



TOOLCRAFT

- Ⓓ **Bedienungsanleitung**
Mikroskopkamera Digimicro LAB 3.0
Best.-Nr. 2373534 Seite 2 - 22
- ⒼⒷ **Operating Instructions**
Microscope camera Digimicro LAB 3.0
Item No. 2373534 Page 23 - 42
- Ⓕ **Mode d'emploi**
Camera microscope Digimicro LAB 3.0
N° de commande 2373534 Page 43 - 63
- ⒼⓁ **Gebruiksaanwijzing**
Microscoopcamera Digimicro LAB 3.0
Item No. 2373534 Pagina 64 - 83



1 Inhaltsverzeichnis



2 Einführung	4
3 Symbole in dieser Bedienungsanleitung	4
4 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5
5 Lieferumfang.....	5
6 Aktuelle Produktinformationen	5
7 Sicherheitshinweise.....	6
7.1 Allgemeine Hinweise	6
7.2 Handhabung.....	6
7.3 Betriebsumgebung	6
7.4 Netzteil	7
7.5 Li-Ionen-Akku	8
7.6 Giftige Stoffe.....	8
7.7 Betrieb	9
7.8 LED-Licht.....	9
7.9 Angeschlossene Geräte	9
8 Produktübersicht.....	10
8.1 Mikroskopkamera.....	10
8.2 Display.....	11
9 Betriebsvorbereitungen	12
9.1 Aufladen des Akkus	12
9.2 Ein-/Ausschalten	12
9.3 Einsetzen der microSD-Karte.....	12
9.4 Formatieren der microSD-Karte	12
9.5 Einstellen von Datum und Uhrzeit.....	13
9.6 Anschließen der Fernsteuerung	13
10 Aufstellung des Mikroskops.....	14

11 Betrieb	15
11.1 Steuern der LED-Beleuchtung.....	15
11.2 Scharfstellen der Mikroskopkamera	15
11.3 Anzeigen des Kamerabildes auf einem Fernsehgerät.....	16
11.4 Anzeigen des Kamerabildes auf einem HDMI-Monitor	16
11.5 Aufnehmen eines Bildes	16
11.6 Aufnehmen eines Videos.....	17
11.7 Anzeigen der gespeicherten Fotos und Videos	17
11.8 Löschen eines oder mehrerer Fotos und Videos.....	18
11.9 Kopieren der Bilder und Videoaufnahmen auf einen Computer	18
12 Konfiguration	19
13 Betrieb mit einem Computer.....	20
14 Reinigung und Pflege.....	20
14.1 Reinigen des Produktgehäuses	20
14.2 Objektiv	20
15 Entsorgung	21
16 Technische Daten	22
16.1 Mikroskop.....	22
16.2 Netzteil	22

2 Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen nationalen und europäischen Anforderungen.
Um diesen Zustand zu erhalten und einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!



Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Daran sollten Sie auch denken, wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben. Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland: www.conrad.de

Österreich: www.conrad.at

Schweiz: www.conrad.ch

3 Symbole in dieser Bedienungsanleitung



Dieses Symbol warnt vor Gefahren, die Verletzungen nach sich ziehen können. Lesen Sie sich diesen Gefahrenhinweis aufmerksam durch.



Dieses Symbol warnt vor gefährlicher Spannung, die zu Verletzungen durch einen elektrischen Schlag führen kann. Lesen Sie sich diesen Gefahrenhinweis aufmerksam durch.

4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei diesem Produkt handelt es sich um eine Mikroskopkamera, die einen vergrößerten Bildausschnitt ausgibt und insbesondere für die Betrachtung unbeweglicher Objekte wie Münzen, Briefmarken, Steine, Insekten, Pflanzen, Textilien, Leiterplatten usw. geeignet ist.

Das Produkt ist ausschließlich für den Innengebrauch bestimmt. Verwenden Sie es daher nicht im Freien. Der Kontakt mit Feuchtigkeit ist in jedem Fall zu vermeiden.

Sollten Sie das Produkt für andere als die genannten Zwecke verwenden, kann das Produkt beschädigt werden. Unsachgemäßer Gebrauch kann zu Kurzschluss, Feuer, Stromschlag oder anderen Gefährdungen führen.

Das Produkt entspricht den gesetzlichen Vorgaben und erfüllt sämtliche der nationalen und europäischen Vorschriften. 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.

5 Lieferumfang

- Mikroskopkamera
- Fernsteuerung
- Standfuß
- Netzteil
- Lineal für Kalibrierungszwecke
- USB-Kabel
- TV-Kabel
- HDMI-Kabel
- Bedienungsanleitung

6 Aktuelle Produktinformationen



Laden Sie die neuesten Produktinformationen unter www.conrad.com/downloads herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Folgen Sie den Anweisungen auf der Website. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Webseite.

7 Sicherheitshinweise



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

7.1 Allgemeine Hinweise

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte andernfalls für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet wurden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder anderes Fachpersonal.
- Lassen Sie Wartungs-, Änderungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einer Fachkraft bzw. einer zugelassenen Fachwerkstatt ausführen.

7.2 Handhabung

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

7.3 Betriebsumgebung

- In Schulen, Ausbildungsstätten, Hobby- oder Selbstbedienungswerkstätten muss der Umgang mit elektrischen Geräten durch geschultes Personal überwacht werden.
- Bei Betrieb in gewerblichen Einrichtungen sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften für elektrische Betriebsmittel zu beachten.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, starken Erschütterungen, Lösungsmitteln sowie brennbaren Gasen und Dämpfen.
- Schützen Sie das Produkt vor hoher Feuchtigkeit und Nässe.
- Schützen Sie das Produkt vor direktem Sonnenlicht.

- Nehmen Sie das Produkt niemals unmittelbar nachdem es von einer kalten in eine warme Umgebung gebracht wurde in Betrieb. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen das Produkt zerstören. Lassen Sie das Produkt deshalb vor der Inbetriebnahme stets zuerst einmal auf Zimmertemperatur kommen.

7.4 Netzteil



Nehmen Sie keinerlei Änderungen an den elektrischen Komponenten des Ladegeräts vor. Es besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen elektrischen Schlags!

- Vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker des Geräts ordnungsgemäß angeschlossen ist.
 - Sollte eine der elektrischen Komponenten beschädigt sein, sehen Sie von der weiteren Verwendung des Geräts unbedingt ab.
 - Nehmen Sie keine Änderungen an den elektrischen Komponenten vor.
- 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 stattdessen 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.

7.5 Li-Ionen-Akku

- Der Akku ist fest im Produkt verbaut und kann nicht ausgetauscht werden.
- Beschädigen Sie den Akku niemals. Bei Beschädigung des Akkugehäuses besteht Explosions- und Brandgefahr!
- Die Kontakte/Anschlüsse des Akkus dürfen nicht kurzgeschlossen werden. Werfen Sie den Akku bzw. das Produkt nicht ins Feuer. Es besteht Explosions- und Brandgefahr!
- Laden Sie den Akku auch bei Nichtverwendung des Produkts regelmäßig wieder auf. Durch die verwendete Akkutechnik ist dabei keine vorherige Entladung des Akkus erforderlich.
- Lassen Sie den Akku des Produkts während des Ladevorgangs niemals unbeaufsichtigt.
- Platzieren Sie das Produkt während des Ladevorgangs auf einer hitzebeständigen Oberfläche. Eine gewisse Erwärmung beim Ladevorgang ist normal.

7.6 Giftige Stoffe

- An den transparenten Objektträgern können Schmutz oder giftige Stoffe, die sich unter Umständen von dem betrachteten Objekt gelöst haben, haften bleiben. Aus diesem Grund empfehlen wir, bei der Handhabung eines Objektträgers stets geeignete Schutzhandschuhe zu tragen.

7.7 Betrieb

- Wenden Sie sich an einen Fachmann, sollten Sie Zweifel in Bezug auf die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Geräts haben.
- 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.

7.8 LED-Licht

Achtung, LED-Licht:

- Blicken Sie nicht direkt in das LED-Licht!
- Blicken Sie weder direkt noch mit optischen Geräten in den Lichtstrahl!

7.9 Angeschlossene Geräte

- Beachten Sie auch die Sicherheits- und Bedienungshinweise der übrigen Geräte, die an dieses Produkt angeschlossen sind.

8 Produktübersicht








8.1 Mikroskopkamera



- | | | |
|---|------------------------------------|---|
| 1 Menü-Taste ▲ (Hoch) | 8 LED-Ladeanzeige | 15 Netzeingang/
USB-Anschluss DC/
USB |
| 2 Menü-Taste ▼ (Runter) | 9 microSD-Kartensteckplatz | 16 Modus-Taste M
(Foto/Video) |
| 3 Menü-Taste ⚙ | 10 Display | 17 Auslöser 📷 |
| 4 Menü-Taste OK
(Bestätigen) | 11 Fokusrad +/- | 18 Wiedergabe-Taste ▶ |
| 5 Ein-/Aus-Taste ⏻ | 12 HDMI-Ausgang
HDMI-out | 19 Taste zum Vergrößern
des Bildausschnitts |
| 6 Helligkeitsregler
☀ | 13 Stativgewinde | 20 Taste zum Verkleinern
des Bildausschnitts |
| 7 Anschluss für
Fernsteuerung KEY | 14 TV-Ausgang TV-out | |

8.2 Display



Symbol	Bedeutung
	Modus für Aufnahme von Fotos ist aktiviert
	Modus für Aufnahme von Videos ist aktiviert
	Belichtung
	Verbleibende Anzahl der Bilder basierend auf der aktuellen Auflösung
	Es befindet sich eine microSD-Karte im Kartensteckplatz
	Auflösung
	Verbleibende Akkukapazität

9 Betriebsvorbereitungen



9.1 Aufladen des Akkus

Wichtig:


Laden Sie den Akku des Produkts vor der erstmaligen Inbetriebnahme vollständig auf.

1. Schließen Sie das USB-Kabel an das USB-Netzteil an.
2. Schließen Sie dann das andere Ende des USB-Kabels an den **DC/USB**-Anschluss des Produkts an.
3. Schließen Sie nun das USB-Netzteil an eine geeignete Netzsteckdose an, um den Beginn des Ladevorgangs einzuleiten.
→ Die LED-Ladeanzeige beginnt daraufhin durchgehend zu leuchten.

