>
<b>11</b>	<b>Montage du microscope .....</b>	<b>36</b>
<b>12</b>	<b>Source d'alimentation .....</b>	<b>36</b>
<b>13</b>	<b>Réglage de l'éclairage .....</b>	<b>36</b>
<b>14</b>	<b>Connexion à un ordinateur .....</b>	<b>36</b>
<b>15</b>	<b>Ajustement du socle.....</b>	<b>37</b>
<b>16</b>	<b>Ajustement du zoom .....</b>	<b>37</b>
<b>17</b>	<b>Mise au point de l'objet .....</b>	<b>38</b>
<b>18</b>	<b>Enregistrement.....</b>	<b>38</b>
<b>19</b>	<b>Données techniques.....</b>	<b>39</b>

<b>20</b>	<b>Déclaration de conformité CE .....</b>	<b>39</b>
<b>21</b>	<b>Recyclage .....</b>	<b>39</b>

---

# 1 Impression

Bresser GmbH

Gutenbergstr. 2  
46414 Rhede  
Germany

[www.bresser.de](http://www.bresser.de)

Pour toute demande de garantie ou de service, veuillez vous référer aux informations sur la "Garantie" et le "Service" dans cette documentation. Nous vous demandons de comprendre que les retours non sollicités ne peuvent être traités.

Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques.

© 2023 Bresser GmbH

Tous droits réservés.

La reproduction de cette documentation - même partielle - sous quelque forme que ce soit (par ex. photocopie, impression, etc.) ainsi que l'utilisation et la diffusion au moyen de systèmes électroniques (par ex. fichier image, site Internet, etc.) sans l'autorisation écrite préalable du fabricant sont interdites.

Les désignations et les marques des sociétés respectives utilisées dans cette documentation sont généralement protégées par le droit commercial, le droit des marques et/ou le droit des brevets en Allemagne, dans l'Union européenne et/ou dans d'autres pays.

## 2 Note de validité

Cette documentation est valable pour les produits portant les numéros d'article suivants :

9652200 9652201 9652202

**Version du manuel :** 0324

---

### Désignation du manuel :

Manual\_9652200-L467811\_Digital-Microscope\_en-de-fr-it-es-nl-cs-sk\_BRESSER\_v032024a

Toujours fournir des informations lors de la demande de service.

## 3 A propos de ce mode d'emploi

---

### INFORMATION



#### **Ce mode d'emploi fait partie intégrante de l'appareil.**

Lire attentivement les consignes de sécurité et le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil.

Conservez ce manuel d'instructions dans un endroit sûr pour pouvoir le consulter ultérieurement. En cas de vente ou de cession de l'appareil, le manuel d'instructions doit être transmis à tout propriétaire/utilisateur ultérieur du produit.

---

## 4 Usage prévu

- Ce dispositif n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience et/ou de connaissances, à moins qu'elles ne soient supervisées par une personne responsable de leur sécurité ou qu'elles n'aient reçu des instructions de celle-ci sur la façon d'utiliser ce dispositif.
- Cet appareil est destiné à un usage personnel uniquement.
- Il a été développé pour une représentation grossissante des observations de la nature.
- L'appareil est prévu pour un usage intérieur uniquement.

---

## 5 Consignes générales de sécurité

---



### **DANGER**



#### **Risque d'étouffement !**

Une utilisation incorrecte de ce produit peut entraîner une suffocation, en particulier chez les enfants. Il est donc impératif que vous respectiez les consignes de sécurité suivantes.

- Conservez les matériaux d'emballage (sacs en plastique, élastiques, etc.) hors de portée des enfants !
- Ce produit contient des petites pièces qui peuvent être avalées par les enfants ! Risque d'étouffement !
- En cas d'ingestion de petites pièces, consulter immédiatement un médecin !



### **ATTENTION**



#### **Risque de blessure corporelle !**

Cet appareil contient des composants et/ou des accessoires qui peuvent causer des blessures corporelles mineures ou graves s'ils sont utilisés de manière incorrecte. Il est donc essentiel que vous respectiez les consignes de sécurité suivantes afin d'éviter les blessures corporelles.

- Des outils tranchants et pointus sont souvent utilisés pour travailler avec ce dispositif. Par conséquent, gardez cet appareil et tous les accessoires et outils dans un endroit inaccessible aux enfants. Risque de blessure corporelle !
- Les produits chimiques et les liquides n'ont rien à faire dans les mains des enfants ! Ne buvez pas ! Se nettoyer soigneusement les mains sous l'eau courante après utilisation. En cas de contact accidentel avec les yeux ou la bouche, rincer à l'eau. En cas de plaintes, consultez immédiatement un médecin et montrez les substances.



---

## INFORMATION



### **Danger de dommages matériels !**

Une manipulation incorrecte peut entraîner des dommages à l'appareil et/ou aux accessoires. Par conséquent, n'utilisez l'appareil que conformément aux consignes de sécurité suivantes.

- Ne démontez pas l'appareil ! En cas de défaut, veuillez contacter votre revendeur. Il prendra contact avec le centre de service et pourra organiser le retour de cet appareil pour réparation si nécessaire.
- N'exposez pas l'appareil à des températures élevées et protégez-le de l'eau et de l'humidité élevée.
- Ne pas soumettre l'appareil à des vibrations.
- N'utilisez pour cet appareil que des accessoires et des pièces de rechange conformes aux spécifications techniques.

## 6 À propos de ce microscope

Ce microscope est uniquement un microscope numérique et n'offre donc pas la possibilité d'une observation visuelle.

Il est équipé d'une lentille d'objectif et d'un capteur de caméra pour l'enregistrement des images. Les images numériques peuvent être transférées directement sur un ordinateur Windows ou Mac au moyen du câble USB fourni, afin d'y être visualisées et évaluées, optimisées et finalement enregistrées à l'aide du logiciel fourni\*.

\*Logiciel disponible au téléchargement pour Windows et Mac (voir la rubrique Téléchargement du logiciel)

## 7 Fonctionnalités

- Microscope USB numérique
- Éclairage annulaire brillant grâce à huit LED réglables

- Optique de zoom de haute qualité : grossissement de 50x à 1000x
- Distance de travail : 15 mm (50x) à 40 mm (1000x)
- Format d'image : BMP/JPG
- Résolution d'image : 640x480, 1280x720, 1920x1080\*
- Format vidéo : AVI (30 images par seconde)
- Interface PC : USB (5 V)
- Incl. logiciel pour ordinateur Windows (téléchargement), socle

\*interpolé

## 8 Téléchargement du logiciel

### Téléchargement du logiciel HiView

Système d'exploitation requis : Windows (Windows 7 ou version ultérieure) ou macOS (10.13 ou version ultérieure)



<http://www.bresser.de/download/9652200>

Alternative de téléchargement :

<http://soft.hvscam.com>

## 9 Choix de l'emplacement

Choisissez un emplacement approprié avant l'installation et la mise en service.

Placez l'appareil sur une surface stable, plane et sans vibrations.

## 10 Vue d'ensemble des pièces et contenu de la livraison



1	Support du microscope numérique	2	Support pour un alignement flexible
3	Vis de blocage (support)	4	Soche
5	Microscope numérique	6	Bouton du variateur
7	Bouton d'enregistrement	8	Molette de zoom (50x à 1000x)
9	Éclairage annulaire LED	10	Objectif
11	Capuchon de protection	12	Câble USB
13	Connecteur USB-A		

### Contenu de la livraison :

---

Microscope numérique (A) avec câble USB, socle du microscope (B)

## 11 Montage du microscope

Pour le montage, veuillez procéder comme suit :


Emboîtez le microscope au centre de la pince du socle.

## 12 Source d'alimentation

Branchez le connecteur USB-A du câble USB dans un port USB libre de l'ordinateur. L'alimentation est assurée par l'ordinateur après sa mise sous tension. L'anneau lumineux LED s'allume.

## 13 Réglage de l'éclairage

Le microscope numérique est équipé d'un éclairage annulaire à LED pour un éclairage optimal des objets et dimmable.

1. Connectez le microscope numérique au PC.
2. L'intensité de l'éclairage peut être réglée en appuyant plusieurs fois sur le bouton de variation .

## 14 Connexion à un ordinateur

L'utilisation de ce microscope numérique nécessite une connexion via USB à un ordinateur équipé du système d'exploitation Windows (Windows 7 ou supérieur) ou macOS (10.13 ou supérieur). Suivez les étapes ci-dessous pour une connexion correcte :

1. Téléchargez et installez le logiciel HiView\* sur l'ordinateur.
2. Montez la caméra numérique comme décrit.

- 
3. Insérez le connecteur USB-A du câble de connexion USB dans un port USB libre de l'ordinateur. Si la connexion réussit, la LED s'allume. Le microscope numérique est alors opérationnel.
  4. Le logiciel HiView\* permet de visualiser et de sauvegarder les images du microscope numérique. De plus, les images peuvent être étiquetées et mesurées.
  5. Dans le logiciel, cliquez sur « Appareil » (Device), puis sur « Ouvrir » (Open). Connectez le microscope numérique détecté ici (cliquez sur « Ouvrir » – Open). Si vous avez démarré le logiciel avant de connecter le microscope numérique, vous devez cliquer sur « Rafraîchir » (Refresh) de sorte que le microscope numérique puisse être détecté.

*\*Vous trouverez des informations sur le téléchargement du logiciel à la page 2 de ce manuel.*

## 15 Ajustement du socle

En fonction de la taille de l'objet à observer ou lors de la modification du réglage du grossissement, la position de la tête du microscope doit être ajustée en hauteur. Dans ce but, veuillez procéder comme décrit ci-après.

1. Desserrez avec précaution le dispositif de blocage sur le côté.
2. Réglez le nouvel alignement souhaité et verrouillez à nouveau la vis de blocage.

## 16 Ajustement du zoom

Les lentilles du microscope ont une plage de zoom allant de 50x à 1000x.

Dans le logiciel, la plage de zoom peut être modifiée en réglant le rapport d'affichage de 100 % à une autre valeur, par exemple 50 % ou 200 %.





