TOOLCRAFT

Ⓓ Bedienungsanleitung

25,4 cm (10") Digitale Mikroskopkamera

Best.-Nr. 3747150

Ⓖ Operating Instructions

25.4 cm (10") Digital Microscope Camera

Item no: 3747150

CE

Ⓓ Inhaltsverzeichnis

1 Einführung 4

2 Herunterladen von Bedienungsanleitungen 4

3 Bestimmungsgemäße Verwendung 4

4 Lieferumfang 5

5 Symbolerklärung 5

6 Sicherheitshinweise 6

6.1 Allgemein 6

6.2 Handhabung 6

6.3 Betriebsumgebung 6

6.4 Bedienung 7

6.5 Netzteil 7

7 Produktübersicht 9

7.1 Produkt 9

7.2 Fernbedienung 10

7.3 Anzeigeelemente 10

7.4 Bedienfeld 11

8 Einstellungsmenü 11

8.1 Navigieren in den Menüs 11

8.2 Beschreibung der Einstellungen 11

9 Erste Schritte 12

9.1 Zusammensetzen des Produkts 12

9.2 Anschließen des Produkts an die Stromversorgung 13

9.3 Einsetzen der microSD-Karte 13

9.4 Formatieren der microSD-Karte 13

9.5 Datum und Uhrzeit einstellen 14

10 Bedienung 14

10.1 Objekte ansehen 14

10.2 Bildaufnahme 15

10.3 Videoaufnahme 15
10.4 Anzeigen bzw. wiedergeben von Bildern/Videos 15
10.5 Externe Anzeige 16
11 Bilder auf den Computer herunterladen, anzeigen und verwalten 16
12 Reinigung und Wartung 16
13 Entsorgung 17
14 Technische Daten 18
14.1 Produkt 18
14.2 Netzteil 19

1 Einführung

Wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland:	www.conrad.de
Österreich:	www.conrad.at
Schweiz:	www.conrad.ch

2 Herunterladen von Bedienungsanleitungen



Verwenden Sie den Link www.conrad.com/downloads (oder scannen Sie den QR-Code), um die komplette Bedienungsanleitung herunterzuladen (oder neue/aktuelle Versionen, wenn verfügbar). Folgen Sie den Anweisungen auf der Webseite.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt ist ein digitales Mikroskop mit Polarisator, das Video- und Standbilder von betrachteten Objekten aufnehmen kann. Verwenden Sie das Produkt zum Betrachten verschiedener Objekte wie z. B. Münzen, Briefmarken, Felsen, Insekten, Pflanzen, Textilien, Leiterplatten usw.

Das Produkt ist ausschließlich für den Innengebrauch bestimmt. Verwenden Sie es also nicht im Freien.

Der Kontakt mit Feuchtigkeit ist in jedem Fall zu vermeiden.

Falls Sie das Produkt für andere als die zuvor genannten Zwecke verwenden, könnte das Produkt beschädigt werden.

Unsachgemäßer Gebrauch kann zu Kurzschluss, Feuer oder anderen Gefährdungen führen.

Dieses Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie dieses Produkt nicht umbauen und/oder verändern.

Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie sicher auf. Geben Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an Dritte weiter.

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Die Begriffe HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, HDMI-Aufmachung (HDMI Trade Dress) und die HDMI-Logos sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing Administrator, Inc.

USB4®, USB Type-C® und USB-C® sind eingetragene Marken von USB Implementers Forum.

4 Lieferumfang

- Digitalmikroskop
- Mikroskopständer
- Fernbedienung
- Netzteil
- USB-A-auf-USB-C®-/DC Kabel
- Mini-HDMI-zu-HDMI-Kabel
- Bedienungsanleitung

5 Symbolerklärung

Folgende Symbole befinden sich auf dem Produkt/Gerät oder im Text:



Dieses Symbol warnt vor Gefahren, die zu Verletzungen führen können.



Dieses Symbol warnt vor gefährlicher Spannung, die zu Verletzungen durch einen elektrischen Schlag führen kann.



Das Produkt darf nur in trockenen, geschlossenen Innenräumen verwendet und betrieben werden. Es darf weder feucht noch nass werden.

6 Sicherheitshinweise



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Sollten Sie die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise und Informationen für einen ordnungsgemäßen Gebrauch nicht beachten, übernehmen wir keine Haftung für daraus resultierende Verletzungen oder Sachschäden. Darüber hinaus erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

6.1 Allgemein

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos herumliegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Falls Sie Fragen haben, die mit diesem Dokument nicht beantwortet werden können, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an sonstiges Fachpersonal.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.