9.2 Ein-/Ausschalten

1. Klappen Sie das Display auf.
2. Schalten Sie dann das Produkt ein, indem Sie die Ein-/Aus-Taste  gedrückt halten, bis das Display aufleuchtet.
3. Möchten Sie das Produkt ausschalten, drücken Sie einmal die Ein-/Aus-Taste .

9.3 Einsetzen der microSD-Karte

1. Drücken Sie zunächst einmal die Ein-/Aus-Taste „“, um das Produkt auszuschalten (vorausgesetzt, es befindet sich im eingeschalteten Zustand).


HINWEIS: Wenden Sie beim Einsetzen der Speicherkarte keine Gewalt an, um Schäden daran zu vermeiden.

2. Setzen Sie dann eine microSD-Karte (Klasse 10, min. 4 GB) in den microSD-Kartensteckplatz ein. Drücken Sie die Speicherkarte vorsichtig hinein, bis sie spürbar einrastet.


9.4 Formatieren der microSD-Karte

Bevor Bilder und Videos aufgenommen und gespeichert werden können, müssen Sie die microSD-Karte zunächst einmal ordnungsgemäß formatieren.

VORAUSSETZUNGEN

- ✓ Die microSD-Karte ist in den Speicherkartensteckplatz des Produkts eingesetzt.
- 1. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste „

9.5 Einstellen von Datum und Uhrzeit

- 1. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste „

9.6 Anschließen der Fernsteuerung

Schließen Sie die Fernsteuerung an, um Bilder und Videos anzufertigen bzw. aufzunehmen und den Digitalzoom zu steuern.

- 1. Schließen Sie dazu einfach das Kabel der Fernsteuerung an die entsprechende Anschlussbuchse **KEY** am Produkt an.

10 Aufstellung des Mikroskops

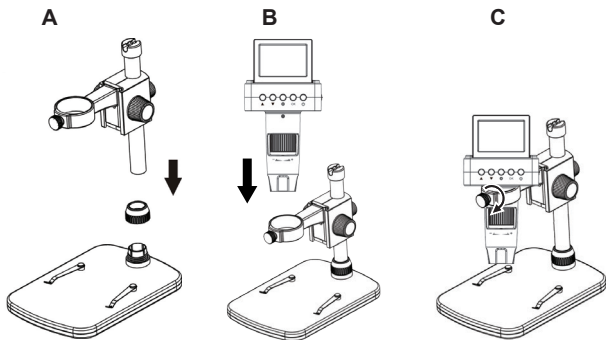


Abbildung 1: Aufstellung

Hinweis: Der Standfuß kann Spuren auf empfindlichen Oberflächen hinterlassen.

1. Stellen Sie den Standfuß auf eine stabile, ebene Oberfläche.
2. Setzen Sie dann die Stange in den Standfuß ein und sichern Sie sie, indem Sie die Feststellschraube anziehen.
3. Montieren Sie zu guter Letzt die Mikroskopkamera in der Halterung.

11 Betrieb

11.1 Steuern der LED-Beleuchtung

Verwenden Sie den Helligkeitsregler  am Produkt, um die Helligkeit auf das gewünschte Niveau einzustellen.

11.2 Scharfstellen der Mikroskopkamera

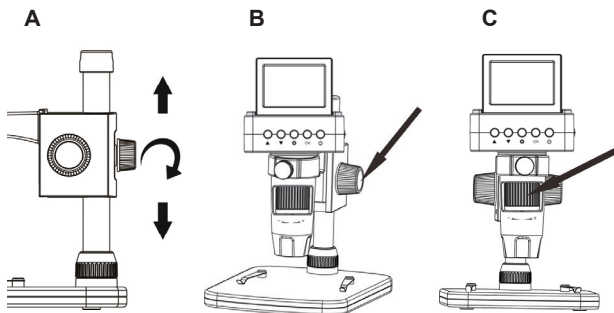


Abbildung 2: Fokuseinstellung

1. Positionieren Sie zunächst einmal das zu untersuchende Objekt bzw. den Objektträger auf dem Objektisch.
2. Fixieren Sie den Objektträger mit den Klemmen auf dem Objektisch (sofern erforderlich).
3. Verwenden Sie dann die Höhenverstellung, um den ungefähren Abstand zwischen der Mikroskopkamera und dem Objekt einzustellen (siehe Abb. A).
4. Verwenden Sie anschließend den Drehregler für die Feineinstellung der Höhe (**DOWN/UP**). Mit dem Drehregler können Sie zudem den Widerstand der Höhenverstellung (**UNLOCK/LOCK**) einstellen (siehe Abb. B).
5. Verwenden Sie zu guter Letzt das Fokusrad (+/-), um das Bild der Kamera scharf zu stellen (siehe Abb. C).

Steuern des Digitalzooms

Verwenden Sie die sich auf der Fernsteuerung befindlichen Tasten „+/-“, um den Bildausschnitt digital zu vergrößern oder zu verkleinern.

11.3 Anzeigen des Kamerabildes auf einem Fernseher

1. Schließen Sie den Stecker des TV-Kabels an den **TV-out**-Anschluss des Produkts an.
2. Schließen Sie dann den Chinch-Stecker (RCA) des TV-Kabels an den entsprechenden Anschluss am Fernsehgerät an. Sollten Sie sich nicht sicher sein, um welchen Anschluss es sich handelt, schlagen Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts nach.
→ Nach erfolgreicher Verbindung wird das Bild der Mikroskopkamera auf dem Bildschirm des Fernsehgeräts angezeigt.


11.4 Anzeigen des Kamerabildes auf einem HDMI-Monitor


1. Schließen Sie den Mini-HDMI-Stecker des HDMI-Kabels an den **HDMI-out**-Anschluss des Produkts an.
2. Schließen Sie dann den HDMI-Stecker des HDMI-Kabels an einen unbelegten HDMI-Anschluss am Monitor an. Sollten Sie sich nicht sicher sein, um welchen Anschluss es sich handelt, schlagen Sie in der Bedienungsanleitung des Monitors nach.
→ Nach erfolgreicher Verbindung wird das Bild der Mikroskopkamera auf dem Monitor angezeigt.

Hinweis: Ist das Produkt an einen HDMI-Monitor angeschlossen, können Sie keine Videoaufnahmen anfertigen.

11.5 Aufnehmen eines Bildes






VORAUSSETZUNGEN

- ✓ Es befindet sich eine formatierte microSD-Karte im Speicherkartensteckplatz.
 - ✓ Die Fernsteuerung ist ordnungsgemäß angeschlossen.
1. Stellen Sie das sich auf dem Objektisch befindliche Objekt scharf.
 2. Drücken Sie dann auf die Modus-Taste „**M**“, die sich auf der Fernsteuerung befindet, bis das -Symbol auf dem Display erscheint.

3. Drücken Sie nun auf den sich ebenfalls auf der Fernsteuerung befindlichen Auslöser „“, um das Foto aufzunehmen.
→ Das Bild wird automatisch auf der microSD-Karte gespeichert.


11.6 Aufnehmen eines Videos

VORAUSSETZUNGEN

- ✓ Es befindet sich eine formatierte microSD-Karte im Speicherkartensteckplatz.
 - ✓ Die Fernsteuerung ist ordnungsgemäß angeschlossen.
1. Stellen Sie das sich auf dem Objektisch befindliche Objekt scharf.
 2. Drücken Sie dann auf die Modus-Taste „“, die sich auf der Fernsteuerung befindet, bis das -Symbol auf dem Display erscheint.
 3. Drücken Sie nun auf den sich ebenfalls auf der Fernsteuerung befindlichen Auslöser „“, um die Videoaufnahme zu starten.
→ Auf dem Display blinkt das -Symbol.
→ Das Video wird automatisch auf der microSD-Karte gespeichert.
 4. Möchten Sie die Aufnahme stoppen, drücken Sie erneut auf den Auslöser „“.

Hinweis: Ist das Produkt an einen HDMI-Monitor angeschlossen, können Sie keine Videoaufnahmen anfertigen.

11.7 Anzeigen der gespeicherten Fotos und Videos

1. Drücken Sie die Wiedergabe-Taste „“ auf der Fernsteuerung, um in den Wiedergabemodus zu gelangen.
2. Verwenden Sie dann die Menü-Tasten „ / “, um das gewünschte Foto oder Video auszuwählen und anzuzeigen.

Wiedergeben eines Videos

Folgen Sie einfach den Anweisungen auf dem Display, um das ausgewählte Video wiederzugeben.

Hinweis: Ist das Produkt an einen externen Monitor angeschlossen, werden die aufgezeichneten Bilder und Videos auf dem Monitor angezeigt.

11.8 Löschen eines oder mehrerer Fotos und Videos

Löschen eines Bildes oder Videos

1. Drücken Sie die Wiedergabe-Taste „▶“ auf der Fernsteuerung, um in den Wiedergabemodus zu gelangen.
2. Verwenden Sie die Menü-Tasten „▲/▼“, um das Foto oder Video, das Sie löschen möchten, auszuwählen.
3. Drücken Sie dann die Menü-Taste „⊙“ und navigieren Sie mit den Menü-Tasten „▲/▼“ zur Option „Delete Current“.
4. Drücken Sie anschließend auf die Menü-Taste „OK“ und folgen Sie den Anweisungen auf dem Display, um das ausgewählte Bild oder Video unwiderruflich zu löschen.

Löschen sämtlicher Bilder und Videos

1. Drücken Sie die Wiedergabe-Taste „▶“ auf der Fernsteuerung, um in den Wiedergabemodus zu gelangen.
2. Drücken Sie dann die Menü-Taste „⊙“ und navigieren Sie mit den Menü-Tasten „▲/▼“ zur Option „Delete All“.
3. Drücken Sie anschließend auf die Menü-Taste „OK“ und folgen Sie den Anweisungen auf dem Display, um sämtliche der auf der microSD-Karte gespeicherten Bilder und Videos unwiderruflich zu löschen.

11.9 Kopieren der Bilder und Videoaufnahmen auf einen Computer



Möchten Sie Ihre angefertigten Bilder und Videoaufnahmen von der microSD-Karte auf die Festplatte eines Computer kopieren bzw. übertragen, müssen Sie das Produkt lediglich an einen Computer anschließen.