**INFORMATION ! Lorsque vous modifiez la plage de zoom, il peut être nécessaire de régler la mise au point. (Voir également « Mise au point de l'objet »)**

## 17 Mise au point de l'objet

Pour une netteté optimale de l'image, l'objet d'observation doit être amené dans la zone de mise au point de la caméra numérique. Dans ce but, veuillez procéder comme décrit ci-après :

1. Réglez la position requise dans le support du microscope numérique et corrigez-la légèrement ultérieurement si nécessaire.
2. Définissez le paramètre d'agrandissement souhaité dans le logiciel (par exemple, rapport d'affichage de 100 %).
3. Tournez maintenant la molette de zoom jusqu'à ce que l'image apparaisse nette à l'écran.

## 18 Enregistrement

Name: HD camera	Sélectionnez ici votre microscope numérique et établissez une connexion.
 Photo	Prendre une photo
 Vidéo	Enregistrer une vidéo
Resolution: 640x480	Régler la résolution (p. ex. 1 920 x 1 080 pour la meilleure qualité d'image)
 Files	Ouvre le dossier de stockage indiqué dans les paramètres.
 Setting	Choisir l'apparence de la règle/ligne/texte. Choisir le chemin d'accès au dossier de stockage et le format de la photo. Modifier la langue.

Les outils suivants sont disponibles pour étiqueter et mesurer les enregistrements :



## 19 Données techniques

Plage de zoom :	50x à 1000x (rapport d'affichage 50 % - 200 %)
Distance de travail :	15 mm (50x) à 40 mm (1000x)
Éclairage :	8 LED
Caméra numérique :	fixe (capteur CMOS)
Format d'image :	BMP, JPG
Résolution d'image :	640 x 480, 1 280 x 720, 1 920 x 1 080** pixels
Format vidéo :	AVI (30 images par seconde)
Connexion PC :	USB-A*
Alimentation électrique :	5 V via connexion USB*
*Le transfert de données et l'alimentation électrique sont assurés simultanément par le biais du port USB de l'ordinateur	
**interpolé	

## 20 Déclaration de conformité CE

**CE** Bresser GmbH a délivré une "déclaration de conformité" conformément aux directives applicables et aux normes correspondantes. Le texte intégral de la déclaration de conformité de l'UKCA est disponible à l'adresse Internet suivante : [www.bresser.de/download/9652200/CE/9652200\\_CE.pdf](http://www.bresser.de/download/9652200/CE/9652200_CE.pdf)

## 21 Recyclage



Éliminez les matériaux d'emballage en fonction de leur type. Des informations sur l'élimination appropriée peuvent être obtenues auprès du prestataire de services d'élimination des déchets de la municipalité ou de l'agence environnementale.



Ne jamais éliminer les appareils électriques avec les ordures ménagères !

■ Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et à sa transposition en droit national, les équipements électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés de manière écologique.



# Table of contents

<b>1</b>	<b>Impressum .....</b>	<b>43</b>
<b>2</b>	<b>Nota di validità .....</b>	<b>43</b>
<b>3</b>	<b>Informazioni su questo manuale .....</b>	<b>44</b>
<b>4</b>	<b>Utilizzo previsto .....</b>	<b>44</b>
<b>5</b>	<b>Istruzioni generali di sicurezza.....</b>	<b>45</b>
<b>6</b>	<b>About this microscope .....</b>	<b>46</b>
<b>7</b>	<b>Caratteristiche .....</b>	<b>46</b>
<b>8</b>	<b>Download del software .....</b>	<b>47</b>
<b>9</b>	<b>Choice of location .....</b>	<b>47</b>
<b>10</b>	<b>Panoramica dei componenti e volume di fornitura .....</b>	<b>48</b>
<b>11</b>	<b>Montaggio del microscopio.....</b>	<b>49</b>
<b>12</b>	<b>Alimentazione elettrica .....</b>	<b>49</b>
<b>13</b>	<b>Regolazione dell'illuminazione .....</b>	<b>49</b>
<b>14</b>	<b>Collegamento al PC .....</b>	<b>49</b>
<b>15</b>	<b>Impostazione della base d'appoggio .....</b>	<b>50</b>
<b>16</b>	<b>Adjusting the zoom .....</b>	<b>50</b>
<b>17</b>	<b>Messa a fuoco dell'oggetto .....</b>	<b>50</b>
<b>18</b>	<b>Registrazione .....</b>	<b>51</b>
<b>19</b>	<b>Dati tecnici.....</b>	<b>51</b>

<b>20</b>	<b>Dichiarazione di conformità CE.....</b>	<b>52</b>
<b>21</b>	<b>Disposal.....</b>	<b>52</b>

---

# 1 Impressum

Bresser GmbH

Gutenbergstr. 2  
46414 Rhede  
Germany

[www.bresser.de](http://www.bresser.de)

Per eventuali questioni relative alla garanzia o richieste di informazioni di servizio, si prega di fare riferimento alle informazioni su "garanzia" e "servizio" contenute nella presente documentazione. Chiediamo comprensione se i resi non richiesti non potranno essere trattati.

Con riserva di errori e modifiche tecniche.

© 2023 Bresser GmbH

Tutti i diritti riservati.

La riproduzione di questo documento - anche parziale - in qualsiasi forma (ad es. fotocopia, stampa, ecc.) e l'uso e la diffusione a mezzo di sistemi elettronici (ad es. file di immagine, sito web, ecc.) non è consentita senza il previo consenso scritto del produttore.

I nomi e i marchi delle varie aziende utilizzati in questa documentazione sono in linea generale marchi di fabbrica e/o protetti da brevetto in Germania, l'Unione europea e/o in altri beni paesi.

# 2 Nota di validità

La presente documentazione è valida per i prodotti con i seguenti numeri di articolo:

9652200 9652201 9652202

**Versione delle istruzioni:** 0324

---

### **Denominazione di questo manuale:**

Manual\_9652200-L467811\_Digital-Microscope\_en-de-fr-it-es-nl-cs-sk\_BRESSER\_v032024a

Fornire sempre queste informazioni quando si richiede il assistenza.

## 3 Informazioni su questo manuale



### **AVVERTENZA**

**Le presenti istruzioni per l'uso sono da considerarsi parte integrante dell'apparecchio!**

Leggere attentamente le istruzioni di sicurezza e le istruzioni per l'uso prima di utilizzare l'apparecchio.

Conservare questo manuale in un luogo sicuro per future consultazioni. Se l'apparecchio viene venduto o ceduto, le istruzioni per l'uso devono essere trasmesse ad ogni successivo proprietario/utilizzatore del prodotto.

---

## 4 Utilizzo previsto

- This device is not intended for use by persons (including children) with impaired physical, sensory or mental abilities, or for lack of experience and/or knowledge, unless they are supervised by or have received instructions from a person responsible for their safety on how to use this device.
- This device is for personal use only.
- It was developed for an magnified representation of nature observations.
- The device is intended only for indoor use.

---

## 5 Istruzioni generali di sicurezza

---



### **PERICOLO**



#### **Pericolo di soffocamento!**

In caso di uso improprio del prodotto sussiste pericolo di soffocamento, soprattutto per i bambini. Pertanto, leggere attentamente e osservare le seguenti indicazioni di sicurezza.

---

- Tenere i materiali di imballaggio (sacchetti di plastica, elastici, ecc.) fuori dalla portata dei bambini! **PERICOLO DI SOFFOCAMENTO!**
- Il prodotto contiene piccoli particolari che potrebbero venire ingoiati dai bambini! **PERICOLO DI SOFFOCAMENTO!**
- If small parts are swallowed, consult a doctor immediately!



### **CAUTELA**



#### **Rischio di lesioni personali!**

Il presente dispositivo contiene componenti e/o accessori che possono causare lesioni lievi o gravi se usati in modo non appropriato. Per questo motivo è importante che vengano osservate le seguenti indicazioni di sicurezza per prevenire lesioni personali.

---

- Per l'utilizzo di questo apparecchio vengono spesso utilizzati strumenti appuntiti e affilati. Pertanto, conservare l'apparecchio e tutti gli accessori e strumenti fuori dalla portata dei bambini. **PERICOLO DI LESIONE!**
- I prodotti chimici e i liquidi forniti con l'apparecchio non sono adatti ai bambini! Non bere i prodotti chimici! Dopo l'uso, lavare accuratamente le mani in acqua corrente. Nel caso di contatto accidentale con gli occhi o la

---

bocca, risciacquare con acqua. Nel caso di incidente, rivolgersi immediatamente a un medico e mostrargli le sostanze coinvolte.

---

## AVVERTENZA



### Pericolo di danni materiali!

Un uso improprio può causare danni al dispositivo e/o agli accessori. Utilizzare pertanto il dispositivo solo in conformità alle seguenti indicazioni di sicurezza.

---

- Non smontare l'apparecchio! In caso di guasto, rivolgersi al proprio rivenditore specializzato. Egli provvederà a contattare il centro di assistenza e se necessario a spedire l'apparecchio in riparazione.
- Non esporre il dispositivo ad alte temperature e tienilo al riparo dall'acqua e dall'umidità elevata.
- Non sottoporre il dispositivo a vibrazioni eccessive.
- Per questo apparecchio utilizzare soltanto accessori e ricambi corrispondenti alle indicazioni tecniche.

## 6 About this microscope

Il microscopio è soltanto un microscopio digitale e, pertanto, non offre la possibilità di un'osservazione visiva.

È equipaggiato con lenti per l'obiettivo e un sensore telecamera per la registrazione di immagini. Tramite il cavo USB in dotazione è possibile trasferire le immagini digitali direttamente su PC o Mac dove possono poi essere visualizzate e valutate, ottimizzate e infine salvate con il software fornito\*.