6.2 Handhabung

- Gehen Sie stets vorsichtig mit dem Produkt um. Stöße, Schläge oder das Herunterfallen aus geringer Höhe können das Produkt beschädigen.

6.3 Betriebsumgebung

- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, starken Stößen, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Schützen Sie das Produkt vor hoher Feuchtigkeit und Nässe.
- Schützen Sie das Produkt vor direkter Sonneneinstrahlung.

6.4 Bedienung

- Sollten Sie Zweifel bezüglich des Betriebs, der Sicherheit oder dem Anschließen des Produkts haben, wenden Sie sich an einen Fachmann.
- Sollte kein sicherer Betrieb mehr möglich sein, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Sehen Sie UNBEDINGT davon ab, das Produkt selbst zu reparieren. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
  - sichtbare Schäden aufweist,
  - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
  - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
  - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.

6.5 Netzteil



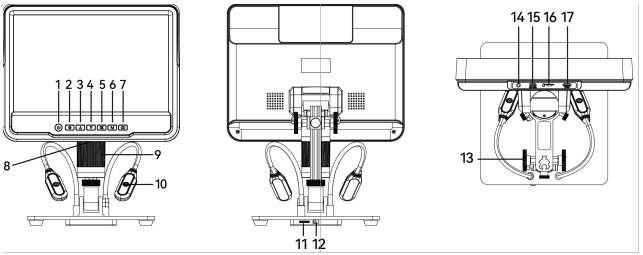
Verändern oder reparieren Sie keine Komponenten der Stromversorgung, einschließlich Netzstecker, Netzkabel und Netzteile. Verwenden Sie keine beschädigten Komponenten. Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Schließen Sie das Produkt an einer Steckdose an, die jederzeit leicht zugänglich ist.
- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Netzteil für die Stromversorgung.
- Als Spannungsquelle für das Netzteil darf nur eine haushaltsübliche Steckdose verwendet werden, die an das öffentliche Versorgungsnetz angeschlossen ist. Überprüfen Sie vor dem Anschluss des Netzteils, ob die Spannungsangaben auf dem Netzteil mit der Spannung in Ihrem Haushalt übereinstimmen.
- Das Netzteil darf nicht mit nassen Händen angeschlossen oder getrennt werden.
- Ziehen Sie niemals am Kabel, um das Netzteil von der Steckdose zu trennen. Verwenden Sie stattdessen stets die dafür vorgesehenen Griffflächen am Netzstecker.
- Trennen Sie das Netzteil aus Sicherheitsgründen während eines Gewitters stets von der Stromversorgung.

- Sollte das Steckernetzteil Beschädigungen aufweisen, so fassen Sie das Netzteil nicht an, da dies zu einem tödlichen Stromschlag führen kann! Gehen Sie wie folgt vor:
  - Schalten Sie zuerst die Netzspannung zur Steckdose ab, an der das Steckernetzteil angeschlossen ist (zugehörigen Leitungsschutzschalter abschalten bzw. Sicherung herausdrehen, anschließend FI-Schutzschalter abschalten, sodass die Netzsteckdose allpolig von der Netzspannung getrennt ist).
  - Ziehen Sie das Netzteil aus der Steckdose.
  - Verwenden Sie ein neues Netzteil der gleichen Bauart. Verwenden Sie das beschädigte Netzteil nicht weiter.
- Achten Sie darauf, dass das Kabel nicht eingeklemmt, geknickt oder durch scharfe Kanten beschädigt wird.
- Verlegen Sie Kabel immer so, dass niemand darüber stolpern oder sich in ihnen verfangen kann. Bei Nichtbeachtung besteht Verletzungsgefahr.