1. Nehmen Sie dafür zunächst einmal das dem Produkt beiliegende USB-Kabel zur Hand und schließen Sie das eine Ende an den USB-Anschluss des Mikroskops und das andere Ende an einen unbelegten USB-Anschluss des Computers an.
2. Schalten Sie das Mikroskop ein.
→ Die microSD-Karte wird Ihnen daraufhin als Speichermedium auf Ihrem Computer angezeigt.
3. Kopieren Sie nun die gewünschten Bild- und Videodateien auf den Computer.
4. Entfernen Sie nach Abschluss des Kopiervorgangs den Datenträger (Symbol in der Taskleiste anklicken) und trennen Sie anschließend das USB-Kabel von dem Computer.

12 Konfiguration

Im Konfigurationsmenü haben Sie die Möglichkeit, diverse Einstellparameter des Produkts anzupassen.

Tasten für die Menüführung

Taste	Funktion
	Aufrufen und Verlassen des Konfigurationsmenüs
	Navigieren und Auswählen der gewünschten Menüoption
OK	Bestätigen der Auswahl

Einstellungen

Menüoption	Funktion
Photo Resolution	Stellen Sie die Bildauflösung für Fotos ein.
Video Resolution	Stellen Sie die Bildauflösung für Videos ein.
Exposure	Passen Sie die Belichtung an.
Date/Time	Stellen Sie das Datum, die Uhrzeit und das gewünschte Datumsformat ein.
Date Stamp	Aktivieren/Deaktivieren Sie den Zeitstempel auf Bildern.
TV Out	Wählen Sie das gewünschte TV-Ausgangssignal.
Loop Recording	Legen Sie die maximale Länge für Videoaufnahmen fest.
Auto Power Off	Legen Sie die Zeitspanne fest, nach der die Abschaltautomatik ausgelöst wird.
Language	Wählen Sie die gewünschte Anzeigesprache.
Format	Formatieren Sie die microSD-Karte.
Default settings	Stellen Sie die Werkseinstellungen wieder her.

13 Betrieb mit einem Computer

Bei Bedarf können Sie das Produkt auch in Kombination mit einem Computer und einer speziellen Computersoftware verwenden. Die Anleitung der Software finden Sie unter der folgenden URL-Adresse: www.conrad.com/downloads.

14 Reinigung und Pflege

Wichtig:

- Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder sonstige chemische Lösungen. Diese können zu Schäden am Gehäuse und zu Fehlfunktionen des Produkts führen.
- Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser.

14.1 Reinigen des Produktgehäuses

1. Vergewissern Sie sich vor der Durchführung etwaiger Reinigungsarbeiten, dass das Produkt von der Stromversorgung/dem Computer getrennt ist.
2. Verwenden Sie zum Reinigen des Produkts ein trockenes, faserfreies Tuch.

14.2 Objektiv

1. Reinigen Sie die Linse regelmäßig mit niedrigerer Druckluft. Das Berühren der Linse mit Gegenständen jeglicher Art ist unbedingt zu vermeiden.

15 Entsorgung



Dieses Symbol muss auf allen in der EU in Verkehr gebrachten Elektro- und Elektronikgeräten angebracht sein. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer nicht als unsortierter Restmüll entsorgt werden darf.

Besitzer von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) müssen diese getrennt vom unsortierten Hausmüll entsorgen. Aufgebrauchte Batterien, nicht länger verwendete Akkus, die nicht fest in Elektro- und Elektronik-Altgeräten verbaut sind, und Leuchtmittel, die zerstörungsfrei aus den Elektro- und Elektronik-Altgeräten entnommen werden können, sind von den Endnutzern zerstörungsfrei aus den Elektro- und Elektronik-Altgeräten zu entfernen, bevor sie einer Sammelstelle zugeführt werden.

Verkäufer von elektrischen und elektronischen Geräten sind gesetzlich verpflichtet, Elektro- und Elektronik-Altgeräte kostenlos zurückzunehmen. Conrad bietet die folgenden Stellen für eine **gebührenfreie** Rücknahme an (ausführlichere Informationen auf unserer Website):

- Conrad-Niederlassungen
- Conrad-Sammelstellen
- Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder Sammelstellen, die von den Herstellern oder Händlern im Sinne des ElektroG eingerichtet wurden

Endnutzer sind dafür verantwortlich, alle persönlichen Daten von dem zu entsorgenden Altgerät zu löschen.

Es wird darauf hingewiesen, dass in anderen Ländern bzw. in Regionen außerhalb Deutschlands andere Auflagen in Bezug auf die Rückgabe oder das Recycling von Elektro- und Elektronik-Altgeräten gelten.

16 Technische Daten

16.1 Mikroskop

Eingangsspannung/-strom.....	5 V/DC, min. 500 mA
Akku.....	Lithium-Ionen-Akku (3,7 V, 800 mAh)
Ladedauer	ca. 2 h
Akkulaufzeit	ca. 1,5 h
Anschluss	USB
Bildsensor.....	3 MP
Vergrößerungsfaktor.....	max. 260
Fokusbereich	10 – 60 mm
Lichtquelle	LED
Videoausgabe.....	HDMI (1080P, 60 Bilder/s), TV (NTSC 720 x 480, PAL 720 x 576), USB
Speichermedium.....	microSD-Karte (Klasse 10, max. 32 GB)
Unterstützte Betriebssysteme.....	Windows® 7/8/10; MacOS 10.6 oder aktueller
Betriebsbedingungen	0 bis +45 °C, 20 – 85 % rF (nicht kondensierend)
Lagerungsbedingungen	-10 bis +60 °C, 20 – 85 % rF (nicht kondensierend)
Abmessungen (B x H x T)	78 x 115 x 60 mm (Mikroskop)
Gewicht.....	150 g (Mikroskop)

16.2 Netzteil

Eingang	100 – 240 V/AC, 50 – 60 Hz, 0,2 A
Ausgang	5 V/DC, 1 A

1 Table of contents



2 Introduction.....	25
3 Symbols in this document.....	25
4 Intended use.....	26
5 Delivery contents.....	26
6 Latest product information	26
7 Safety instructions	27
7.1 General information.....	27
7.2 Handling	27
7.3 Operating environment.....	27
7.4 Power adapter	28
7.5 Li-ion battery.....	28
7.6 Toxic materials.....	29
7.7 Operation.....	29
7.8 LED light.....	29
7.9 Connected devices.....	29
8 Product overview	30
8.1 Microscope.....	30
8.2 Display.....	31
9 Getting started	32
9.1 Charging the battery.....	32
9.2 Turning on and off.....	32
9.3 Inserting the microSD card.....	32
9.4 Formatting the microSD card	33
9.5 Setting the date and time	33
9.6 Connecting the remote control	33
10 Setting up the microscope.....	34

11 Operation	35
11.1 Controlling the light	35
11.2 Focusing the microscope	35
11.3 Displaying the camera image on a TV	36
11.4 Displaying the camera image on an HDMI monitor	36
11.5 Capturing images	36
11.6 Capturing videos	37
11.7 Viewing images and videos	37
11.8 Deleting images and videos	38
11.9 Transferring photos and videos to a computer	38
12 Configuration	39
13 Computer operation	40
14 Cleaning and care	40
14.1 Product body	40
14.2 Lens	40
15 Disposal	41
16 Technical data	42
16.1 Microscope	42
16.2 Power adapter	42

2 Introduction

Dear customer,

Thank you for purchasing this product.

This product complies with the statutory national and European requirements.

To maintain this status and to ensure safe operation, you as the user must observe these operating instructions!



These operating instructions are part of this product. They contain important notes on commissioning and handling. Also consider this if you pass on the product to any third party. Therefore, retain these operating instructions for reference!

If there are any technical questions, please contact: www.conrad.com/contact

3 Symbols in this document



The symbol warns of hazards that can lead to personal injury. Read the information carefully.



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

4 Intended use

The product outputs a magnified image and is suitable for examining solid 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, electric shocks 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.

5 Delivery contents

- | | | |
|------------------|---------------------|--------------------------|
| ■ Microscope | ■ Power adapter | ■ TV cable |
| ■ Remote control | ■ Calibration ruler | ■ HDMI cable |
| ■ Stand | ■ USB cable | ■ Operating instructions |

6 Latest product information



Download the latest product information at www.conrad.com/downloads or scan the QR code shown. Follow the instructions on the website.

7 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 in this manual, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.

7.1 General information

- The device 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 these operating instructions, 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.

7.2 Handling

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

7.3 Operating environment

- In schools, training facilities, hobby or self-service workshops, handling of electrical devices must be monitored by trained personnel.
- When operating on commercial premises, the relevant accident prevention regulations of workers' compensation boards for electrical equipment must be observed.
- 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.
- Do not switch the product on after it has been taken from a cold to a warm environment. The condensation that forms might destroy the product. Allow the product to reach room temperature before you use it.

7.4 Power adapter



Do not tamper with power supply components. Risk of death by electric shock!

- Always ensure proper connection.
- Never use damaged power supply components.
- Do not modify power supply components.

- 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.

7.5 Li-ion battery

- The rechargeable battery is permanently built into the product and cannot be replaced.
- Never damage the rechargeable battery. Damaging the casing of the rechargeable battery might cause an explosion or a fire!

- Never short-circuit the contacts of the rechargeable battery. Do not throw the battery or the product into fire. There is a danger of fire and explosion!
- Charge the rechargeable battery regularly, even if you do not use the product. Due to the rechargeable battery technology being used, you do not need to discharge the rechargeable battery first.
- Never charge the rechargeable battery of the product unattended.
- When charging, place the product on a surface that is not heat-sensitive. It is normal that a certain amount of heat is generated during charging.

7.6 Toxic materials

- The clear plastic distance shell can pick up dirt or toxic material from an observed surface. Only use protective gloves to touch.

7.7 Operation

- Consult an expert when in doubt about the operation, safety or connection of the appliance.
- 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.

7.8 LED light

Attention, LED light:

- Do not look directly into the LED light!
- Do not look into the beam directly or with optical instruments!

7.9 Connected devices

- Also observe the safety and operating instructions of any other devices which are connected to the product.

8 Product overview

8.1 Microscope

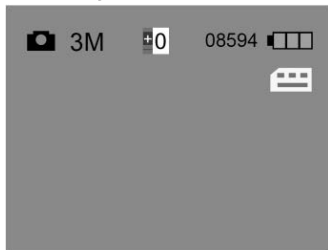









- 1 Menu button ▲ (up)
- 2 Menu button ▼ (down)
- 3 Menu button ●
- 4 Menu button **OK**
(Confirm)
- 5 Power button ⏻
- 6 Light dial ☀️
- 7 Remote control port
KEY

- 8 Charging indicator
light
- 9 microSD card slot
- 10 Display
- 11 Focus dial +/-
- 12 Port **HDMI-out**
- 13 Tripod thread
- 14 Port **TV-out**

- 15 Port **DC/USB**
- 16 Mode button **M**
(photo/video)
- 17 Capture button 📷
- 18 Playback button ▶️
- 19 Zoom in button 🔍
- 20 Zoom out button 🔍

8.2 Display



Symbol	Indication
	Photo capture mode activated
	Video capture mode activated
	Exposure
	Remaining image capacity based on the current resolution
	microSD card installed
	Resolution
	Remaining battery capacity

9 Getting started



9.1 Charging the battery

Important:


Fully charge the battery before you use the microscope for the first time.