\*Il software è disponibile come download per Windows e Mac (vedi Download del software)

## 7 Caratteristiche

- Microscopio digitale USB
- Anello di luci formato da otto LED regolabili per un'illuminazione intensa

- Ottica zoom di alta qualità: ingrandimento da 50x a 1000x
- Distanza di lavoro: da 15 mm (50x) a 40 mm (1000x)
- Formato immagine: BMP/JPG
- Risoluzione immagine: 640x480, 1280x720, 1920x1080\*
- Formato video: AVI (30fps)
- Interfaccia PC: USB (5V)
- Incl. software per Windows (download), aggiornato

\*interpolato

## 8 Download del software

### Download del software HiView

Sistema operativo richiesto: Windows (Windows 7 o più recente) o macOS (10.13 o più recente)



<http://www.bresser.de/download/9652200>

Download alternativo:

<http://soft.hvscam.com>

## 9 Choice of location

Choose a suitable location before installation and commissioning.

Place the device on a stable, level and vibration-free surface.

## 10 Panoramica dei componenti e volume di fornitura



1	Supporto per il microscopio digitale	2	Sostegno per l'allineamento flessibile
3	Vite d'arresto (sostegno)	4	Base d'appoggio
5	Microscopio digitale	6	Pulsante dimmer
7	Pulsante di registrazione	8	Rotella zoom (da 50x a 1000x)
9	Illuminazione LED ad anello	10	Obiettivo
11	Tappo di protezione	12	Cavo USB
13	Connettore USB-A		

**Volume di fornitura:**



---

microscopio digitale (A) con cavo USB, supporto del microscopio (B)

## 11 Montaggio del microscopio

Per il montaggio procedere come segue:


far scattare il microscopio in posizione al centro del dispositivo di bloccaggio del supporto.

## 12 Alimentazione elettrica

Inserire il connettore USB-A del cavo USB in una porta USB libera del PC. L'alimentazione elettrica avviene tramite il PC dopo l'accensione dello stesso. L'illuminazione LED ad anello si accende.

## 13 Regolazione dell'illuminazione

Il microscopio digitale è dotato di un'illuminazione LED ad anello per l'illuminazione ottimale dell'oggetto e dimmerabile.

1. Collegare il microscopio digitale al PC.
2. La luminosità dell'illuminazione può essere regolata premendo più volte il pulsante del dimmer .

## 14 Collegamento al PC

L'utilizzo del microscopio digitale richiede il collegamento USB al PC con sistema operativo Windows (Windows 7 o superiore) o macOS (10.13 o superiore). Per un collegamento corretto procedere come segue:

1. Scaricare e installare sul PC il software HiView\*.
2. Montare la telecamera digitale come descritto.
3. Inserire la spina USB-A del cavo di collegamento USB in una porta USB libera del PC. Se il collegamento è corretto, i LED si accendono. Il microscopio digitale è pronto per l'uso.

- 
4. Tramite il software HiView\* è possibile visualizzare e salvare le immagini del microscopio digitale. Inoltre, è possibile etichettare e misurare le immagini.
  5. Nel software fare prima clic su "Device" e poi su "Open". Effettuare la connessione con il microscopio digitale trovato (fare clic su "Open"). Se il software è stato avviato prima di collegare il microscopio digitale, è necessario fare clic su "Refresh" in modo che il microscopio digitale possa essere trovato.

*\*Per le informazioni sul download del software consultare la pagina 2 del presente manuale.*

## 15 Impostazione della base d'appoggio

A seconda della grandezza dell'oggetto di osservazione o in caso di modifica dell'impostazione di ingrandimento, è necessario reimpostare la posizione del microscopio. A tal fine procedere nel modo seguente.

1. Allentare con cautela il bloccaggio laterale.
2. Impostare il nuovo allineamento desiderato e serrare nuovamente il bloccaggio.

## 16 Adjusting the zoom

L'ottica del microscopio ha un campo zoom da 50x a 1000x.

È possibile modificare il campo zoom nel software impostando il rapporto di visualizzazione da 100% a un altro valore, ad es. 50% o 200%.





**AVVERTENZA! Quando si modifica il campo zoom eventualmente potrebbe essere necessario adattare la messa a fuoco. (vedi anche "Messa a fuoco dell'oggetto")**

## 17 Messa a fuoco dell'oggetto

Per una nitidezza ottimale dell'immagine, l'oggetto di osservazione va portato nell'area di messa a fuoco della telecamera digitale. A tal fine procedere nel modo seguente:

1. Impostare la posizione richiesta nel sostegno per il microscopio digitale ed eventualmente correggere leggermente in un secondo tempo.
2. Nel software selezionare l'impostazione di ingrandimento desiderata (ad es. rapporto di visualizzazione 100%).
3. Ruotare quindi la rotella zoom fino alla massima nitidezza dell'immagine sul monitor.

## 18 Registrazione

Name: HD camera	Selezionare qui il microscopio digitale e stabilire la connessione
 Photo	Scattare una foto
 Video	Registrazione un video
Resolution: 640x480	Impostare la risoluzione (ad es. a 1920x1080 per una qualità immagine ottimale)
 Files	Aprire la cartella di archiviazione specificata in Impostazioni.
 Setting	Selezionare l'aspetto di righello/linea/testo. Selezionare il percorso della cartella di memoria e il formato delle foto. Cambia la lingua.

Per l'etichettatura e la misurazione delle registrazioni sono disponibili gli strumenti seguenti:




## 19 Dati tecnici

Campo zoom:	da 50x a 1000x (rapporto di visualizzazione 50% - 200%)
Distanza di lavoro:	da 15 mm (50x) a 40 mm (1000x)
Illuminazione:	8 LED

Telecamera digitale:	fissa (sensore CMOS)
Formato immagine:	BMP, JPG
Risoluzione immagine:	640x480, 1280x720, 1920x1080** pixel
Formato video:	AVI (30fps)
Collegamento PC:	USB-A*
Alimentazione elettrica:	5 V tramite collegamento USB*
*tramite il collegamento USB del PC vengono effettuati in parallelo sia il trasferimento dati, sia l'alimentazione elettrica	
**interpolato	

## 20 Dichiarazione di conformità CE

 A "Declaration of conformity" in accordance with the applicable directives and corresponding standards has been prepared by Bresser GmbH. The full text of the EC declaration of conformity is available at the following Internet address: [www.bresser.de/download/9652200/CE/9652200\\_CE.pdf](http://www.bresser.de/download/9652200/CE/9652200_CE.pdf)

## 21 Disposal



Smaltire i materiali dell'imballaggio in base alla loro tipologia. Informazioni sullo smaltimento appropriato possono essere reperite presso il fornitore locale dei servizi di smaltimento o l'agenzia per l'ambiente.



Non smaltire dispositivi elettronici con i rifiuti domestici! Secondo la Direttiva europea 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e il suo recepimento nelle legislazioni nazionali, le apparecchiature elettriche usate devono essere raccolte separatamente e riciclate nel rispetto dell'ambiente.

# Índice de contenidos

1	Impresión .....	55
2	Nota de validez .....	55
3	Sobre este manual de instrucciones de uso .....	56
4	Uso previsto.....	56
5	General safety instructions .....	57
6	Acerca de este microscopio .....	58
7	Características .....	58
8	Descarga del software .....	59
9	Elección del lugar de observación .....	59
10	Resumen de las piezas y elementos incluidos en la entrega .....	60
11	Montaje del microscopio .....	61
12	Suministro de corriente .....	61
13	Ajuste de la luz .....	61
14	Conexión a un PC .....	61
15	Ajuste de la base .....	62
16	Ajuste del zoom.....	62
17	Enfoque del objeto.....	62
18	Registro.....	63
19	Datos técnicos.....	63

<b>20</b>	<b>Declaración de Conformidad CE.....</b>	<b>64</b>
<b>21</b>	<b>Reciclaje.....</b>	<b>64</b>

---

# 1 Impresión

Bresser GmbH

Gutenbergstr. 2  
46414 Rhede  
Germany

[www.bresser.de](http://www.bresser.de)

Para cualquier reclamación de garantía o solicitud de servicio técnico, revise la información sobre "Garantía" y "Servicio" en esta documentación. Rogamos entienda que las devoluciones no solicitadas, no pueden tramitarse.

Salvo errores y modificaciones técnicas.

© 2023 Bresser GmbH

Quedan reservados todos los derechos

Queda prohibida la reproducción de esta documentación - incluso en fragmentos- en cualquier forma (fotocopias, impresiones, etc), así como el uso y la distribución por medio de sistemas electrónicos (como archivos de imagen, sitios web, etc) sin la autorización previa por escrito del fabricante.

Las denominaciones y marcas de las respectivas empresas utilizadas en esta documentación están generalmente protegidas por el derecho comercial, de marcas y/o de patentes en Alemania, en la Unión Europea y/o en otros países.

## 2 Nota de validez

Esta documentación es válida para los productos con los siguientes números de artículo:

9652200 9652201 9652202

**Versión del manual:** 0324

**Denominación del manual:**

Manual\_9652200-L467811\_Digital-Microscope\_en-de-fr-it-es-nl-cs-sk\_BRESSER\_v032024a

---

Proporcione siempre esta información al solicitar un servicio.

### 3 Sobre este manual de instrucciones de uso



#### **¡AVISO!**

**El presente manual de instrucciones debe considerarse parte integrante del aparato.**

Lea atentamente las instrucciones de seguridad y el manual antes de utilizar este dispositivo.

Guarde este manual de instrucciones en un lugar seguro para futuras consultas. En caso de venta o cesión del aparato, el manual de instrucciones debe entregarse a cualquier propietario/usuario posterior del producto.

---

### 4 Uso previsto

- Este dispositivo no está diseñado para ser utilizado por personas (incluyendo niños) con diversidad funcional física, sensorial o mental, o con falta de experiencia y/o conocimientos, a menos que sean supervisadas o hayan recibido instrucciones sobre cómo utilizar este dispositivo por parte de una persona responsable de su seguridad.
- Este dispositivo es solo de uso personal.
- Se desarrolló para una representación ampliada de las observaciones de la naturaleza.
- The device is intended only for indoor use.



---

## 5 General safety instructions

---



### **PELIGRO**



#### **Peligro de asfixia**

El uso inadecuado de este producto puede provocar asfixia, especialmente en los niños. Por lo tanto, es imperativo observar la siguiente información de seguridad.