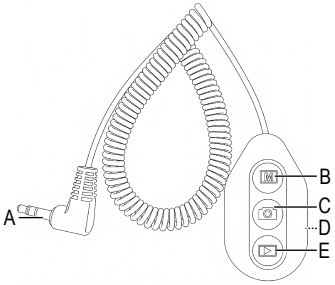
7 Produktübersicht

7.1 Produkt



1	EIN/AUS	2	Systemeinstellungen
3	Nach oben/Zoom (+)	4	Ab/Zoom (-)
5	Bestätigen	6	Umschalter für Foto-/Video-/Wiedergabemodus
7	Bild-/Videoaufnahme	8	LED-Röhre: Dimmer
9	Feinfokus	10	LED ein/aus
11	LED der Plattform: Dimmer	12	Gleichstromeingang: LED
13	Grobfokussierung	14	3,5-mm-Fernbedienungseingang
15	USB-C®: Stromversorgung / Computer	16	MicroSD-Kartensteckplatz
17	Mini-HDMI-Anschluss		

7.2 Fernbedienung



A. 3,5-mm-Anschluss

B. Umschalter für Foto-/Videomodus

C. Bild-/Videoaufnahme

D. Digitalzoom (+/-)

E. Wiedergabe

7.3 Anzeigeelemente

Symbol	Beschreibung
	MicroSD-Karte eingelegt
	Videomodus
	Foto-Wiedergabe
	Fotomodus
	Foto-/Videowiedergabemodus
12 M	Fotoauflösung

7.4 Bedienfeld

Symbol	Beschreibung
⏻	Ein-/ausschalten: Gleichzeitig gedrückt halten
⚙	Systemeinstellungen aufrufen/verlassen
▲	Nach oben navigieren
OK	Auswählen
▼	Nach unten navigieren
M	Umschalter für Foto-/Videomodus
📷	Bild/Video aufnehmen

8 Einstellungsmenü

8.1 Navigieren in den Menüs

Taste	Beschreibung
⚙	Aufrufen und Verlassen des Konfigurationsmenüs
▲/▼	Nach OBEN/UNTEN navigieren
OK	Auswahl bestätigen

8.2 Beschreibung der Einstellungen

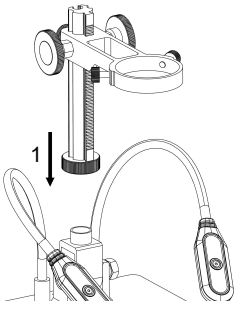
Einstellung	Beschreibung
Photo Resolution	Legen Sie die Fotoauflösung fest.
Time Lapse Photo	Legen Sie das Zeitraffer-Intervall fest (Minuten:Sekunden)
Record Cycle	Legen Sie die Länge jedes Videoclips fest (1, 3, 5 Minuten)
Time Stamp	Fügen Sie Fotos und Videos einen Datums-/Zeitstempel hinzu

Einstellung	Beschreibung
Reticle Switch	Fadenkreuz ein- und ausschalten
Date/Time	Systemdatum und -uhrzeit einstellen
Language	Ändern Sie die Systemsprache
Format	Formatieren Sie die eingelegte microSD-Karte
Auto Power Off	Firmware-Version anzeigen.
Default Setting	Alle Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.
About	Aktuelle Softwareversion anzeigen

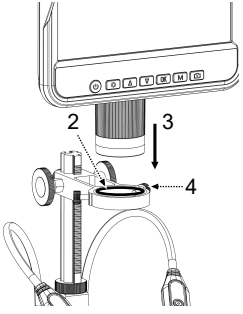
9 Erste Schritte

9.1 Zusammensetzen des Produkts

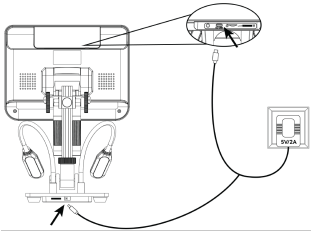
Befestigen Sie den Ständer an der Basis und sichern Sie ihn mit der Schraube.



Setzen Sie die Kunststoffmanschette ein, führen Sie den Schlauch ein und ziehen Sie die Klemmschrauben fest



9.2 Anschließen des Produkts an die Stromversorgung



1. Schließen Sie das Netzkabel an die USB-C®- und DC-Eingänge des Produkts an.
2. Schließen Sie das andere Ende an das im Lieferumfang enthaltene Netzteil an.
3. Schließen Sie das Netzteil an das Stromnetz an.

9.3 Einsetzen der microSD-Karte

Wichtig:

Setzen Sie eine microSD-Karte in den Steckplatz nicht mit Gewalt ein.

Setzen Sie die microSD-Karte in den Kartensteckplatz vorsichtig ein, bis sie hörbar einrastet.

Die technischen Daten der microSD-Karte finden Sie im Abschnitt: Technische Daten [▶ 18].

9.4 Formatieren der microSD-Karte

Damit Bilder und Videos aufgenommen werden können, muss die microSD-Karte formatiert werden.