1. Connect the USB cable to the power adaptor.
2. On the microscope, connect the USB plug of the USB cable to the port **DC/USB**.
3. Connect the power adaptor to the mains supply to start charging.
→ The charging indicator light lights up.

9.2 Turning on and off

1. Flip the display open.
2. To turn on, press and hold the power button  until the display lights up.
3. To turn off, press the power button .

9.3 Inserting the microSD card

1. (If turned on) Press the power button  to turn the microscope off.






NOTICE: Do not force card to prevent damage!

2. Insert a microSD card (class 10, min. 4 GB) into the microSD card slot. Gently push in until the card latches.








9.4 Formatting the microSD card

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

PRECONDITIONS

- ✓ The microSD card is installed in the microscope.
- 1. (If turned off) Press the power button  to turn the microscope on.
- 2. Press the menu button  to open the menu.
- 3. With the menu buttons  and  navigate to Format.
- 4. Press the menu button **OK** two times (2x) and follow the on-screen instructions to format the microSD card.
- 5. Press the menu button  to leave the menu.

9.5 Setting the date and time

- 1. (If turned off) Press the power button  to turn the microscope on.
- 2. Press the menu button  to open the menu.
- 3. With the menu buttons  and  navigate to Date/Time.
- 4. Press the menu button **OK** to open the Date/Time entry.
- 5. Set the date, time and date format. Set values with the menu buttons  and . Confirm entries with the button **OK**.
- 6. Press the menu button  to exit the menu.

9.6 Connecting the remote control

Connect the remote control to capture images and video and control the digital zoom.

- 1. Connect the jack on the remote control cable to the remote control port **KEY**.

10 Setting up the microscope

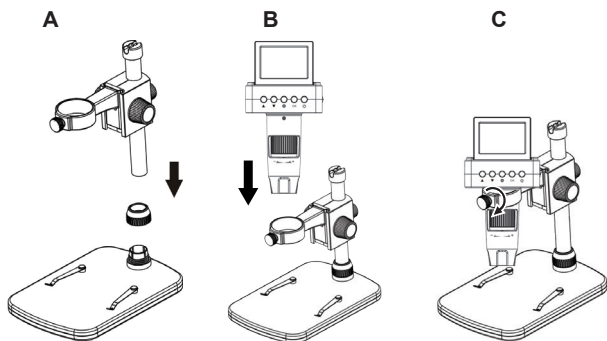


Figure 1: Set up

Note: The base of the stand may leave marks on sensitive surfaces.

1. Place the base onto a stable flat surface.
2. Insert the column into the base and tighten the screw to secure the column.
3. Mount the microscope.

11 Operation

11.1 Controlling the light

Use the light dial  on the microscope to adjust the brightness.

11.2 Focusing the microscope

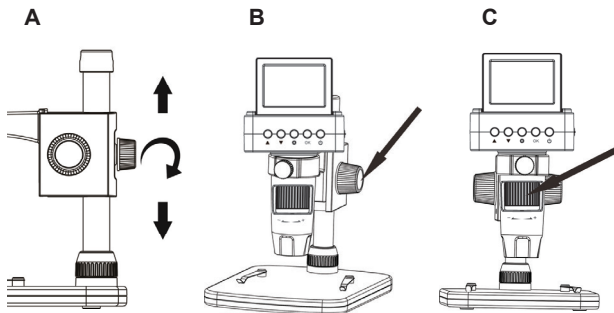


Figure 2: Focus adjustment

1. Place the object to be examined onto the base.
2. (If necessary) Secure the object with the clips on the base.
3. Use the height adjuster to coarsely adjust the distance between the microscope and the object (see **A**).
4. Fine-adjust the distance with the height dial **DOWN/UP**. Set the friction with the dial **UNLOCK/LOCK** (see **B**).
5. Adjust the focus dial **+/-** to bring the image into sharp focus (see **C**).

Using the digital zoom

On the remote control, use the zoom button **+/-** to digitally zoom in and out.

11.3 Displaying the camera image on a TV

1. On the microscope, connect the jack of the TV cable to the port **TV-out**.
2. Connect the RCA plug of the TV cable to the TV. In case of doubts, consult the operating instructions of the TV.
→ The microscope image displays on the TV.




11.4 Displaying the camera image on an HDMI monitor

1. On the microscope, connect the mini-HDMI plug of the HDMI cable to the port **HDMI-out**.
2. Connect the HDMI plug of the HDMI cable to the HDMI monitor. In case of doubts, consult the operating instructions of the monitor.
→ The microscope image displays on the monitor.

Note: If the camera is connected to an HDMI monitor, you cannot capture video.






11.5 Capturing images

PRECONDITIONS

- ✓ A formatted microSD card is installed.
 - ✓ The remote control is connected.
1. Bring the object into focus.
 2. On the remote control, continue pressing the mode button  until the symbol  shows on the display.
 3. On the remote control, press the capture button  to take a image.
→ The image is saved to the microSD card.




11.6 Capturing videos

PRECONDITIONS

- ✓ A formatted microSD card is installed.
 - ✓ The remote control is connected.
1. Bring the object into focus.
 2. On the remote control, continue pressing the mode button  until the symbol  shows on the display.
 3. On the remote control, press the capture button  to start recording a video.
 - The symbol  flashes on the display.
 - The video is saved to the microSD card.
 4. Press the capture button  to stop recording.

Note: If the camera is connected to an HDMI monitor, you cannot capture video.

11.7 Viewing images and videos

1. On the remote control, press the playback button  to activate the viewing mode.
2. Press the menu buttons  and  to navigate through images and videos.







Playing back video

Follow the playback instructions on the display to playback video.





Note: If the camera is connected to an external monitor, played back images and videos will show on the monitor.

11.8 Deleting images and videos

Deleting one image or video

1. On the remote control, press the playback button  to activate the viewing mode.
2. Press the menu buttons  and  to select the image or video you want to delete.
3. Press the menu button  and select the entry `Delete Current` with the menu buttons  and .
4. Press the menu button **OK** and follow the on-screen instructions to delete the image or video.

Deleting all images and videos

1. On the remote control, press the playback button  to activate the viewing mode.
2. Press the menu button  and select the entry `Delete All` with the menu buttons  and .
3. Press the menu button **OK** and follow the on-screen instructions to delete all images and videos.

11.9 Transferring photos and videos to a computer



Connect the microscope to a computer to transfer captured images and videos from the microSD card to the computer.

1. Connect the USB cable to the microscope and the other end to a USB port on the computer.
2. Switch the microscope on.
→ The microSD card shows up as a drive on the computer.
3. Transfer images and videos to the computer.
4. After the transfer is complete, remove the drive through the operating system and then remove the USB cable from the computer.

12 Configuration

In the configuration menu you can configure the microscope.

Menu navigation buttons

Button	Function
	Enter and exit the menu
	Scrolling and selecting entries
OK	Confirm selections

Settings

Menu entry	Function
Photo Resolution	Set the photo resolution.
Video Resolution	Set the video resolution.
Exposure	Set the exposure.
Date/Time	Set date, time, and date format.
Date Stamp	Enable and disable time stamp on photos.
TV Out	Select TV out signal.
Loop Recording	Set length of video clips.
Auto Power Off	Set auto-off time.
Language	Select language.
Format	Format the microSD card.
Default settings	Reset all settings to the factory default settings.

13 Computer operation

The microscope can be operated in combination with a computer and computer software. Download the software instructions from www.conrad.com/downloads.

14 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.

14.1 Product body

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

14.2 Lens

1. Clean the lens periodically with low pressure compressed air. Avoid touching the lens with any substance.

15 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.

16 Technical data

16.1 Microscope

Input.....	5 V/DC, min. 500 mA
Battery	3.7 V Li-ion battery, 800 mAh
Charging time	approx. 2 h
Operation time	approx. 1.5 h
Connection	USB
Image sensor.....	3 MP
Magnification	max. 260x
Focus range.....	10 - 60 mm
Light source	LED
Video output	HDMI (1080P, 60 fps), TV (NTSC 720 x 480, PAL 720 x 576), USB
Storage	microSD card, class 10, max. 32 GB
Supported operating systems.....	Windows® 7/8/10; MacOS 10.6 or above
Operating conditions.....	0 to +45 °C, 20 - 85 % RH (non-condensing)
Storage conditions.....	-10 to +60 °C, 20 - 85 % RH (non-condensing)
Dimensions (W x H x D)	78 x 115 x 60 mm (microscope)
Weight	150 g (microscope)

16.2 Power adapter

Input.....	100 - 240 V/AC, 50 - 60 Hz, 0.2 A
Output.....	5 V/DC, 1 A

1 Table des matières



2 Introduction.....	45
3 Symboles présents dans ce document.....	45
4 Utilisation prévue.....	46
5 Contenu d'emballage.....	46
6 Dernières informations sur le produit.....	46
7 Consignes de sécurité.....	47
7.1 Informations générales.....	47
7.2 Manipulation.....	47
7.3 Conditions environnementales de fonctionnement.....	47
7.4 Bloc d'alimentation.....	48
7.5 Batterie lithium-ion.....	49
7.6 Matières toxiques.....	49
7.7 Fonctionnement.....	49
7.8 Éclairage LED.....	50
7.9 Appareils raccordés.....	50
8 Aperçu du produit.....	51
8.1 Microscope.....	51
8.2 Écran.....	52
9 Démarrage.....	53
9.1 Recharger la batterie.....	53
9.2 Allumage et arrêt.....	53
9.3 Insertion de la carte microSD.....	53
9.4 Formater la carte microSD.....	54
9.5 Réglage de la date et de l'heure.....	54
9.6 Connexion de la télécommande.....	54
10 Configuration du microscope.....	55

11 Fonctionnement.....	56
11.1 Contrôle de la lumière.....	56
11.2 Mise au point du microscope.....	56
11.3 Affichage de l'image de la caméra sur un téléviseur.....	57
11.4 Affichage de l'image de la caméra sur un moniteur HDMI.....	57
11.5 Capture d'images.....	57
11.6 Enregistrement de vidéos.....	58
11.7 Visualisation des photos et des vidéos.....	58
11.8 Suppression d'images et de vidéos.....	59
11.9 Transférer des photos et des vidéos sur un ordinateur.....	59
12 Configuration.....	60
13 Utilisation avec l'ordinateur.....	61
14 Nettoyage et entretien.....	61
14.1 Corps du produit.....	61
14.2 Objectif.....	61
15 Mise au rebut.....	62
16 Caractéristiques techniques.....	63
16.1 Microscope.....	63
16.2 Bloc d'alimentation.....	63

2 Introduction

Chère cliente, cher client,

Merci d'avoir acheté ce produit.