---

- Mantenga los materiales de embalaje (bolsas de plástico, bandas de goma, etc) alejadas del alcance de los niños.
  - Este producto contiene piezas pequeñas que un niño podría tragarse.
  - If small parts are swallowed, consult a doctor immediately!
- 



### **PRECAUCIÓN**



#### **Risk of body injury!**

This device contains components and/or accessories that can cause minor or serious body injury if used improperly. It is therefore essential that you observe the following safety information in order to prevent body injuries.

---

- Para trabajar con este aparato se emplean con frecuencia instrumentos auxiliares afilados y punzantes. Por ello, guarde este aparato y todos los accesorios e instrumentos auxiliares en un lugar fuera del alcance de los niños. ¡Existe PELIGRO DE LESIONES!
  - No dejar los productos químicos y líquidos incluidos al alcance de los niños. ¡No beber los productos químicos! Al acabar de usarlos, lavarse bien las manos con agua corriente. En caso de contacto involuntario con los ojos o la boca, aclarar con agua. Si se sienten molestias, buscar un médico de inmediato y mostrarle las sustancias.
-

---

## ¡AVISO!



### **Peligro de daños materiales.**

Una manipulación inadecuada puede provocar daños en el aparato y/o en los accesorios. Por lo tanto, utilice el aparato sólo de acuerdo con la siguiente información de seguridad.

- No desmonte el aparato. En caso de que haya un defecto, póngase en contacto con su distribuidor. Él se pondrá en contacto con el servicio técnico y podrán organizar la devolución de este aparato para su reparación si es necesario.
- No exponga este dispositivo a temperaturas altas. Protéjalo del agua y de la humedad.
- No someta el aparato a vibraciones excesivas.
- Para este dispositivo, utilice únicamente accesorios y piezas de repuesto que cumplan con la información técnica.

## 6 Acerca de este microscopio

Este microscopio es únicamente un microscopio digital y, por lo tanto, no ofrece la posibilidad de observación visual.

Está equipado con una lente de objetivo y un sensor de cámara para registrar imágenes. Las imágenes digitales se pueden transferir directamente a un PC de Windows o Mac a través del cable USB que se suministra para visualizarlas y evaluarlas en él, optimizarlas y, finalmente, guardarlas utilizando el software facilitado\*.

\* Software disponible como descarga para Windows y Mac (véase «Descarga del software»)

## 7 Características

- Microscopio digital USB
- Iluminación mediante aro con ocho ledes ajustables

- Óptica de zoom de alta calidad: Aumento entre 50x y 1000x
- Distancia de trabajo: De 15 mm (50x) a 40 mm (1000x)
- Formato de imagen: BMP/JPG
- Resolución de imagen: 640x480, 1280x720, 1920x1080\*
- Formato de vídeo AVI (30 fps)
- Interfaz PC: USB (5 V)
- Incluye software para PC de Windows (descarga), base

\*interpolado

## 8 Descarga del software

### Descarga del software HiView

Sistema operativo necesario: Windows (Windows 7 o posterior) o macOS (10.13 o posterior)



<http://www.bresser.de/download/9652200>

Descarga alternativa:

<http://soft.hvscam.com>

## 9 Elección del lugar de observación

Seleccione un lugar adecuado antes de la instalación y la puesta en marcha.

Coloque la unidad en una superficie estable, nivelada y libre de vibraciones.

## 10 Resumen de las piezas y elementos incluidos en la entrega



1	Soporte del microscopio principal	2	Soporte para la alineación flexible
3	Tornillo de bloqueo (soporte)	4	Base
5	Microscopio digital	6	Botón para regular la luz
7	Botón para grabar	8	Rueda de zoom (de 50x a 1000x)
9	Aro led luminoso	10	Objetivo
11	Tapón protector	12	Cable USB
13	Conector USB-A		

### Incluido en la entrega:

Microscopio digital (A) con cable USB, base del microscopio (B)

---

## 11 Montaje del microscopio

Proceda como sigue para el montaje:


Encaje el microscopio en el centro del soporte de la base.

## 12 Suministro de corriente

Enchufe el conector USB-A del cable USB en un puerto libre del PC. Se alimenta corriente a través del ordenador una vez encendido este. El aro led se iluminará.

## 13 Ajuste de la luz

El microscopio digital está equipado con un aro led para una iluminación óptima de los objetos, y regulable.

1. Conecte el microscopio digital al PC.
2. El brillo de la iluminación puede ajustarse pulsando varias veces el botón de atenuación .

## 14 Conexión a un PC

Para usar este microscopio digital se necesita una conexión mediante USB a un PC con el sistema operativo Windows (Windows 7 o superior) o macOS (10.13 o superior). Siga los pasos siguientes para conectarlo debidamente:

1. Descargue e instale el software HiView\* en el PC.
2. Monte la cámara digital tal y como se ha explicado.
3. Inserte el conector USB-A del cable de conexión USB en un puerto USB libre del PC. Si la conexión es correcta, las luces led se iluminan. El microscopio digital está listo para su uso.
4. El software HiView\* permite visualizar y guardar las imágenes del microscopio digital. Además, las imágenes se pueden etiquetar y medir.

- 
5. En el software, haga clic en «Device» [Dispositivo] y, después, en «Open» [Abrir]. Conéctelo al microscopio digital que detecta (haga clic en «Open» [Abrir]). Si ha iniciado el software primero y, después, conectado el microscopio digital, debe hacer clic en «Refresh» (Actualizar) para detectar el microscopio digital.

*\* Puede consultar la información sobre cómo descargar el software en la página 2 del presente manual.*

## 15 Ajuste de la base

Según el tamaño del objeto de observación o al cambiar el ajuste de aumento, es posible ajustar la altura del cabezal del microscopio. Para ello, proceda como sigue.

1. Afloje con cuidado el dispositivo de bloqueo dispuesto en el lateral.
2. Ajuste la nueva alineación que desee y vuelva a bloquear el tornillo de bloqueo.

## 16 Ajuste del zoom

La óptica del microscopio tiene un rango de zoom de entre 50x y 1000x.

Es posible modificar el rango de zoom en el software ajustando la relación de visualización del 100 % a otro valor, p. ej., el 50 % o el 200 %.

**¡AVISO! Al cambiar el rango de zoom, es posible que también se deba ajustar el enfoque (véase también «Enfoque del objeto»).**





## 17 Enfoque del objeto

Para disfrutar de una nitidez óptima de la imagen, deberá enfocarse el objeto de observación dentro del rango de enfoque de la cámara. Para ello, proceda como sigue:

1. Ajuste el microscopio digital en la posición que desee del soporte y corríjalo ligeramente después, si es preciso.

2. Ajuste el aumento deseado en el software (p. ej., relación de visualización del 100 %).
3. Después, gire la rueda de zoom hasta que la imagen aparezca nítida en el monitor.

## 18 Registro

Name: HD camera	Aquí se selecciona el microscopio digital y se establece la conexión.
 Photo	Tomar fotografías
 Video	Grabar vídeos
Resolution: 640x480	Ajustar la resolución (p. ej., a 1920 x 1080 para obtener la mejor calidad de imagen)
 Files	Abre la carpeta de almacenamiento especificada en Configuración.
 Setting	Seleccione el aspecto de la regla/línea/texto. Seleccione la ruta a la carpeta de almacenamiento y el formato de la foto. Cambia el idioma.

Están disponibles las siguientes herramientas para etiquetar y medir las exposiciones:



## 19 Datos técnicos

Rango de zoom:	De 50x a 1000x (relación de visualización de 50 % a 200 %)
Distancia de trabajo:	De 15 mm (50x) a 40 mm (1000x)
Iluminación:	8 led
Cámara digital:	Fija (sensor CMOS)
Formato de imagen:	BMP, JPG

Resolución de imagen:	640 x 480, 1280 x 720, 1920 x 1080** píxeles
Formato de vídeo	AVI (30 fps)
Conexión al PC:	USB-A*
Suministro de corriente:	5 V mediante conexión USB*
* La transferencia de datos y el suministro de corriente tienen lugar al mismo tiempo mediante el puerto USB del PC	
**interpolado	

## 20 Declaración de Conformidad CE

**CE** Bresser ha elaborado una "Declaración de conformidad" de acuerdo con las directivas aplicables y las normas correspondientes. El texto completo de la declaración de conformidad CE está disponible en la siguiente dirección de Internet: [www.bresser.de/download/9652200/CE/9652200\\_CE.pdf](http://www.bresser.de/download/9652200/CE/9652200_CE.pdf)

## 21 Reciclaje



Elimine los materiales de embalaje de acuerdo con su clase. Se puede obtener información sobre la eliminación de residuos adecuada con empresas municipales de gestión de residuos o en la agencia medioambiental.



No se deshaga de los dispositivos electrónicos tirándolos en la basura de su casa.



De conformidad la Directiva 2012/19/UE, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (Directiva RAEE2), incorporada a la normativa nacional mediante el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, el equipo eléctrico usado debe recogerse por separado y reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente.



# Inhoudsopgave

1	Imprint.....	67
2	Geldigheidsverklaring.....	67
3	Over deze handleiding .....	68
4	Beoogd gebruik.....	68
5	Algemene veiligheidsinstructies .....	69
6	About this microscope .....	70
7	Functies.....	70
8	Software-download .....	71
9	Kies een plaats .....	71
10	Onderdelenoverzicht en leveringsomvang.....	72
11	De microscoop monteren .....	73
12	Voeding .....	73
13	De lamp aanpassen .....	73
14	Aansluiten op een pc.....	73
15	Standaard aanpassen.....	74
16	De zoom aanpassen.....	74
17	'Scherpstellen van het object'.....	74
18	Opnemen .....	75
19	Technische gegevens .....	75

<b>20</b>	<b>EG-Verklaring van Overeenstemming .....</b>	<b>76</b>
<b>21</b>	<b>Verwerking .....</b>	<b>76</b>

---

# 1 Imprint

Bresser GmbH

Gutenbergstr. 2

46414 Rhede

Germany

[www.bresser.de](http://www.bresser.de)

Voor eventuele garantieclaims of vragen over dienstverlening verwijzen wij u naar de informatie over "Garantie" en "Service" in deze handleiding. Wij vragen uw begrip voor het feit dat we retourzendingen, die niet door ons zijn goedgekeurd niet kunnen behandelen.