Wichtig:

Durch das Formatieren wird die microSD-Karte gelöscht. Sichern Sie zuerst alle wichtigen Dateien.

Voraussetzungen:

✔ Die microSD-Karte ist eingesetzt.

1. Drücken Sie ⏻, um das Gerät einzuschalten.
2. Drücken Sie ⚙, um das Menü aufzurufen.
3. Navigieren Sie mit ▲ / ▼ zur Option `Format` (Format).

4. Drücken Sie OK und folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die microSD-Karte zu formatieren.
5. Drücken Sie ⚙, um das Menü zu verlassen.

9.5 Datum und Uhrzeit einstellen

1. Drücken Sie ⏻, um das Gerät einzuschalten.
2. Drücken Sie ⚙, um das Menü aufzurufen.
3. Navigieren Sie mit ▲ / ▼ zur Option `Date/Time` (Datum/Uhrzeit).
4. Drücken Sie OK, um auf die Einstellungen zuzugreifen.
5. Drücken Sie „ ▲ “ / „ ▼ “ / „ M “, um Werte auszuwählen. Drücken Sie „ OK “, um Eingaben zu bestätigen.
6. Drücken Sie ⚙, um das Menü zu verlassen.

10 Bedienung

10.1 Objekte ansehen



Geringe Vergrößerung



Mittlere Vergrößerung



Starke Vergrößerung

1. Positionieren Sie zunächst einmal das zu untersuchende Objekt auf der Plattform.
2. Passen Sie den Abstand / den Zoomfaktor zwischen dem Objekt und der Linse an.
3. Stellen Sie das Objekt mit dem Feinfokussierrad scharf ein.
4. Vergrößern Sie das Bild weiter mit den digitalen Zoomtasten **+** / **-.**

Tipp:
Passen Sie die LED-Helligkeit an, um das Bild zu optimieren.

10.2 Bildaufnahme

Voraussetzungen:

✔ Eine formatierte microSD-Karte ist eingesetzt.

1. Stellen Sie das Objekt scharf.
2. Halten Sie M gedrückt, bis auf dem Display 📷 angezeigt wird.
3. Drücken Sie auf dem Produkt auf 📷, um ein Bild aufzunehmen.

→ Das Bild wird auf der microSD-Karte gespeichert.

10.3 Videoaufnahme

Voraussetzungen:

✔ Eine formatierte microSD-Karte ist eingesetzt.

1. Stellen Sie das Objekt scharf.
2. Drücken Sie „ M “, bis „ 📹 “ auf dem Display angezeigt wird.
3. Drücken Sie auf dem Produkt auf 📷, um die Aufnahme eines Videos zu starten.

   → Das Aufnahmesymbol ● blinkt auf dem Display.
4. Drücken Sie 📷, um die Aufnahme zu beenden.

→ Das Video wird auf der microSD-Karte gespeichert.

10.4 Anzeigen bzw. wiedergeben von Bildern/Videos

Voraussetzungen:

✔ microSD-Karte ist eingesetzt.

1. Halten Sie M gedrückt, bis der Wiedergabemodus (▶) auf dem Display angezeigt wird.
2. Wählen Sie mit ▲ / ▼ eine Aufnahme aus.

   → Drücken Sie OK, um Videos abzuspielen oder zu pausieren.

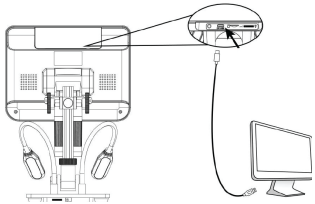
10.5 Externe Anzeige

Sie können das Bild des LCD-Bildschirms an einen externen Monitor oder ein Fernsehgerät ausgeben.

1. Schließen Sie ein Kabel an den HDMI-Ausgang an.
2. Schließen Sie dann das andere Ende des Kabels an den Eingang für den externen Monitor an.

→ Nach erfolgreicher Verbindung wird das Bild der Mikroskopkamera auf dem externen Monitor angezeigt.

11 Bilder auf den Computer herunterladen, anzeigen und verwalten



1. Schließen Sie das Produkt über den USB-C®-Anschluss an den Computer an.
2. Das Produkt wird auf Ihrem Computer als Wechseldatenträger angezeigt.

12 Reinigung und Wartung

Wichtig:

- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungsmittel. Diese können zu Schäden am Gehäuse und zu Fehlfunktionen des Produkts führen.
- Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser.
- Vermeiden Sie den Kontakt des Objektivs mit Substanzen jeglicher Art.