Ce produit est conforme aux exigences nationales et européennes en vigueur.

Afin de préserver cette conformité et de garantir un fonctionnement en toute sécurité, vous devez respecter ce mode d'emploi !



Ce mode d'emploi fait partie de ce produit. Il contient des informations importantes concernant la mise en service et l'utilisation. Vous devez prendre cela en considération si vous devez fournir ce produit à un tiers. Par conséquent, conservez ce mode d'emploi afin de pouvoir vous y référer ultérieurement !

Pour toute question technique, veuillez vous adresser à:

France (email): technique@conrad-france.fr

Suisse: www.conrad.ch

3 Symboles présents dans ce document



Le symbole met en garde contre les dangers pouvant entraîner des blessures corporelles. Veuillez lire attentivement ces informations.



Le symbole attire l'attention sur la présence d'une tension dangereuse pouvant entraîner des blessures par choc électrique. Veuillez lire attentivement ces informations.

4 Utilisation prévue

Le produit génère une image agrandie et est adapté à l'examen d'objets solides tels que les pièces de monnaie, les timbres, les pierres, les insectes, les plantes, les textiles, les cartes de circuits imprimés, etc.

Le produit est destiné uniquement à une utilisation à l'intérieur. Ne l'utilisez pas à l'extérieur. Dans tous les cas, le contact avec l'humidité doit être évité.

Toute utilisation à des fins autres que celles décrites pourrait endommager le produit. Une mauvaise utilisation peut entraîner des risques tels que des courts-circuits, des incendies, des chocs électriques, etc.

Ce produit est conforme aux exigences nationales et européennes en vigueur. Pour des raisons de sécurité et d'homologation, toute restructuration et/ou modification du produit est interdite.

Lisez attentivement les instructions du mode d'emploi et conservez ce dernier dans un endroit sûr. Ne mettez ce produit à la disposition de tiers qu'avec son mode d'emploi.

Tous les noms d'entreprises et appellations de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

5 Contenu d'emballage

- | | | |
|----------------|-----------------------|-----------------|
| ■ Microscope | ■ Bloc d'alimentation | ■ Câble TV |
| ■ Télécommande | ■ Règle de calibrage | ■ Câbles HDMI |
| ■ Socle | ■ Câble USB | ■ Mode d'emploi |

6 Dernières informations sur le produit



Téléchargez les dernières informations sur les produits à l'adresse www.conrad.com/downloads ou scannez le code QR. Suivez les instructions figurant sur le site Web.

7 Consignes de sécurité



Lisez attentivement le mode d'emploi et respectez en particulier les consignes de sécurité. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels résultant du non-respect des consignes de sécurité et des informations relatives à la manipulation correcte contenues dans ce manuel. De tels cas entraînent l'annulation de la garantie.

7.1 Informations générales

- Cet appareil n'est pas un jouet. Il doit rester hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Celui-ci peut se révéler dangereux si des enfants le prennent pour un jouet.
- Si vous avez des questions dont la réponse ne figure pas dans ce mode d'emploi, contactez notre service d'assistance technique ou tout autre personnel technique.
- L'entretien, les modifications et les réparations doivent être effectués uniquement par un technicien ou un centre de réparation agréé.

7.2 Manipulation

- Manipulez le produit avec précaution. Des secousses, des chocs ou une chute, même de faible hauteur, peuvent endommager le produit.

7.3 Conditions environnementales de fonctionnement

- Dans les écoles, les établissements de formation, les ateliers de loisir ou de libre-service, l'utilisation des appareils électriques doit être surveillée par un personnel formé.
- L'utilisation dans les établissements commerciaux doit être conforme à la réglementation pertinente des commissions des accidents de travail en matière de prévention des accidents de travail liés aux équipements électriques.
- N'exposez pas le produit à des contraintes mécaniques.
- Gardez l'appareil à l'abri de températures extrêmes, de secousses intenses, de gaz inflammables, de vapeurs et de solvants.
- Protégez le produit de l'humidité et des moisissures.

- Protégez le produit de la lumière directe du soleil.
- N'allumez pas l'appareil après son passage d'un environnement froid à un environnement chaud. Cela peut causer la formation de condensation, qui peut détruire le produit. Laissez le produit atteindre la température ambiante avant de l'utiliser.

7.4 Bloc d'alimentation



N'altérez pas les composants de l'alimentation électrique. Risque d'électrocution mortelle !

- Assurez-vous toujours que la connexion est correcte.
 - N'utilisez jamais de composants d'alimentation endommagés.
 - Ne modifiez pas les composants de l'alimentation électrique.
- Branchez l'appareil sur une prise murale facilement accessible.
 - Pour l'alimentation électrique, n'utilisez que l'adaptateur secteur fourni.
 - Ne branchez le bloc d'alimentation qu'à une prise de courant normale raccordée au réseau public. Avant de brancher le bloc d'alimentation, vérifiez si la tension indiquée sur celui-ci est conforme à celle de votre fournisseur d'électricité.
 - Ne branchez ou débranchez jamais les blocs d'alimentation si vos mains sont mouillées.
 - Ne débranchez jamais le bloc d'alimentation de la prise électrique en tirant sur le câble ; utilisez toujours les surfaces de préhension sur la fiche.
 - Pour des raisons de sécurité, débranchez le bloc d'alimentation de la prise électrique en cas d'orage.
 - Ne touchez pas le bloc d'alimentation s'il présente des signes de dommage, car cela pourrait provoquer un choc électrique mortel ! Suivez les étapes suivantes :
 - Coupez la tension secteur dans la prise de courant à laquelle est branché l'adaptateur secteur (coupez l'alimentation sur le disjoncteur correspondant ou retirez le fusible de sécurité, puis coupez l'alimentation sur l'interrupteur de protection RCD correspondant).
 - Débranchez le bloc d'alimentation de la prise secteur.
 - Utilisez un nouveau bloc d'alimentation de même modèle. N'utilisez plus l'adaptateur endommagé.

7.5 Batterie lithium-ion

- L'accumulateur est intégré au produit, il n'est pas remplaçable.
- N'endommagez jamais l'accumulateur. Un dommage sur le boîtier de l'accumulateur peut provoquer un risque d'explosion et d'incendie !
- Ne court-circuitiez jamais les contacts de l'accumulateur. Ne jetez pas l'accumulateur ou le produit dans le feu. Cela constitue un risque d'explosion et d'incendie !
- Rechargez régulièrement l'accumulateur même lorsque vous n'utilisez pas le produit. Grâce à la technologie des accumulateurs, un déchargement préalable de l'accumulateur n'est pas nécessaire.
- Ne rechargez jamais l'accumulateur du produit sans surveillance.
- Au cours du chargement, placez le produit sur une surface qui ne soit pas sensible à la chaleur. Il est normal que de la chaleur soit générée lors de la recharge.

7.6 Matières toxiques

- La coque d'espacement en plastique transparent peut prendre la saleté ou les matières toxiques sur une surface observée. Utilisez uniquement des gants de protection pour la toucher.

7.7 Fonctionnement

- Consultez un spécialiste en cas de doute sur le fonctionnement, la sécurité ou le raccordement de l'appareil.
- Si une utilisation du produit en toute sécurité n'est plus possible, arrêtez de l'utiliser et protégez-le de toute utilisation accidentelle. N'essayez PAS de réparer le produit vous-même. Un fonctionnement sûr ne peut plus être garanti si le produit :
 - est visiblement endommagé,
 - ne fonctionne plus correctement,
 - a été stocké pendant une période prolongée dans des conditions défavorables ou
 - a été transporté dans des conditions très rudes.

7.8 Éclairage LED

Attention, éclairage LED :

- Ne regardez pas directement la lumière produite par les diodes LED !
- Ne regardez pas directement dans le faisceau ni avec des instruments optiques !


7.9 Appareils raccordés

- Respectez également les informations concernant la sécurité et le mode d'emploi pour les autres appareils connectés à ce produit.

8 Aperçu du produit








8.1 Microscope



- | | | |
|--|-----------------------------------|--|
| 1 Bouton de Menu ▲ (haut) | 7 Port de télécommande KEY | 13 Réceptacles pour trépied |
| 2 Bouton de Menu ▼ (bas) | 8 Voyant lumineux de charge | 14 Port TV-out |
| 3 Bouton de Menu ⚙ | 9 Emplacement pour carte MicroSD | 15 Port DC/USB |
| 4 Bouton de Menu OK (Confirmer) | 10 Écran | 16 Bouton de mode [M] (photo/vidéo) |
| 5 Bouton de marche/arrêt ⏻ | 11 Molette de mise au point +/- | 17 Bouton de capture [📷] |
| 6 Mollette d'éclairage  | 12 Port HDMI-out | 18 Bouton de lecture [▶] |
| | | 19 Bouton Zoom avant |
| | | 20 Bouton Zoom arrière |

8.2 Écran



Symbole	Signification
	Mode de capture d'image activé
	Mode de capture vidéo activé
	Lumination
	Capacité d'image restante en fonction de la résolution actuelle
	Carte microSD installée
	Résolution
	Capacité résiduelle de la batterie

9 Démarrage



9.1 Recharger la batterie

Important :


Chargez complètement la batterie avant d'utiliser le microscope pour la première fois.

1. Connectez le câble USB à l'adaptateur électrique.
2. Sur le microscope, connectez la fiche USB du câble USB au port **DC/USB**.
3. Branchez l'adaptateur sur le secteur pour commencer la charge.
→ Le voyant de charge s'allume.