Fouten en technische wijzigingen voorbehouden.

© 2023 Bresser GmbH

Alle rechten voorbehouden.

De reproductie van deze documentatie - zelfs in uittreksels - in welke vorm dan ook (bv. fotokopie, afdrukken, enz.) evenals het gebruik en de verspreiding door middel van elektronische systemen (bv. beeldbestand, website, enz.) zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van de fabrikant is verboden.

De benamingen en merknamen van de respectievelijke bedrijven die in deze documentatie worden gebruikt, zijn over het algemeen beschermd door het handels-, merken- en/of octrooirecht in Duitsland, de Europese Unie en/of andere landen.

## 2 Geldigheidsverklaring

Deze documentatie geldt voor de producten met de onderstaande artikelnummers:

9652200 9652201 9652202

**Versie handleiding** 0324

---

## Handleiding aanwijzing:

Manual\_9652200-L467811\_Digital-Microscope\_en-de-fr-it-es-nl-cs-sk\_BRESSER\_v032024a

Geef a.u.b. altijd de volgende informatie bij het aanvragen van dienstverlening.

## 3 Over deze handleiding



### INSTRUCTIE

**Deze handleiding moet worden gezien als onderdeel van het apparaat.**

Lees de veiligheidsinstructies en de handleiding zorgvuldig door voordat u dit apparaat in gebruik neemt.

Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik. Als het apparaat wordt verkocht of doorgegeven, moet de handleiding worden doorgegeven aan elke volgende eigenaar/gebruiker van het product.

---

## 4 Beoogd gebruik

- Dit apparaat is niet bestemd voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde lichamelijke, sensorische of geestelijke vermogens, of met gebrek aan ervaring en/of kennis, tenzij zij onder toezicht staan of instructies hebben gekregen betreffende het gebruik van het apparaat van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.
- Dit apparaat is alleen geschikt voor privé gebruik.
- Het werd ontwikkeld voor de vergrote weergave van natuurwaarnemingen.
- Het apparaat is uitsluitend bestemd voor gebruik in binnenruimtes!

---

## 5 Algemene veiligheidsinstructies

---



### **GEVAAR**



#### **Verstikkingsgevaar!**

Als dit product op onjuiste wijze wordt gebruikt bestaat verstikkingsgevaar, vooral voor kinderen. Het is daarom van essentieel belang de volgende veiligheidsinstructies in acht te nemen.

- Houd verpakkingsmaterialen (plastic zakken, elastieken, enz.) buiten de toegang van kinderen! Er is verstikkingsgevaar!
- Dit product bevat kleine onderdelen die door kinderen kunnen worden ingeslikt! Er is verstikkingsgevaar!
- Als kleine onderdelen zijn ingeslikt, onmiddellijk een arts raadplegen!



### **VOORZICHTIG**



#### **Gevaar voor letsel!**

Dit apparaat bevat onderdelen en/of accessoires die bij onjuist gebruik lichte of zware letsels kunnen veroorzaken. Het is daarom van essentieel belang dat u de volgende veiligheidsinstructies in acht neemt om dergelijke letsels te voorkomen.

- Voor het werken met dit apparaat worden vaak scherp gerande en puntige hulpmiddelen gebruikt. Bewaar daarom dit apparaat, alle accessoires en hulpmiddelen op een voor kinderen ontoegankelijke plaats. Er is een risico op letsel!
- Chemicaliën en vloeistoffen horen niet in kinderhanden! Niet drinken! Na gebruik handen grondig reinigen onder stromend water. Bij toevallig contact met ogen of mond, spoelen met water. Raadpleeg bij klachten onmiddellijk een arts en toon de stoffen.

---

## INSTRUCTIE



### **Gevaar voor materiële schade!**

Onjuiste behandeling kan het apparaat en/of de accessoires beschadigen. Gebruik het apparaat daarom alleen in overeenstemming met de volgende veiligheidsinformatie.

- Haal het apparaat niet uit elkaar! Neem in geval van een defect contact op met uw handelaar. Hij zal contact opnemen met het service-centrum en kan het apparaat zo nodig ter reparatie opsturen.
- Stel het toestel niet bloot aan hoge temperaturen en bescherm het tegen water en hoge luchtvochtigheid.
- Stel het apparaat niet bloot aan trillingen.
- Gebruik voor dit apparaat alleen accessoires en reserveonderdelen die voldoen aan de technische specificaties.

## 6 About this microscope

Deze microscoop is slechts een digitale microscoop en biedt daarom niet de mogelijkheid tot visuele waarneming.

De microscoop is uitgerust met een objectieflens en een camerasensor voor beeldopname. De digitale beelden kunnen via de meegeleverde USB-kabel rechtstreeks naar een Windows-pc of Mac worden overgebracht, daar worden bekeken en geëvalueerd, geoptimaliseerd en uiteindelijk opgeslagen met behulp van de meegeleverde software\*.

\*Software beschikbaar als download voor Windows en Mac (zie Softwaredownload)

## 7 Functies

- USB digitale microscoop
- Heldere ringlamp van acht instelbare leds
- Zoomlens van hoge kwaliteit: 50x tot 1000x vergroting

- Werkafstand: 15 mm (50x) tot 40 mm (1000x)
- Beeldformaat: BMP/JPG
- Beeldresolutie: 640x480, 1280x720, 1920x1080\*
- Videoformaat: AVI (30 fps)
- PC-interface: USB (5V)
- Incl. Windows PC software (download), standaard

\*geïnterpoleerd

## 8 Softwaredownload

### HiView softwaredownload

Vereist besturingssysteem: Windows (Windows 7 of later) of macOS (10.13 of later)



<http://www.bresser.de/download/9652200>

Alternatieve download:

<http://soft.hvscam.com>

## 9 Kies een plaats

Kies een geschikte plaats vóór de opstelling en inbedrijfstelling.

Plaats het apparaat op een stabiele, vlakke en trillingsvrije ondergrond.

## 10 Onderdelenoverzicht en leveringsomvang



- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1. Houder voor digitale microscoop | 2. Klembeugel voor flexibele uitlijning |
| 3. Borgschroef (houder)            | 4. Standaard                            |
| 5. Digitale microscoop             | 6. Dimmerknop                           |
| 7. Opnameknop                      | 8. Zoomwiel (50x tot 1000x)             |
| 9. Led-ringlamp                    | 10. Objectief                           |
| 11. Beschermkap                    | 12. USB-kabel                           |
| 13. USB-A-connector                |   |

### Leveringsomvang:

Digitale microscoop (A) met USB-kabel, microscoopstandaard (B)



---

## 11 De microscoop monteren

Ga voor de montage als volgt te werk:


Klik de microscoop in het midden van de klem op de standaard.

## 12 Voeding

Sluit de USB-A-connector van de USB-kabel aan op een vrije USB-poort van de pc. De stroom wordt geleverd via de computer nadat deze is ingeschakeld. De led-ringlamp gaat branden.

## 13 De lamp aanpassen

De digitale microscoop is uitgerust met een led-ringlamp voor optimale objectverlichting en dimbaar.

1. Sluit de digitale microscoop aan op de pc.
2. De helderheid van de verlichting kan worden aangepast door meerdere malen op de dimmerknop  te drukken.

## 14 Aansluiten op een pc

Voor het gebruik van deze digitale microscoop is een aansluiting via USB op een pc met het Windows-besturingssysteem (Windows 7 of hoger) of macOS (10.13 of hoger) vereist. Volg de onderstaande stappen voor een goede aansluiting:

1. Download en installeer de HiView\*-software op de pc.
2. Monteer de digitale camera zoals beschreven.
3. Steek de USB-A-stekker van de USB-aansluitkabel in een vrije USB-poort van de pc. Als de verbinding tot stand is gebracht, gaat de LED branden. De digitale microscoop is klaar voor gebruik.

- 
4. Via de HiView\*-software kunnen de beelden van de digitale microscoop worden bekeken en opgeslagen. Bovendien kunnen de afbeeldingen worden gelabeld en gemeten.
  5. Klik in de software op 'Apparaat' en vervolgens op 'Openen'. Maak verbinding met de digitale microscoop die u daar ziet staan (klik op 'Openen'). Als u eerst de software hebt gestart en vervolgens de digitale microscoop aansluit, moet u op 'Vernieuwen' klikken zodat de digitale microscoop kan worden gevonden.

*\*Info over het downloaden van de software is te vinden op pagina 2 in deze handleiding.*

## 15 Standaard aanpassen

Afhankelijk van de grootte van het waarnemingsobject of bij het wijzigen van de vergrotingsinstelling moet de positie van de microscoopkop in hoogte worden aangepast. Ga hiervoor als volgt te werk.

1. Maak de vergrendeling aan de zijkant voorzichtig los.
2. Stel de gewenste nieuwe uitlijning in en vergrendel de borgschroef opnieuw.

## 16 De zoom aanpassen

De microscooplenz heeft een zoombereik van 50x tot 1000x.

In de software kan het zoombereik worden gewijzigd door de beeldverhouding in te stellen van 100% naar een andere waarde, bijvoorbeeld 50% of 200%.





**INSTRUCTIE! Bij het wijzigen van het zoombereik moet mogelijk ook de scherpstelling worden aangepast. (zie ook 'Scherpstellen van het object')**

## 17 'Scherpstellen van het object'

Voor een optimale beeldscherpte moet het waarnemingsobject in het scherpstelbereik van de digitale camera worden gebracht. Ga hiervoor als volgt te werk:

1. Stel de gewenste positie in de houder voor de digitale microscoop in en corrigeer deze indien nodig iets daarna.
2. Stel de gewenste vergrotingsinstelling in de software in (bijv. beeldverhouding 100%).
3. Draai nu aan het zoomwiel totdat het beeld scherp op de monitor verschijnt.