1. Trennen Sie das Produkt von der Stromversorgung.
2. Verwenden Sie zum Reinigen des Produkts ein trockenes, faserfreies Tuch.

13 Entsorgung



Alle Elektro- und Elektronikgeräte, die auf den europäischen Markt gebracht werden, müssen mit diesem Symbol gekennzeichnet werden. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt von unsortiertem Siedlungsabfall zu entsorgen ist.

Jeder Besitzer von Altgeräten ist verpflichtet, Altgeräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die Endnutzer sind verpflichtet, Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen.

Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Conrad stellt Ihnen folgende **kostenlose** Rückgabemöglichkeiten zur Verfügung (weitere Informationen auf unserer Internet-Seite):

- in unseren Conrad-Filialen
- in den von Conrad geschaffenen Sammelstellen
- in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern und Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmesystemen

Für das Löschen von personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät ist der Endnutzer verantwortlich.

Beachten Sie, dass in Ländern außerhalb Deutschlands evtl. andere Pflichten für die Altgeräte-Rückgabe und das Altgeräte-Recycling gelten.

14 Technische Daten

14.1 Produkt

Eingang	5 V/DC, 2 A ⊖⊷⊕
	5 V/DC 2 A über USB-C®
Displaygröße	25,4 cm (10") LCD
Sensor	5 MP
Vergrößerung	Optisch: 10-fach bis 280-fach
Videoauflösung	1440 P
Fotoauflösung	16M 5352 x 3024 / 12M 4640 x 2608 / 10M 4332 x 2448 / 8M 3840 x 2160 / 5M 3008 x 1696 / 3M 2560 x 1440 / 2M 1920 x 1080
Lagerung	microSD max. 128 GB
	Dateiformat: FAT32
OSD-Sprachen	Englisch, vereinfachtes Chinesisch, Polnisch, Schwedisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch, Slowakisch, Tschechisch, Portugiesisch, Finnisch, Dänisch, Norwegisch, Russisch, Französisch, Japanisch, Koreanisch
Unterstützte Betriebssysteme	Windows® 7/8/10/11 (oder höher) ; MacOS 10.6 (oder höher)
Betriebsbedingungen	10 bis +40 °C, 40 – 85 % rF (nicht kondensierend)
Lagerbedingungen	-5 bis +50 °C, 40 - 85 % rF (nicht kondensierend)
Abmessungen (B x H x T)	24,5 x 36 x 20 cm
Gewicht	1,27 kg

14.2 Netzteil

Daten gemäß EU-Verordnung 2019/1782

Anschrift	Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92242 Hirschau
Handelsregisternummer	HRB 3896
Modellkennung	J121L-0502000EU
Eingangsspannung	100 – 240V/AC
Eingangswechselstromfrequenz	50/60 Hz
Ausgangsspannung	5,0 V/DC
Ausgangsstrom	2,0 A
Ausgangsleistung	10,0 W
Durchschnittliche Effizienz im Betrieb	78,7 %
Effizienz bei geringer Last (10 %)	Entfällt
Leistungsaufnahme bei Nulllast	0,10 W

GB Table of Contents

1 Introduction 22

2 Operating Instructions for download 22

3 Intended use 22

4 Delivery contents 23

5 Description of symbols 23

6 Safety instructions 23

6.1 General 24

6.2 Handling 24

6.3 Operating environment 24

6.4 Operation 24

6.5 Power adapter 25

7 Product overview 26

7.1 Product 26

7.2 Remote control 27

7.3 Display elements 27

7.4 Control panel 27

8 Settings menu 28

8.1 Navigating menus 28

8.2 Settings descriptions 28

9 Getting started 29

9.1 Assemble the product 29

9.2 Connect the power supply 29

9.3 Insert the microSD card 30

9.4 Format the MicroSD card 30

9.5 Set the date and time 30

10 Operation 31

10.1 Viewing objects 31

10.2 Image capture 31

10.3 Video record 32
10.4 Image / video playback 32
10.5 External display 32
11 Download, view and manage images on computer 33
12 Cleaning and care 33
13 Disposal 34
14 Technical data 35
14.1 Product 35
14.2 Power adaptor 36

1 Introduction

Thank you for purchasing this product.

If there are any technical questions, please contact:

www.conrad.com/contact

2 Operating Instructions for download



Use the link www.conrad.com/downloads (alternatively scan the QR code) to download the complete operating instructions (or new/current versions if available). Follow the instructions on the web page.