9.2 Allumage et arrêt

1. Ouvrez l'écran.
2. Pour allumer l'appareil, appuyez sur le bouton d'alimentation  et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que l'écran s'allume.
3. Pour l'éteindre, appuyez sur le bouton d'alimentation .

9.3 Insertion de la carte microSD

1. (Si microscope est allumé) Appuyez sur le bouton marche/arrêt  pour l'éteindre.






REMARQUE : Évitez de forcer l'insertion de la carte pour ne pas l'endommager !

2. Insérez une carte microSD (classe 10, min. 4 Go) dans le lecteur de carte. Poussez-la doucement jusqu'à ce qu'elle se verrouille.








9.4 Formater la carte microSD

Pour enregistrer des images et des vidéos, la carte microSD doit être formatée.

CONDITIONS PRÉALABLES

- ✓ La carte microSD est installée dans le microscope.
- 1. (Si le microscope est éteint) Appuyez sur le bouton d'alimentation  pour l'allumer.
- 2. Appuyez sur le bouton de menu  pour ouvrir le menu.
- 3. Les boutons de menu  et  permettent de passer à Format.
- 4. Appuyez deux fois (2x) sur le bouton de menu **OK** et suivez les instructions à l'écran pour formater la carte microSD.
- 5. Appuyez sur le bouton de menu  pour quitter le menu.

9.5 Réglage de la date et de l'heure

- 1. (Si le microscope est éteint) Appuyez sur le bouton d'alimentation  pour l'allumer.
- 2. Appuyez sur le bouton de menu  pour ouvrir le menu.
- 3. Les boutons de menu  et  permettent de régler Date/Time.
- 4. Appuyez sur le bouton de menu **OK** pour afficher l'entrée Date/Time.
- 5. Définissez la date, l'heure et le format de la date. Définissez les valeurs à l'aide de boutons de menu  et . Confirmez les entrées en appuyant sur le bouton **OK**.
- 6. Appuyez sur le bouton de menu  pour quitter le menu.

9.6 Connexion de la télécommande

Connectez la télécommande pour capturer des images et des vidéos et commander le zoom numérique.

- 1. Connectez la fiche du câble de la télécommande au port de la télécommande **KEY**.

10 Configuration du microscope

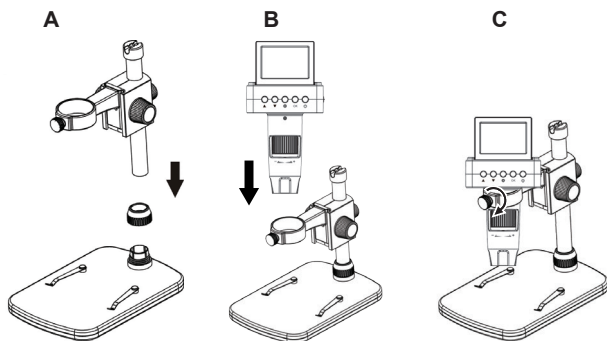


Figure 1 : Installation

Remarque : La base du support peut laisser des marques sur les surfaces sensibles.

1. Placez la base sur une surface plane et stable.
2. Insérez la colonne dans la base et serrez la vis pour la fixer.
3. Montez le microscope.

11 Fonctionnement

11.1 Contrôle de la lumière

Utilisez la molette d'éclairage  du microscope pour régler la luminosité.

11.2 Mise au point du microscope

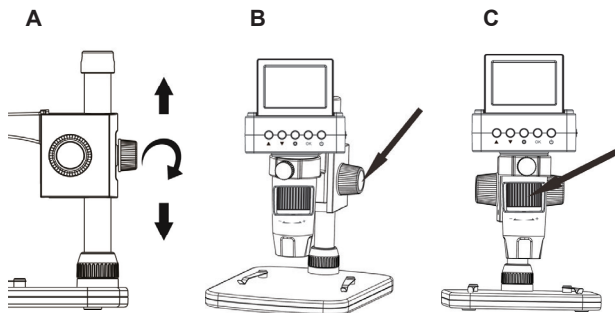


Figure 2 : Réglage de la mise au point

1. Placez l'objet à examiner sur la base.
2. (Si nécessaire) Fixez l'objet sur la base à l'aide de clips.
3. Utilisez le dispositif de réglage de la hauteur pour ajuster de manière approximative la distance entre le microscope et l'objet (voir **A**).
4. Réglez finement la distance à l'aide de la molette de hauteur **DOWN/UP**. Réglez la friction à l'aide de la molette **UNLOCK/LOCK** (voir **B**).
5. Réglez la molette de mise au point **+/-** pour obtenir une image nette (voir **C**).

Utilisation du zoom numérique

Le bouton de zoom de la télécommande **+/-** permet d'effectuer un zoom numérique avant et arrière.

11.3 Affichage de l'image de la caméra sur un téléviseur

1. Connectez la fiche du câble TV du microscope au port **TV-out**.
2. Connectez la fiche RCA du câble TV au téléviseur. En cas de doute, consultez le mode d'emploi du téléviseur.
→ L'image du microscope s'affiche à l'écran du téléviseur.



11.4 Affichage de l'image de la caméra sur un moniteur HDMI

1. Connectez la fiche mini-HDMI du câble HDMI du microscope au port **HDMI-out**.
2. Connectez la fiche HDMI du câble HDMI au moniteur HDMI. En cas de doute, consultez le mode d'emploi du moniteur.
→ L'image du microscope s'affiche sur le moniteur.

Remarque : Si la caméra est connectée à un moniteur HDMI, vous ne pouvez pas enregistrer de vidéo.





11.5 Capture d'images

CONDITIONS PRÉALABLES

- ✓ Une carte microSD formatée est installée.
 - ✓ La télécommande est connectée.
1. Mettez l'objet au point.
 2. Continuez à appuyer sur le bouton de mode de la télécommande **M** jusqu'à ce que le symbole  s'affiche à l'écran.
 3. Appuyez sur le bouton de capture de la télécommande  pour prendre une photo.
→ La photo est enregistrée sur la carte microSD.


11.6 Enregistrement de vidéos

CONDITIONS PRÉALABLES

- ✓ Une carte microSD formatée est installée.
 - ✓ La télécommande est connectée.
1. Mettez l'objet au point.
 2. Continuez à appuyer sur le bouton de mode de la télécommande  jusqu'à ce que le symbole  s'affiche à l'écran.
 3. Appuyez sur le bouton de capture de la télécommande  pour commencer l'enregistrement d'une vidéo.
 - Le symbole ● clignote à l'écran.
 - La vidéo est enregistrée sur la carte microSD.
 4. Appuyez sur le bouton de capture  pour arrêter l'enregistrement.

Remarque : Si la caméra est connectée à un moniteur HDMI, vous ne pouvez pas enregistrer de vidéo.

11.7 Visualisation des photos et des vidéos

1. Appuyez sur le bouton de lecture de la télécommande  pour activer le mode visualisation.
2. Appuyez sur les boutons de menu ▲ et ▼ pour parcourir les photos et les vidéos.



Lecture de vidéo

Suivez les instructions de lecture à l'écran pour lire la vidéo.



Remarque : Si l'appareil est connecté à un moniteur externe, les images et les vidéos lues s'affichent sur le moniteur.

11.8 Suppression d'images et de vidéos

Suppression d'une image ou d'une vidéo

1. Appuyez sur le bouton de lecture de la télécommande  pour activer le mode visualisation.
2. Appuyez sur les boutons de menu ▲ et ▼ pour sélectionner l'image ou la vidéo que vous souhaitez supprimer.
3. Appuyez sur le bouton de menu  et sélectionnez l'entrée Delete Current à l'aide des boutons de menu ▲ et ▼.
4. Appuyez sur le bouton de menu **OK** et suivez les instructions à l'écran pour supprimer l'image ou la vidéo.

Suppression de toutes les images et vidéos

1. Appuyez sur le bouton de lecture de la télécommande  pour activer le mode visualisation.
2. Appuyez sur le bouton de menu  et sélectionnez l'entrée Delete All à l'aide des boutons de menu ▲ et ▼.
3. Appuyez sur le bouton de menu **OK** et suivez les instructions à l'écran pour supprimer toutes les images et vidéos.

11.9 Transférer des photos et des vidéos sur un ordinateur



Connectez le microscope à un ordinateur pour transférer les images et vidéos enregistrées de la carte microSD vers l'ordinateur.

1. Connectez le câble USB au microscope et l'autre bout à un port USB de l'ordinateur.
2. Mettez le Microscope en marche.
→ La carte microSD apparaît comme un lecteur sur l'ordinateur.
3. Transférez les images et les vidéos sur l'ordinateur.
4. Une fois le transfert terminé, retirez le lecteur en l'éjectant via le système d'exploitation, puis retirez le câble USB de l'ordinateur.

12 Configuration

Dans le menu de configuration, vous pouvez configurer le microscope.

Boutons de navigation du menu

Bouton	Fonction
	Accéder et quitter le menu
	Défilement et sélection d'entrées
OK	Confirmez les sélections

Paramètres

Entrée de menu	Fonction
Photo Resolution	Régler la résolution de la photo
Video Resolution	Définir la résolution vidéo.
Exposure	Définir la lumination.
Date/Time	Définir la date, l'heure et le format de la date.
Date Stamp	Activer et désactiver l'horodatage des photos.
TV Out	Sélectionner le signal de sortie TV.
Loop Recording	Définir la durée des clips vidéo.
Auto Power Off	Définir le temps d'arrêt automatique.
Language	Sélectionner la langue.
Format	Formater la carte microSD.
Default settings	Réinitialiser tous les paramètres aux valeurs d'usine par défaut.

13 Utilisation avec l'ordinateur

Le microscope peut être utilisé avec un ordinateur et un logiciel informatique. Téléchargez le mode d'emploi du logiciel www.conrad.com/downloads.

14 Nettoyage et entretien

Important :

- N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs, de solutions à base d'alcool ou tout autre solvant chimique. Ils endommagent le boîtier et peuvent provoquer un dysfonctionnement du produit.
- Ne plongez pas le produit dans l'eau.

14.1 Corps du produit

1. Débranchez le produit de l'alimentation électrique/de l'ordinateur.
2. Nettoyez le produit à l'aide d'un chiffon sec non pelucheux.

14.2 Objectif

1. Nettoyez régulièrement l'objectif avec de l'air comprimé à basse pression. Évitez de toucher l'objectif avec une substance quelconque.

15 Mise au rebut



Ce symbole doit figurer sur tout équipement électrique et électronique mis sur le marché de l'UE. Ce symbole indique que cet appareil ne doit pas être éliminé comme un déchet municipal non trié à la fin de sa durée de vie.