## 18 Opnemen

Name: HD camera	Hier selecteert u uw digitale microscoop en brengt u een verbinding tot stand.
 Photo	Een foto maken
 Video	Een video opnemen
Resolution: 640x480	Stel de resolutie in (bijv. op 1920 x 1080 voor de beste beeldkwaliteit)
 Files	Opent de opslagmap die is opgegeven onder Instellingen.
 Setting	Kies het uiterlijk van linaal/lijn/tekst. Kies het pad naar de opslagmap en het fotoformaat. Taal wijzigen.

De volgende hulpmiddelen zijn beschikbaar voor het labelen en meten van de belichtingen:




## 19 Technische gegevens

Zoombereik:	50x tot 1000x (beeldverhouding 50% - 200%)
Werkafstand:	15 mm (50x) tot 40 mm (1000x)
Verlichting:	8 leds

Digitale camera:	vast (CMOS-sensor)
Beeldformaat:	BMP, JPG
Beeldresolutie:	640 x 480, 1280 x 720, 1920 x 1080** pixels
Videoformaat:	AVI (30 fps)
Pc-aansluiting:	USB-A*
Voeding:	5 V via USB-aansluiting*
*Gegevensoverdracht en voeding gelijktijdig via de USB-poort op de pc	
**geïnterpoleerd	

## 20 EG-Verklaring van Overeenstemming

 Een "Verklaring van Overeenstemming" in overeenstemming met de toepasselijke richtlijnen en overeenkomstige normen is opgesteld door Bresser GmbH. De volledige tekst van de EG-Verklaring van Overeenstemming is beschikbaar op het volgende webadres: [www.bresser.de/download/9652200/CE/9652200\\_CE.pdf](http://www.bresser.de/download/9652200/CE/9652200_CE.pdf)

## 21 Verwerking



Gooi het verpakkingsmateriaal weg volgens het soort materiaal. Informatie over een correcte verwerking kan worden verkregen bij gemeentelijke afvalverwerkingsdiensten of het Milieugebiedscommissie.



Gooi elektronische apparaten niet bij het huisvuil!  
Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en de omzetting daarvan in nationaal recht moet gebruikte elektrische apparatuur gescheiden worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze worden gerecycled.

# Obsah

1	Tiráž.....	79
2	Poznámka k platnosti .....	79
3	Informace k tomuto návodu .....	80
4	Účel použití.....	80
5	Všeobecné výstražné pokyny .....	81
6	Informace o mikroskopu .....	82
7	Funkce.....	82
8	Stažení softwaru .....	83
9	Výběr místa .....	83
10	Přehled dílů a rozsah dodávky .....	84
11	Sestavení mikroskopu.....	85
12	Napájení.....	85
13	Nastavení osvětlení.....	85
14	Připojení k počítači.....	85
15	Nastavení stojanu .....	86
16	Nastavení přiblížení .....	86
17	Zaostření předmětu .....	86
18	Záznam.....	87
19	Technické údaje .....	87

<b>20</b>	<b>ES Prohlášení o shodě .....</b>	<b>88</b>
<b>21</b>	<b>Likvidace .....</b>	<b>88</b>

---

# 1 Tiráž

Bresser GmbH  
Gutenbergstr. 2  
46414 Rhede  
Germany  
www.bresser.de

Chcete-li vznést jakékoli záruční nároky nebo máte dotazy související se servisem, prostudujte si informace v oddílech „Záruka“ a „Servis“ v tomto dokumentu. Žádáme vás o pochopení, že nevyžádaně vrácené zboží nemůžeme zpracovat.

To se netýká chyb a technických změn.

© 2023 Bresser GmbH

Veškerá práva vyhrazena.

Reprodukce této dokumentace, včetně úryvků, v jakékoliv formě (například kopírování, tisk apod.) a rovněž používání a distribuce prostřednictvím elektronických systémů (např. obrázkový soubor, webové stránky apod.) bez předchozího písemného svolení výrobce jsou zakázány.

Označení a názvy značek příslušných společností použité v této dokumentaci jsou v Německu, Evropské unii a/nebo jiných zemích většinou chráněny obchodním právem, ochrannými známkami a/nebo patentovým právem.

## 2 Poznámka k platnosti

Tato dokumentace je platná pro produkty s následujícími čísly zboží:

9652200 9652201 9652202

**Verze návodu:** 0324

**Označení návodu:**

Manual\_9652200-L467811\_Digital-Microscope\_en-de-fr-it-es-nl-cs-sk\_BRESSER\_v032024a

---

Tyto informace uveďte při každé žádosti o servis.

### 3 Informace k tomuto návodu



#### UPOZORNĚNÍ

**Tento návod k obsluze musí být pokládán za nedílnou součást přístroje.**

Před používáním přístroje si pečlivě přečtěte bezpečnostní pokyny a návod k obsluze.

Tento návod k obsluze uschovejte pro případné pozdější použití. Při prodeji nebo předání přístroje dalším osobám musíte přístroj prodat/předat dalšímu vlastníkovi/uživateli spolu s návodem k obsluze.

---

### 4 Účel použití

- Tento přístroj nesmí obsluhovat osoby (včetně dětí) s omezenými fyzickými, senzorickými nebo psychickými schopnostmi či osoby s nedostatkem zkušeností s obsluhou těchto přístrojů a/nebo nedostatkem potřebných znalostí. Tyto osoby mohou přístroj používat pouze pod dohledem zkušené osoby, která zajistí jejich bezpečnost nebo jim zprostředkuje pokyny, jak přístroj používat.
- Tento výrobek je určen výhradně pro soukromé použití.
- Byl vyvinut pro zvětšené zobrazení při pozorování přírody.
- Přístroj je určen k provozování pouze ve vnitřních prostorech!



## 5 Všeobecné výstražné pokyny



### NEBEZPEČÍ



#### Nebezpečí zadušení!

Při neodborném použití tohoto produktu existuje nebezpečí zadušení, zvláště pro děti. Dbejte proto bezpodmínečně následujících bezpečnostních pokynů.

- Zabraňte dětem v přístupu k balicím materiálům (plastové sáčky, pryžové pásky atd.)! Hrozí NEBEZPEČÍ UDUŠENÍ!
- Tento výrobek obsahuje malé díly, které by děti mohly spolknout! Hrozí NEBEZPEČÍ UDUŠENÍ!
- V případě spolknutí malých dílů okamžitě vyhledejte lékaře!



### POZOR



#### Nebezpečí zranění!

Tento přístroj obsahuje stavební díly a/nebo příslušenství, kterými mohou být při neodborném použití způsobena lehká až těžká zranění. Dbejte proto bezpodmínečně následujících bezpečnostních pokynů, abyste takovým zraněním předešli.

- Pro práci s tímto přístrojem se často používají ostrohranné a špičaté pomocné prostředky. Ukládejte proto tento přístroj a také všechny části příslušenství a pomocné prostředky na místě nepřístupném pro děti. Hrozí NEBEZPEČÍ ZRANĚNÍ!
- Dodávané chemikálie a kapaliny nepatří do rukou dětí! Chemikálie nepožívejte! Po použití si důkladně umyjte ruce pod tekoucí vodou. V případě zasažení očí či úst vypláchněte oči nebo ústa vodou. Při potížích neprodleně vyhledejte lékaře a předložte mu předmětné látky.

## UPOZORNĚNÍ



### Nebezpečí věcných škod!

Při neodborném zacházení může být poškozen přístroj a/ nebo jeho části. Používejte proto přístroj pouze podle následujících bezpečnostních pokynů.

- Přístroj nerozebírejte! Obratťe se v případě závady na vašeho odborného prodejce. Prodejce se spojí se servisním střediskem a může přístroj příp. zaslat do servisního střediska za účelem opravy.
- Přístroj nevystavujte vysokým teplotám a chraňte jej před působením vody a vysoké vlhkosti vzduchu.
- Přístroj nevystavujte žádným otřesům!
- Pro tento přístroj používejte jen příslušenství a náhradní díly, které odpovídají technickým údajům.

## 6 Informace o mikroskopu

Tento mikroskop je pouze digitální a nenabízí tedy možnost vizuálního pozorování.

Je vybaven objektivem a kamerovým snímačem pro záznam snímků. Digitální snímky lze přenést přímo do počítače se systémem Windows nebo Mac pomocí dodaného kabelu USB, kde je lze prohlížet a vyhodnotit, optimalizovat a nakonec uložit pomocí dodaného softwaru\*.

\* Software je k dispozici ke stažení pro počítače se systémy Windows a Mac (viz část Stažení softwaru).

## 7 Funkce

- Digitální mikroskop USB
- Osvětlení jasným kruhovým světlem díky osmi nastavitelným diodám LED
- Vysoce kvalitní přibližovací optika: zvětšení 50krát až 1000krát

- Pracovní vzdálenost: 15 mm (50krát) až 40 mm (1000krát)
- Formát snímku: BMP/JPG
- Rozlišení snímku: 640x480, 1280x720, 1920x1080\*
- Formát videa: AVI (30 snímků za sekundu)
- Rozhraní pro počítač: USB (5 V)
- Včetně softwaru pro počítač se systémem Windows (ke stažení), stojanu

\*interpolované

## 8 Stažení softwaru

### Stažení softwaru HiView

Požadovaný operační systém: Windows (Windows 7 nebo novější) nebo macOS (10.13 nebo novější)



<http://www.bresser.de/download/9652200>

Alternativní stažení:

<http://soft.hvscam.com>

## 9 Výběr místa

Před instalací a uvedením do provozu vyberte vhodné místo.

Zařízení umístěte na stabilní a rovný povrch bez známek otřesů.

## 10 Přehled dílů a rozsah dodávky



1	Držák digitálního mikroskopu	2	Svorka pro pružné přizpůsobení
3	Pojistný šroub (držák)	4	Stojan
5	Digitální mikroskop	6	Tlačítko regulátoru svitu
7	Tlačítko záznamu	8	Kolečko pro přiblížení (50krát až 1000krát)
9	Kruhové osvětlení diodami LED	10	Objektiv
11	Ochranný kryt	12	Kabel USB
13	Konektor USB-A		

### Rozsah dodávky:

digitální mikroskop (A) s kabelem USB, stojan mikroskopu (B)

---

## 11 Sestavení mikroskopu

Při sestavování postupujte následujícím způsobem:


Uchyťte mikroskop do středu svorky na stojanu.