3 Intended use

The product is a digital microscope that can capture video and still images of viewed objects. Use the product to observe various objects such as coins, stamps, rocks, insects, plants, textiles, circuit boards, etc.

The product is intended for indoor use only. Do not use it outdoors.

Contact with moisture must be avoided under all circumstances.

If you use the product for purposes other than those described, the product may be damaged.

Improper use can result in short circuits, fires, or other hazards.

The product complies with the statutory national and European requirements.

For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify the product.

Read the operating instructions carefully and store them in a safe place. Make this product available to third parties only together with the operating instructions.

All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

The terms HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, HDMI Trade Dress and the HDMI Logos are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing Administrator, Inc.

USB4®, USB Type-C® and USB-C® are registered trademarks of USB Implementers Forum.

4 Delivery contents

- Digital microscope
- Microscope stand
- Remote control
- Power adaptor
- USB-A to USB-C®/DC cable
- Mini HDMI to HDMI cable
- Operating instructions

5 Description of symbols

The following symbols are on the product/appliance or are used in the text:



The symbol warns of hazards that can lead to personal injury.



The symbol warns of dangerous voltage that can lead to personal injury by electric shock.



This product must only be used in dry, enclosed indoor areas. It must not become damp or wet.

6 Safety instructions



Read the operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.

6.1 General

- The product is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. This may become dangerous playing material for children.
- If you have questions which remain unanswered by this information product, contact our technical support service or other technical personnel.
- Maintenance, modifications and repairs must only be completed by a technician or an authorised repair centre.

6.2 Handling

- Handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height can damage the product.

6.3 Operating environment

- Do not place the product under any mechanical stress.
- Protect the appliance from extreme temperatures, strong jolts, flammable gases, steam and solvents.
- Protect the product from high humidity and moisture.
- Protect the product from direct sunlight.

6.4 Operation

- Consult an expert when in doubt about the operation, safety or connection of the product.
- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. DO NOT attempt to repair the product yourself. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
  - is visibly damaged,
  - is no longer working properly,
  - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
  - has been subjected to any serious transport-related stresses.

6.5 Power adapter

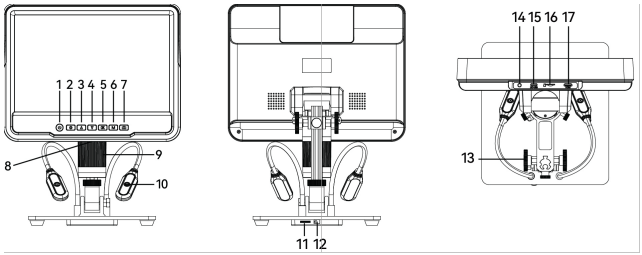


Do not modify or repair mains supply components including mains plugs, mains cables, and power supplies. Do not use damaged components. Risk of death by electric shock!

- Connect the appliance to a wall socket that can be accessed easily.
- As power supply, only use the supplied mains adaptor.
- Only connect the power adaptor to a normal mains socket connected to the public supply. Before plugging in the power adaptor, check whether the voltage stated on the power adaptor complies with the voltage of your electricity supplier.
- Never connect or disconnect power adaptors if your hands are wet.
- Never unplug the power adaptor from the mains socket by pulling on the cable; always use the grips on the plug.
- For safety reasons, disconnect the power adaptor from the mains socket during storms.
- Do not touch the power adapter if there are any signs of damage, as this may cause a fatal electric shock! Take the following steps:
  - Switch off the mains voltage to the socket containing the power adapter (switch off the corresponding circuit breaker or remove the safety fuse, and then switch off the corresponding RCD protective switch).
  - Unplug the power adapter from the mains socket.
  - Use a new power adapter of the same design. Do not use the damaged adapter again.
- Ensure that cables are not pinched, kinked or damaged by sharp edges.
- Always lay cables so that nobody can trip over or become entangled in them. This poses a risk of injury.