Les propriétaires de DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques) doivent les éliminer séparément des déchets municipaux non triés. Les batteries et accumulateurs usagés, qui ne sont pas inclus dans les DEEE, ainsi que les lampes qui peuvent être retirées des DEEE de manière non destructive, doivent être retirés des DEEE par les utilisateurs finaux de manière non destructive avant d'être déposés dans un point de collecte.

Les distributeurs d'équipements électriques et électroniques sont légalement tenus de fournir une reprise gratuite des déchets. Conrad propose les options de reprise **gratuites** suivantes (plus d'informations sur notre site internet) :

- dans les bureaux Conrad
- dans les points de collecte Conrad
- dans les points de collecte des autorités publiques de gestion des déchets ou aux points de collecte mis en place par les fabricants ou les distributeurs au sens de l'ElektroG

Les utilisateurs finaux sont responsables de la suppression des données personnelles des DEEE à éliminer.

Il convient de noter que des obligations différentes concernant le retour ou le recyclage des DEEE peuvent s'appliquer dans des pays autres que l'Allemagne.

16 Caractéristiques techniques

16.1 Microscope

Sortie	5 V/CC, 500 mA min.
Batterie	3,7 V Li-ion, 800 mAh
Temps de charge	env. 2 heures
Durée de fonctionnement	env. 1,5 heures
Connexion	USB
Capteur d'image	3 MP
Agrandissement.....	max. 260x
Intervalle de mise au point.....	10 - 60 mm
Source d'éclairage.....	LED
Sortie vidéo.....	HDMI (1080P, 60 fps), TV (NTSC 720 x 480, PAL 720 x 576), USB
Stockage.....	carte microSD, classe 10, 32 Go max.
Système d'exploitation	
pris en charge.....	Windows® 7/8/10; MacOS 10.6 ou plus
Conditions de fonctionnement.....	0 à +45 °C, 20 à 85 % HR (sans condensation)
Conditions de stockage.....	-10 à +60 °C, 20 à 85 % HR (sans condensation)
Dimensions (l x h x p).....	78 x 115 x 60 mm (microscope)
Poids.....	150 g (microscope)

16.2 Bloc d'alimentation

Entrée	100 à 240 V/CA, 50 à 60 Hz, 0,2 A
Sortie	5 V/CC, 1 A

2 Inleiding	66
3 Symbolen in dit document	66
4 Beoogd gebruik	67
5 Leveringsomvang	67
6 Nieuwste productinformatie	67
7 Veiligheidsinstructies	68
7.1 Algemene informatie	68
7.2 Omgang	68
7.3 Bedrijfsomgeving	68
7.4 Netvoedingsadapter	69
7.5 Li-ionbatterij	69
7.6 Giftige materialen	70
7.7 Gebruik	70
7.8 Led-licht	70
7.9 Aangesloten apparaten	70
8 Productoverzicht	71
8.1 Microscoop	71
8.2 Display	72
9 Aan de slag	73
9.1 De batterij opladen	73
9.2 Aan- en uitschakelen	73
9.3 De microSD-kaart plaatsen	73
9.4 De microSD-kaart formatteren	74
9.5 Datum en tijd instellen	74
9.6 De afstandsbediening aansluiten	74
10 De microscoop opstellen	75

11 Gebruik	76
11.1 Regelen van het licht	76
11.2 De microscoop scherpstellen.....	76
11.3 Het camerabeeld weergeven op een tv	77
11.4 Het camerabeeld weergeven op een HDMI-monitor	77
11.5 Beelden vastleggen	77
11.6 Video's opnemen	78
11.7 Foto's en video's bekijken.....	78
11.8 Afbeeldingen en video's verwijderen	79
11.9 Foto's en video's kopiëren naar een computer.....	79
12 Configuratie	80
13 Computerbediening	81
14 Onderhoud en reiniging.....	81
14.1 Productbehuizing.....	81
14.2 Lens.....	81
15 Verwijdering	82
16 Technische gegevens	83
16.1 Microscoop	83
16.2 Netvoedingsadapter	83

2 Inleiding

Beste klant,

Hartelijk dank voor de aankoop van dit product.

Het product is voldoet aan de nationale en Europese wettelijke voorschriften.

Om deze status te handhaven en een veilige werking te garanderen, dient u als eindgebruiker deze gebruiksaanwijzing in acht te nemen!



Deze gebruiksaanwijzing is een onderdeel van dit product. Deze bevat belangrijke informatie over de werking en hantering van het product. Als u dit product aan derden overhandigt, doe dan tevens deze gebruiksaanwijzing erbij. Bewaar deze gebruiksaanwijzing voor toekomstige raadpleging!

Bij technische vragen kunt u zich wenden tot onze helpdesk. Voor meer informatieve kunt u kijken op www.conrad.nl of www.conrad.be

3 Symbolen in dit document



Dit symbool waarschuwt voor gevaren die tot persoonlijk letsel kunnen leiden. Lees de informatie zorgvuldig.



Dit symbool waarschuwt voor gevaarlijke spanning die kan leiden tot persoonlijk letsel door elektrische schokken. Lees de informatie zorgvuldig.

4 Beoogd gebruik

Het product geeft een vergroot beeld weer en is geschikt voor het onderzoeken van vaste objecten zoals munten, postzegels, stenen, insecten, planten, textiel, printplaten, enz.

Het product is alleen bestemd voor gebruik binnenshuis. Gebruik het niet buitenshuis. Contact met vocht moet absoluut worden vermeden.

Als het product voor andere doeleinden wordt gebruikt dan hier beschreven, kan het product worden beschadigd. Verkeerd gebruik kan leiden tot kortsluiting, brand, elektrische schokken of andere gevaren.

Het product is voldoet aan de nationale en Europese wettelijke voorschriften. Om veiligheids- en goedkeuringsredenen mag u niets aan dit product veranderen.

Lees de gebruiksaanwijzing goed door en bewaar deze op een veilige plek. Het product mag alleen samen met de gebruiksaanwijzing aan derden worden doorgegeven.

Alle bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

5 Leveringsomvang

- Microscoop
- Netvoedingsadapter
- TV-kabel
- Afstandsbediening
- Linaal voor ijking
- HDMI-kabel
- Steun
- USB-kabel
- Gebruiksaanwijzing

6 Nieuwste productinformatie



Download de meest recente productinformatie op www.conrad.com/downloads of scan de afgebeelde QR-code. Volg de aanwijzingen op de website.

7 Veiligheidsinstructies



Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door en neem vooral de veiligheidsinformatie in acht. Indien de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet worden opgevolgd, aanvaarden wij geen verantwoordelijkheid voor hieruit resulterend persoonlijk letsel of materiële schade. In dergelijke gevallen vervalt de aansprakelijkheid/garantie.

7.1 Algemene informatie

- Dit apparaat is geen speelgoed. Houd het buiten het bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet achteloos rondslingeren. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed worden.
- Als u nog vragen heeft die niet door deze gebruiksaanwijzing worden beantwoord, kunt u contact opnemen met onze technische dienst of ander technisch personeel.
- Onderhoud, aanpassingen en reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door een technicus of een daartoe bevoegd servicecentrum.

7.2 Omgang

- Behandel het product met zorg. Schokken, stoten of zelfs een val van geringe hoogte kunnen het product beschadigen.

7.3 Bedrijfsomgeving

- Het hanteren van elektrische apparaten in scholen, trainingscentra, hobby of zelfservice werkplaatsen moet worden overzien door getraind personeel.
- Wanneer gebruikt in commerciële gebouwen, dan moeten de regelgevingen inzake ongevalpreventie van de raad voor arbeiderscompensatie in acht worden genomen.
- Stel het product niet aan mechanische spanning bloot.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, sterke schokken, brandbare gassen, stoom en oplosmiddelen.
- Bescherm het product tegen hoge luchtvochtigheid en vocht.
- Bescherm het product tegen direct zonlicht.

- Schakel het product niet in nadat het van een koude naar een warme omgeving is verplaatst. De condensatie die zich dan vormt, kan het product permanent beschadigen. Laat het product op kamertemperatuur komen voordat u het gebruikt.

7.4 Netvoedingsadapter



Knoei niet met voedingsonderdelen. Risico op een fatale elektrische schok!

- Zorg altijd voor een goede aansluiting.
 - Gebruik nooit beschadigde voedingsonderdelen.
 - Modificeer de voedingsonderdelen niet.
- Verbind het apparaat met een stopcontact dat gemakkelijk bereikbaar is.
 - Gebruik alleen de meegeleverde netvoedingsadapter voor de stroomvoorziening.
 - Sluit de netvoedingsadapter uitsluitend aan op een goedgekeurde contactdoos van het openbare elektriciteitsnet. Controleer vóór het insteken van de netvoedingsadapter of de op de netvoedingsadapter aangegeven spanning overeenstemt met de spanning van uw stroomleverancier.
 - Sluit de netvoedingsadapter niet aan en trek deze niet uit als uw handen nat zijn.
 - Haal de netvoedingsadapter nooit uit het stopcontact door aan de kabel te trekken, maar neem de stekker altijd bij de grepen vast.
 - Haal de netvoedingsadapter om veiligheidsredenen uit het stopcontact tijdens een storm.
 - Raak de stroomadapter niet aan als deze tekenen van schade vertoont, omdat dit tot een fatale elektrische schok kan leiden! Ga als volgt te werk:
 - Schakel de netspanning op het stopcontact met de voedingsadapter uit (schakel de netspanning uit bij de bijbehorende stroomonderbreker en verwijder de zekering en schakel de netspanning ook uit bij de bijbehorende RCD-veiligheidsschakelaar).
 - Koppel de netvoedingsadapter los van het stopcontact.
 - Gebruik een nieuwe netvoedingsadapter van hetzelfde ontwerp. Gebruik niet langer de beschadigde netvoedingsadapter.

7.5 Li-ionbatterij

- De oplaadbare accu is ingebouwd in het product en kan niet worden vervangen.
- Beschadig de oplaadbare accu nooit. Het beschadigen van de behuizing van de oplaadbare accu kan explosiegevaar of brand veroorzaken!