## 12 Napájení

Připojte konektor USB-A kabelu USB k volnému portu USB v počítači. Napájení je zajištěno pomocí počítače po jeho zapnutí. Rozsvítí se kruhové osvětlení diodami LED.

## 13 Nastavení osvětlení

Digitální mikroskop je vybaven kruhovým osvětlením diodami LED pro zajištění optimálního osvětlení předmětu a jeho svit lze regulovat.

1. Připojte digitální mikroskop k počítači.
2. Jas osvětlení lze upravit opakovaným stisknutím tlačítka ztlumení .

## 14 Připojení k počítači

Použití tohoto digitálního mikroskopu vyžaduje připojení pomocí USB k počítači s operačním systémem Windows (Windows 7 nebo vyšší) nebo macOS (10.13 nebo vyšší). Pomocí níže uvedeného postupu zajistíte správné připojení:

1. Stáhněte a nainstalujte software HiView\* do počítače.
2. Podle popisu připevněte digitální kameru.
3. Vložte zástrčku USB-A připojovacího kabelu USB do volného portu USB v počítači. Pokud je připojení úspěšné, rozsvítí se dioda LED. Digitální mikroskop je připraven k použití.
4. Prostřednictvím softwaru HiView\* lze prohlížet a uložit snímky z digitálního mikroskopu. Snímky lze dále označit a měřit.

- 
5. V softwaru klikněte na možnost Device (Zařízení) a poté na možnost Open (Otevřít). Připojte se k nalezenému digitálnímu mikroskopu (klikněte na možnost Open (Otevřít)). Pokud jste nejprve spustili software a poté jste připojili digitální mikroskop, je nutné kliknout na možnost Refresh (Aktualizovat), aby bylo možné digitální mikroskop najít.

*\* Informace o stažení softwaru lze najít v této příručce na straně 2.*

## 15 Nastavení stojanu

V závislosti na velikosti pozorovaného předmětu nebo při změně nastavení zvětšení je nutné nastavit výšku hlavy mikroskopu. Dosáhnete toho následujícím způsobem.

1. Opatrně povolte zajišťovací zařízení na boku.
2. Proveďte požadované nové přizpůsobení a znovu zajistěte pojistný šroub.

## 16 Nastavení přiblížení

Optika mikroskopu nabízí rozsah přiblížení 50krát až 1000krát.

V softwaru lze rozsah přiblížení změnit nastavením poměru stran obrazovky z hodnoty 100 % na jinou hodnotu, např. 50 % nebo 200 %.

**UPOZORNĚNÍ! Při změně rozsahu přiblížení bude zřejmě třeba také nastavit zaostření. (Viz také část Zaostření předmětu.)**





## 17 Zaostření předmětu

Aby bylo dosaženo optimální ostrosti snímku, je nutné pozorovaný předmět umístit do rozsahu zaostření digitální kamery. Dosáhnete toho následujícím způsobem:

1. Nastavte požadovanou polohu digitálního mikroskopu v držáku a v případě potřeby ji krátce poté upravte.

2. V softwaru určete požadované nastavení zvětšení (např. poměr stran obrazovky 100 %).
3. Nyní otáčejte kolečkem pro přiblížení, dokud snímek na monitoru nebude vypadat ostře.

## 18 Záznam

Name: HD camera	Zde vyberete svůj digitální mikroskop a vytvoříte připojení.
 Photo	Pořízení fotografie
 Video	Záznam videa
Resolution: 640x480	Nastavení rozlišení (např. až 1920 x 1080 pro nejlepší kvalitu obrázku)
 Files	Otevře složku pro ukládání zadanou v části nastavení.
 Setting	Zvolte vzhled Pravítko/Čára/Text. Zvolte cestu k uložení do složky a formát fotografie. Změna jazyka.

Pro označení a měření expozičních jsou k dispozici následující nástroje:




## 19 Technické údaje

Rozsah přiblížení:	50krát až 1000krát (poměr stran obrazovky 50 % až 200 %)
Pracovní vzdálenost:	15 mm (50krát) až 40 mm (1000krát)
Osvětlení:	8 diod LED
Digitální kamera:	pevná (snímač CMOS)
Formát snímku:	BMP, JPG

Rozlišení snímku:	640 x 480, 1280 x 720, 1920 x 1080**
Formát videa:	AVI (30 snímků za sekundu)
Připojení k počítači:	USB-A*
Zdroj napájení:	5 V prostřednictvím připojení USB*
* Přenos dat a napájení se provádí současně pomocí portu USB v počítači.	
**interpolované	

## 20 ES Prohlášení o shodě

 „Prohlášení o shodě“ v souladu s použitelnými směrnici a odpovídajícími normami zhotovila společnost Bresser GmbH: [www.bresser.de/download/9652200/CE/9652200\\_CE.pdf](http://www.bresser.de/download/9652200/CE/9652200_CE.pdf)

## 21 Likvidace



Obalový materiál zlikvidujte podle jeho typu. Informace o správné likvidaci získáte od poskytovatele služeb likvidace komunálního odpadu nebo od orgánu odpovědného za ochranu životního prostředí.



Elektronická zařízení nelikvidujte v domácím odpadu! Podle evropské směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a její transpozice do vnitrostátního práva se musí použítá elektrická zařízení shromažďovat odděleně a recyklovat způsobem šetrným k životnímu prostředí.



# Obsah

1	Tiráž.....	91
2	Informácia o platnosti .....	91
3	K tomuto návodu .....	92
4	Zamýšľané použitie .....	92
5	Všeobecné bezpečnostné pokyny.....	93
6	Informácie o tomto mikroskope.....	94
7	Vlastnosti.....	94
8	Stiahnutie softvéru .....	95
9	Výber umiestnenia .....	95
10	Prehľad súčastí a rozsah dodávky .....	96
11	Montáž mikroskopu .....	97
12	Napájanie .....	97
13	Nastavenie osvetlenia .....	97
14	Pripojenie k počítaču.....	97
15	Nastavenie stojana.....	98
16	Nastavenie zväčšenia.....	98
17	Zaostrenie objektu .....	98
18	Snímanie .....	99
19	Technické údaje .....	99

<b>20</b>	<b>ES Vyhlásenie o zhode .....</b>	<b>100</b>
<b>21</b>	<b>Likvidácia.....</b>	<b>100</b>

---

# 1 Tiráž

Bresser GmbH  
Gutenbergstr. 2  
46414 Rhede  
Germany  
www.bresser.de

Pre prípadné nároky na záručné plnenie alebo požiadavky na servis odkazujeme na informácie uvedené v odsekoch „Záruka“ a „Servis“ v tejto dokumentácii. Prosíme o porozumenie, že požiadavky a zásielky nasmerované priamo na adresu výrobcu nie je možné spracovať.

Omyly a technické zmeny vyhradené.

© 2023 Bresser GmbH

Všetky práva vyhradené.

Reprodukcia tejto dokumentácie – aj čiastočná – v akejkoľvek forme (napr. fotokópia, tlač atď.) a použitie a spracovanie elektronickými systémami (napr. obrazový súbor, webová stránka atď.) nie sú dovolené bez predchádzajúceho písomného súhlasu výrobcu.

Označenia a názvy značiek príslušných firiem, použité v tejto dokumentácii, sú vo všeobecnosti v Nemecku, v Európskej únii a/alebo iných krajinách chránené ochrannou známkou, právom na značku a/alebo patentovým právom.

## 2 Informácia o platnosti

Táto dokumentácia je platná pre výrobky s nasledujúcimi číslami výrobku:

9652200 9652201 9652202

**Verzia návodu:** 0324

---

## Názov tohto návodu:

Manual\_9652200-L467811\_Digital-Microscope\_en-de-fr-it-es-nl-cs-sk\_BRESSER\_v032024a

Informácie uvádzajte vždy pri servisných dopytoch.

### 3 K tomuto návodu

#### UPOZORNENIE



#### **Tento návod na obsluhu treba považovať za súčasť prístroja!**

Pred použitím prístroja si pozorne prečítajte bezpečnostné pokyny a návod na obsluhu.

Tento návod na obsluhu si uschovajte pre opätovné neskoršie použitie. Pri predaji alebo odovzdaní prístroja treba návod na obsluhu odovzdať každému ďalšiemu majiteľovi/používateľovi tohto produktu.

---

### 4 Zamýšľané použitie

- Tento prístroj nie je určený na to, aby ho používali osoby (vrátane detí) s obmedzenými fyzickými, senzorickými alebo duševnými schopnosťami, alebo s nedostatočnými skúsenosťami a/alebo znalosťami, s výnimkou prípadov, ak sú pod dozorom osoby zodpovedajúcej za ich bezpečnosť, alebo ak od tejto osoby dostali inštrukcie týkajúce sa používania prístroja.
- Tento výrobok je určený výlučne na domáce použitie.
- Bol vyvinutý na väčšie zobrazenie pozorovanej prírody.
- Prístroj je určený len na prevádzku vo vnútorných priestoroch!

## 5 Všeobecné bezpečnostné pokyny



### NEBEZPEČENSTVO



#### Nebezpečenstvo udusenía!

Pri neodbornom používaní tohto produktu hrozí nebezpečenstvo udusenía, najmä pre deti. Preto bezpodmienečne rešpektujte nasledujúce bezpečnostné informácie.

- Obalové materiály (plastové vrecká, gumičky atď.) uschovávajú mimo dosahu detí! Hrozí NEBEZPEČENSTVO UDUSENIA!
- Nikdy sa týmto prístrojom nepozerajte priamo do slnka alebo do blízkosti slnka. Hrozí NEBEZPEČENSTVO OSLEPNUTIA!
- V prípade prehltnutia malých častí sa okamžite poraďte s lekárom!