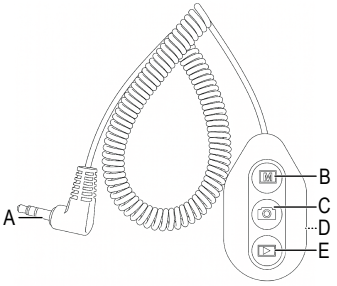
7 Product overview

7.1 Product



1	ON/OFF	2	System settings
3	Up/Zoom (+)	4	Down/Zoom (-)
5	Confirm	6	Photo/video/playback mode switch
7	Image/video capture	8	Tube LED: Dimmer
9	Fine focus	10	LED ON/OFF
11	Platform LED: Dimmer	12	DC input: LED
13	Coarse focus	14	3.5 mm remote input
15	USB-C®: Power / computer	16	MicroSD card slot
17	Mini HDMI port		

7.2 Remote control



A. 3.5 mm connector
B. Photo/video mode switch
C. Capture image/video
D. Digital zoom (+/-)
E. Playback

7.3 Display elements

Icon	Description
	MicroSD card inserted
	Video mode
	Photo playback
	Photo mode
	Photo/video playback mode
12 M	Photo resolution

7.4 Control panel

Icon	Description
⏻	Power ON/OFF: Press and hold
⚙	Enter/exit system settings
▲	Navigate up

Icon	Description
OK	Select
▼	Navigate down
M	Photo/video mode switch
	Capture image/video

8 Settings menu

8.1 Navigating menus

Button	Description
⚙	Enter and exit the menu
▲/▼	Navigate UP / DOWN
OK	Confirm selection

8.2 Settings descriptions

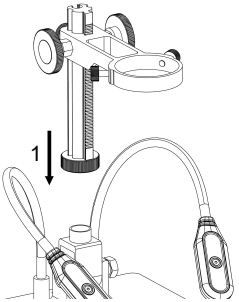
Setting	Description
Photo Resolution	Set the photo resolution.
Time Lapse Photo	Set the time lapse interval (mins:secs)
Record Cycle	Set the length of each video clip (1,3,5, mins)
Time Stamp	Add a date/time stamp to photos and videos
Reticle Switch	Switch the reticle ON/OFF
Date/Time	Set the system date/time
Language	Change the system language
Format	Format the inserted microSD card
Auto Power Off	View the firmware version.
Default Setting	Reset all settings to the factory default settings.

Setting	Description
About	Show the current software version

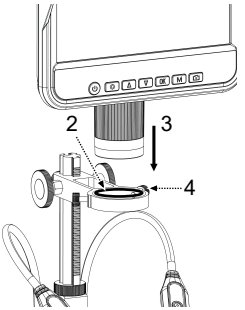
9 Getting started

9.1 Assemble the product

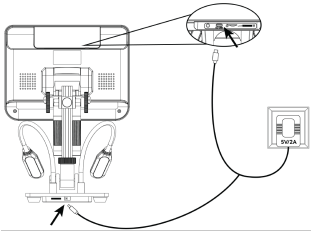
Attach the stand to the base and secure it with the screw.



Insert the plastic collar, insert the tube, tighten the clamp screws



9.2 Connect the power supply



1. Connect the power cable to the USB-C® and DC inputs on the product.
2. Connect the other end to the included power adaptor.
3. Connect the power adaptor to the mains power supply.

9.3 Insert the microSD card

> **Important:**
> Do not use force when inserting a microSD card into the slot.

Gently insert the microSD card into the slot until it "clicks" into place.

For microSD card specifications, see section: Technical data [▶ 35].

9.4 Format the MicroSD card

To record images and video, the microSD card must be formatted.

> **Important:**
> Formatting erases the microSD card. Back up any important files first.

Preconditions:

- ✔ The microSD card is inserted.

1. Press ⏻ to switch the power ON.
2. Press ⚙ to enter the menu.
3. Use ▲ / ▼ to navigate to `Format`.
4. Press OK and follow the onscreen instructions to format the microSD card.
5. Press ⚙ to exit the menu.

9.5 Set the date and time

1. Press ⏻ to switch the power ON.
2. Press ⚙ to enter the menu.
3. Press ▲ / ▼ to navigate to `Date/Time`.
4. Press OK to enter settings.
5. Press ▲ / ▼/ M select values. Press OK confirm entries.
6. Press ⚙ to exit the menu.

10 Operation

10.1 Viewing objects



Low magnification



Medium magnification



High magnification

1. Place the object to be examined on the platform.
2. Adjust the distance / zoom level between the object and the lens.
3. Bring the object into sharp focus using the fine focus dial.
4. Zoom in further using the digital zoom controls **+** / **-** .

> **Tip:**
> Adjust the LED brightness levels to optimize the image.

10.2 Image capture

Preconditions:

✔ A formatted microSD card is inserted.

1. Bring the object into focus.
2. Press **M** until shows on the display.
3. On the product, press to capture an image.

→ The image is saved to the microSD card.

10.3 Video record

Preconditions:

✔ A formatted microSD card is inserted.

1. Bring the object into focus.
2. Press M until shows on the display.
3. On the product, press to start recording a video.
   → The record symbol ● flashes on the display.
4. Press to stop recording.

→ The video is saved to the microSD card.

10.4 Image / video playback

Preconditions:

✔ MicroSD card is inserted.

1. Press M until playback mode (▶) shows on the display.
2. Use ▲ / ▼ to select a recording.
   → Press OK to play or pause videos.

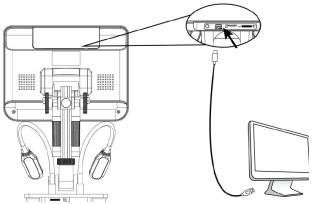
10.5 External display

You can output the LCD to an external monitor or TV.

1. Connect a cable the HDMI output.
2. Connect the other end of the cable to the external display input.

→ The microscope image will display on the external monitor.

11 Download, view and manage images on computer



1. Connect the product to the computer via the USB-C® port.
2. The product will show up as a removable drive on your computer.

12 Cleaning and care

Important:

– Do not use aggressive cleaning agents, rubbing alcohol or other chemical solutions. They damage the housing and can cause the product to malfunction.

– Do not immerse the product in water.

– Avoid touching the lens with any substance.

1. Disconnect the product from the power supply.
2. Clean the product with a dry, fibre-free cloth.

13 Disposal



This symbol must appear on any electrical and electronic equipment placed on the EU market. This symbol indicates that this device should not be disposed of as unsorted municipal waste at the end of its service life.

Owners of WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment) shall dispose of it separately from unsorted municipal waste. Spent batteries and accumulators, which are not enclosed by the WEEE, as well as lamps that can be removed from the WEEE in a non-destructive manner, must be removed by end users from the WEEE in a non-destructive manner before it is handed over to a collection point.

Distributors of electrical and electronic equipment are legally obliged to provide free take-back of waste. Conrad provides the following return options **free of charge** (more details on our website):

- in our Conrad offices
- at the Conrad collection points
- at the collection points of public waste management authorities or the collection points set up by manufacturers or distributors within the meaning of the ElektroG

End users are responsible for deleting personal data from the WEEE to be disposed of.

It should be noted that different obligations about the return or recycling of WEEE may apply in countries outside of Germany.

14 Technical data

14.1 Product

Input	5 V/DC 2 A 
	5 V/DC 2 A via USB-C®
Display size	25.4 cm (10") LCD
Sensor	5 MP
Magnification	Optical: 10x to 280x
Video resolution	1440 P
Photo resolution	16M 5352 x 3024 / 12M 4640 x 2608 / 10M 4332 x 2448 / 8M 3840 x 2160 / 5M 3008 x 1696 / 3M 2560 x 1440 / 2M 1920 x 1080
Storage	MicroSD max. 128 GB
	File format: FAT32
OSD languages	English, Chinese simplified, Polish, Swedish, German, Italian, Spanish, Slovak, Czech, Portuguese, Finnish, Danish, Norwegian, Russian, French, Japanese, Korean
Supported OS	Windows® 7/8/10/11 (or above) ; MacOS 10.6 (or above)
Operating conditions	10 to +40 °C, 40 - 85 % RH (non-condensing)
Storage conditions	-5 to +50 °C, 40 - 85 % RH (non-condensing)
Dimensions (W x H x D)	24.5 x 36 x 20 cm
Weight	1.27 kg

14.2 Power adaptor

Data according to EU regulation 2019/1782

Manufacturer	Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92242 Hirschau
Commercial registration number	HRB 3896
Model identifier	J121L-0502000EU
Input voltage	100-240 V/AC
Input AC frequency	50/60 Hz
Output voltage	5.0 V/DC
Output current	2.0 A
Output power	10.0 W
Average active efficiency	78.7 %
Efficiency at low load (10 %)	N/A
No-load power consumption	0.10 W

(D)

Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92242 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright by Conrad Electronic SE

*3747150_V2_0926_dh_mh_de 27021600882964363-1 l4/O2 en

(GB)

This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92242 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method (e.g. photocopying, microfilming or the capture in electronic data processing systems) requires prior written approval from the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. This publication reflects the technical status at the time of printing.

Copyright by Conrad Electronic SE

*3747150_V2_0926_dh_mh_en 27021600882964363-2 l4/O2 en