### POZOR



#### Nebezpečenstvo poranenia

Toto zariadenie obsahuje súčasti a príslušenstvo, ktoré môžu pri nesprávnom použití spôsobiť malé alebo vážne poranenie. V záujme predchádzania poraneniam je preto dôležité riadiť sa podľa nasledujúcich bezpečnostných informácií.

- Pri práci s týmto zariadením sa často používajú nástroje s ostrými hranami a špicaté nástroje. Z tohto dôvodu uchovávajú zariadenie, všetko príslušenstvo a nástroje mimo dosahu detí. Nebezpečenstvo poranenia
- Chemické látky a kvapaliny nepatria do detských rúk! Predchádzajte ich požitiu! Po použití si dôkladne umyte ruky pod tečúcou vodou. V prípade kontaktu s očami alebo ústami ich vypláchnite vodou. V prípade ťažkostí sa okamžite poraďte s lekárom a ukážte mu príslušné látky.

## UPOZORNENIE



### Nebezpečenstvo vecných škôd!

Pri neodbornej manipulácii sa môže prístroj a/alebo príslušenstvo poškodiť. Preto prístroj používajte len podľa nasledujúcich bezpečnostných informácií.

- Prístroj nerozoberajte! V prípade poruchy sa obráťte na špecializovaného predajcu. Predajca sa skontaktuje so servisným strediskom, prípadne tam zašle prístroj za účelom opravy.
- Prístroj nevystavujte vysokým teplotám a chráňte ho pred vodou a vysokou vlhkosťou vzduchu.
- Prístroj nevystavujte otrasom.
- Tento prístroj používajte iba s náhradnými dielmi a dielmi príslušenstva, ktoré zodpovedajú technickým údajom.

## 6 Informácie o tomto mikroskope

Tento mikroskop je len digitálny mikroskop, a preto neponúka možnosť vizuálneho pozorovania.

Je vybavený objektívom a kamerovým snímačom na snímanie obrazu. Digitálny obraz možno prenášať prostredníctvom dodaného kábla USB priamo do počítača so systémom Windows alebo Mac, v ktorom je tento obraz možné zobraziť, vyhodnotiť, optimalizovať a napokon uložiť pomocou dodaného softvéru\*.

\*Softvér je k dispozícii na stiahnutie pre systémy Windows a Mac (pozri časť Stiahnutie softvéru).

## 7 Vlastnosti

- Digitálny mikroskop USB
- Jasné prstencové osvetlenie z ôsmich nastaviteľných svetiel LED

- Špičková zväčšovacia optika: zväčšenie 50x až 1 000x
- Pracovná vzdialenosť: 15 mm (50x) až 40 mm (1 000x)
- Formát snímky: BMP/JPG
- Rozlíšenie snímky: 640x480, 1280x720, 1920x1080\*
- Formát videa: AVI (30 snímok/s)
- Počítačové rozhranie: USB (5 V)
- Obsahuje softvér pre počítač so systémom Windows (na stiahnutie), stojan

\*interpolované

## 8 Stiahnutie softvéru

### Stiahnutie softvéru HiView

Požadovaný operačný systém: Windows (Windows 7 alebo novší) alebo macOS (10.13 alebo novší)



<http://www.bresser.de/download/9652200>

Alternatívny odkaz na stiahnutie:

<http://soft.hvscam.com>

## 9 Výber umiestnenia

Pred inštaláciou a uvedením do prevádzky vyberte vhodné umiestnenie.

Zariadenie umiestnite na stabilný a rovný povrch bez vibrácií.

## 10 Prehľad súčastí a rozsah dodávky



1	Držiak digitálneho mikroskopu	2	Svorka na flexibilné nastavenie
3	Zaistovacia skrutka (držiak)	4	Stojan
5	Digitálny mikroskop	6	Tlačidlo stlmenia
7	Tlačidlo nahrávania	8	Regulátor zväčšenia (50x až 1 000x)
9	Prstencové osvetlenie LED	10	Objektív
11	Ochranný kryt	12	Kábel USB
13	Konektor USB-A		

### Rozsah dodávky:

Digitálny mikroskop (A) s káblom USB, stojan na mikroskop (B)



---

## 11 Montáž mikroskopu

Pri montáži mikroskopu postupujte takto:


Mikroskop prichyťte do stredu svorky na stojane.

## 12 Napájanie

Konektor USB-A na kábli USB zapojte do voľného portu USB na počítači. Po zapnutí počítača sa mikroskop bude napájať z počítača. Prstencové osvetlenie LED sa rozsvieti.

## 13 Nastavenie osvetlenia

Digitálny mikroskop je vybavený prstencovým osvetlením LED, ktoré optimálne osvetľuje objekt a stmievateľné.

1. Pripojte digitálny mikroskop k počítaču.
2. Jas osvetlenia je možné nastaviť opakovaným stlačením tlačidla stmievania .

## 14 Pripojenie k počítaču

Na použitie tohto digitálneho mikroskopu je potrebné pripojenie cez rozhranie USB k počítaču s operačným systémom Windows (Windows 7 alebo novším) alebo macOS (10.13 alebo novším). Pripojte mikroskop k počítaču podľa týchto krokov:

1. Stiahnite a nainštalujte softvér HiView\* do počítača.
2. Namontujte digitálny fotoaparát podľa pokynov.
3. Konektor USB-A na kábli USB zapojte do voľného portu USB na počítači. Po úspešnom pripojení sa rozsvieti svetlo LED. Digitálny mikroskop je pripravený na použitie.
4. Snímky z digitálneho mikroskopu možno zobrazit' a uložit' pomocou softvéru HiView\*. Snímky je tiež možné označit' a merať.

- 
5. V softvéri kliknite na položku Device (Zariadenie) a potom na položku Open (Otvoriť). Pripojte sa k nájdenému digitálnemu fotoaparátu (kliknite na položku Open (Otvoriť)). Ak digitálny fotoaparát pripojíte až po spustení softvéru, musíte kliknúť na položku Refresh (Obnoviť), aby sa digitálny fotoaparát našiel.

*\*Informácie o stiahnutí softvéru nájdete na strane 2 tohto návodu.*

## 15 Nastavenie stojana

V závislosti od veľkosti pozorovaného objektu alebo pri zmene nastavenia zväčšenia je potrebné upraviť nastavenú výšku hlavy mikroskopu. Postupujte pri tom podľa týchto krokov:

1. Opatrne uvoľnite zaistovacia skrutku na boku.
2. Nastavte mikroskop do požadovanej polohy a znova dotiahnite zaistovacia skrutku.

## 16 Nastavenie zväčšenia

Optika mikroskopu poskytuje zväčšenie v rozsahu od 50x do 1 000x.

V softvéri je rozsah zväčšenia možné zmeniť nastavením pomeru zobrazenia zo 100 % na inú hodnotu, napr. na 50 % alebo 200 %.





**UPOZORNENIE! Pri zmene rozsahu zväčšenia môže byť potrebné upraviť aj zaostrenie, (pozri tiež časť Zaostrenie objektu).**

## 17 Zaostrenie objektu

V záujme dosiahnutia optimálnej ostrosti obrazu je potrebné, aby bol pozorovaný objekt umiestnený v ohniskovom rozsahu digitálnej kamery. Postupujte pri tom podľa týchto krokov:

1. Nastavte držiak digitálneho mikroskopu do požadovanej polohy a potom nastavenie podľa potreby trochu upravte.
2. V softvéri vyberte požadované nastavenie zväčšenia (napr. pomer zobrazenia 100 %).
3. Teraz otáčajte regulátorom zväčšenia dovtedy, kým obraz na monitore nebude ostrý.

## 18 Snímanie

Name: HD camera	Tu vyberiete digitálny mikroskop a vytvoríte pripojenie.
 Photo	Vytvorenie fotografie
 Video	Snímanie videa
Resolution: 640x480	Nastavenie rozlíšenia (napr. na 1920 × 1080 v záujme najlepšej kvality obrazu)
 Files	Otvorí priečinok na uloženie špecifikovaný v nastaveniach.
 Setting	Vyberte vzhľad pravítka/čiary/textu. Vyberte cestu k priečinku na uloženie a formát fotografie. Zmeniť jazyk.

K dispozícii sú nasledujúce nástroje na označenie a meranie snímok:



## 19 Technické údaje

Rozsah zväčšenia:	50x až 1 000x (pomer zobrazenia 50 % – 200 %)
Pracovná vzdialenosť:	15 mm (50x) až 40 mm (1 000x)
Osvetlenie:	8 svetiel LED

Digitálna kamera:	fixná (snímač CMOS)
Formát snímky:	BMP, JPG
Rozlíšenie snímky:	640 × 480, 1280 × 720, 1920 × 1080** pixelov
Formát videa:	AVI (30 snímok/s)
Pripojenie k počítaču:	USB-A*
Napájanie:	5 V cez pripojenie USB*
*Cez port USB na počítači prebieha súčasne prenos údajov aj napájanie.	
**interpolované	

## 20 ES Vyhlásenie o zhode

**CE** „Vyhlásenie o zhode“ v súlade s platnými smernicami a príslušnými normami vyhotovila spoločnosť Bresser GmbH:  
[www.bresser.de/download/9652200/CE/9652200\\_CE.pdf](http://www.bresser.de/download/9652200/CE/9652200_CE.pdf)

## 21 Likvidácia



Obalové materiály zlikvidujte podľa ich druhu. Informácie o správnej likvidácii odpadu vám poskytne miestny poskytovateľ služieb odvozu a likvidácie odpadu alebo úrad životného prostredia.



Elektronické zariadenia nevyhadzujte do komunálneho odpadu!



Podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2012/19/EÚ o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ) a jej prevedení do národnej legislatívy sa použité elektronické zariadenia musia zbierať samostatne a musia sa recyklovať ekologickým spôsobom.







---

**Bresser GmbH**  
Gutenbergstraße 2  
46414 Rhede · Germany  
[www.bresser.de](http://www.bresser.de)

   @BresserEurope

**Bresser UK Ltd.**  
Suite 3G, Eden House  
Enterprise Way, Edenbridge,  
Kent TN8 6HF, Great Britain