- U mag de polen van de oplaadbare accu nooit kortsluiten. Gooi de accu of het product nooit in het vuur. Er bestaat gevaar op brand of explosie!
- Laad de oplaadbare accu regelmatig op, zelfs wanneer u het product niet gebruikt. Tengevolge van de gebruikte technologie van de oplaadbare accu, hoeft u de oplaadbare accu niet eerst te ontladen.
- Laad de oplaadbare accu van het product nooit op zonder toezicht.
- Tijdens het laden dient u het product op een voor hitte ongevoelig oppervlak te plaatsen. Het is normaal dat er tijdens het laden wat hitte wordt ontwikkeld.

7.6 Giftige materialen

- De doorzichtige kunststof afstandsschaal kan vuil of giftig materiaal van een waargenomen oppervlak opnemen. Gebruik alleen beschermende handschoenen om aan te raken.

7.7 Gebruik

- Raadpleeg een expert als u vragen hebt over gebruik, veiligheid of aansluiting van het apparaat.
- Als het product niet langer veilig gebruikt kan worden, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Probeer het product NIET zelf te repareren. Veilig gebruik kan niet langer worden gegarandeerd als het product:
 - zichtbaar is beschadigd,
 - niet meer naar behoren werkt,
 - gedurende een langere periode onder slechte omstandigheden is opgeslagen of
 - onderhevig is geweest aan ernstige transportbelasting.

7.8 Led-licht

Let op, led-licht:

- Niet rechtstreeks in het led-licht kijken!
- Niet direct of met optische instrumenten in de lichtstraal kijken!






7.9 Aangesloten apparaten

- Neem tevens de veiligheids- en gebruiksinstructies van andere apparaten die op het product zijn aangesloten in acht.

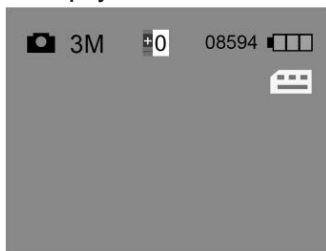
8 Productoverzicht








8.1 Microscoop



- | | | |
|--|--------------------------|--|
| 1 Menuknop ▲ (omhoog) | 8 Oplaadindicatielampje | 15 Poort DC/USB |
| 2 Menuknop ▼ (omlaag) | 9 MicroSD-kaartsleuf | 16 Modusknop M (foto/video) |
| 3 Menuknop  | 10 Display | 17 Opnameknop  |
| 4 Menuknop OK (Bevestigen) | 11 Focusknop +/- | 18 Afspeelknop  |
| 5 Aan-/uitknop  | 12 Poort HDMI-out | 19 Knop inzoomen |
| 6 Lichtwijzerplaat  | 13 Statiefhouders | 20 Knop uitzoomen |
| 7 Poort afstandsbediening KEY | 14 Poort TV-out | |

8.2 Display



Symbol	Indicatie
	Modus foto-opname geactiveerd
	Modus video-opname geactiveerd
	Belichting
	Resterende beeldcapaciteit op basis van de huidige resolutie
	microSD-kaart geïnstalleerd
	Resolutie
	Resterende batterijcapaciteit

9 Aan de slag

9.1 De batterij opladen

Belangrijk!

Laad de batterij volledig op voordat u de microscoop voor het eerst gebruikt.

1. Sluit de USB-kabel aan op de voedingsadapter.
2. Sluit op de microscoop de USB-stekker van de USB-kabel aan op de poort **DC/USB**.
3. Sluit de voedingsadapter aan op de netvoeding om het opladen te starten.
→ Het oplaadindicatielampje gaat branden.

9.2 Aan- en uitschakelen

1. Klap het display open.
2. Om in te schakelt, houdt u de aan-/uittoets  ingedrukt totdat de display oplicht.
3. Druk op de aan-/uittoets  om uit te schakelen.

9.3 De microSD-kaart plaatsen

1. (Indien aan) Druk op de aan-/uitknop  om de microscoop uit te zetten.






Opmerking: Forceer de kaart niet om schade te voorkomen!

2. Plaats een microSD-kaart (klasse 10, min. 4 GB) in de microSD-kaartsleuf. Duw voorzichtig naar binnen totdat de kaart vastklikt.



9.4 De microSD-kaart formatteren

Om afbeeldingen en video op te nemen, dient de microSD-kaart te worden geformatteerd.

RANDVOORWAARDEN

- ✓ De microSD-kaart wordt in de microscoop geïnstalleerd.
- 1. (Indien uit) Druk op de aan-/uitknop  om de microscoop aan te zetten.
- 2. Druk op de menuknop  om het menu te openen.
- 3. Navigeer met de menuknoppen  en  naar **Format**.
- 4. Druk tweemaal op de menuknop **OK** en volg de instructies op het scherm om de microSD-kaart te formatteren.
- 5. Druk op de menuknop  om het menu te verlaten.

9.5 Datum en tijd instellen

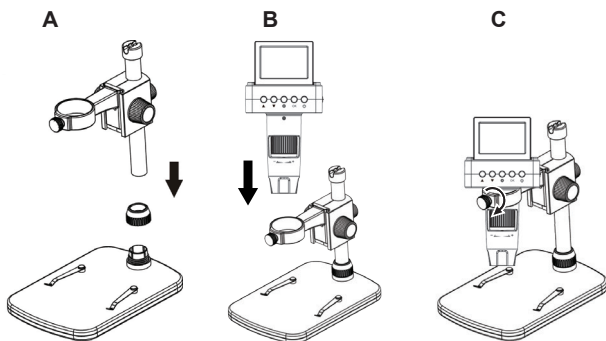
- 1. (Indien uit) Druk op de aan-/uitknop  om de microscoop aan te zetten.
- 2. Druk op de menuknop  om het menu te openen.
- 3. Navigeer met de menuknoppen  en  naar **Date/Time**.
- 4. Druk op de menuknop **OK** om de invoer **Date/Time** te openen.
- 5. Stel de datum, tijd en datumformaat in. Stel waarden in met de menuknoppen  en . Bevestig de invoer met de knop **OK**.
- 6. Druk op de menuknop  om het menu te sluiten.

9.6 De afstandsbediening aansluiten

Sluit de afstandsbediening aan om foto's en video vast te leggen en de digitale zoom te bedienen.

- 1. Sluit de stekker van de afstandsbedieningskabel aan op de afstandsbedieningspoort **KEY**.

10 De microscoop opstellen




Figuur 1: Opstellen

Opmerking: De basis van de steun kan markeringen achterlaten op gevoelige oppervlaktes.

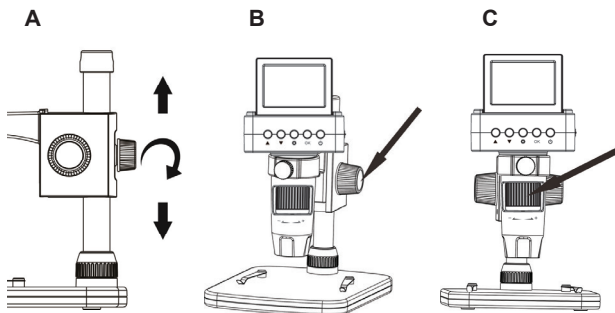
1. Plaats de basis op een stabiele vlakke ondergrond.
2. Steek de kolom in de basis en draai de schroef vast om de kolom bevestigen.
3. Monteer de microscoop.

11 Gebruik

11.1 Regelen van het licht

Gebruik de lichtwijzerplaat  op de microscoop om de helderheid aan te passen.

11.2 De microscoop scherpstellen



Figuur 2: Aanpassing focus

1. Plaats het te onderzoeken object op de voet.
2. (Indien nodig) Zet het object met de clips vast op de voet.
3. Gebruik de hoogteverstelling om de afstand tussen de microscoop en het object grof in te stellen (zie A).
4. Stel de afstand nauwkeurig in met de hoogteknoop **DOWN/UP**. Stel de wrijving in met de draaiknop **UNLOCK/LOCK** (zie B).
5. Pas de focusknop aan +/- om het beeld scherp te stellen (zie C).

De digitale zoom gebruiken

Gebruik op de afstandsbediening de zoomknop +/- om digitaal in en uit te zoomen.

11.3 Het camerabeeld weergeven op een tv

1. Sluit op de microscoop de stekker van de tv-kabel aan op de poort **TV-out**.
2. Sluit de RCA-stekker van de tv-kabel aan op de tv. Raadpleeg bij twijfel de gebruiksaanwijzing van de tv.
→ De afbeelding van de microscoop wordt weergegeven op de tv.



11.4 Het camerabeeld weergeven op een HDMI-monitor

1. Sluit op de microscoop de mini-HDMI-stekker van de HDMI-kabel aan op de poort **HDMI-out**.
2. Sluit de HDMI-stekker van de HDMI-kabel aan op de HDMI-monitor. Raadpleeg bij twijfel de gebruiksaanwijzing van de monitor.
→ De afbeelding van de microscoop wordt weergegeven op de monitor.

Opmerking: Als de camera is verbonden met een HDMI-monitor, kunt u geen video opnemen.





11.5 Beelden vastleggen

RANDVOORWAARDEN

- ✓ Er is een geformatteerde microSD-kaart geïnstalleerd.
 - ✓ De afstandsbediening is aangesloten.
1. Breng het object in beeld.
 2. Blijf op de afstandsbediening op de modusknop **[M]** drukken totdat het symbool  op het display verschijnt.
 3. Druk op de afstandsbediening op de opnameknop  om een foto te maken.
→ De foto wordt opgeslagen op de microSD-kaart.


11.6 Video's opnemen

RANDVOORWAARDEN

- ✓ Er is een geformatteerde microSD-kaart geïnstalleerd.
 - ✓ De afstandsbediening is aangesloten.
1. Breng het object in beeld.
 2. Blijf op de afstandsbediening op de modusknop  drukken totdat het symbool  op het display verschijnt.
 3. Druk op de afstandsbediening op de opnameknop  om het opnemen van een video te starten.
 - Het symbool ● knippert op het display.
 - De video wordt opgeslagen op de microSD-kaart.
 4. Druk op de opnameknop  om de opname te stoppen.

Opmerking: Als de camera is verbonden met een HDMI-monitor, kunt u geen video opnemen.

11.7 Foto's en video's bekijken

1. Druk op de afstandsbediening op de afspeelknop  om de weergavemodus te activeren.
2. Druk op de menuknoppen ▲ en ▼ om door foto's en video's te navigeren.







Video afspelen

Volg op het display de instructies voor het afspelen om video af te spelen.





Opmerking: Als de camera is verbonden met een externe monitor, worden afgespeelde foto's en video's weergegeven op de monitor.

11.8 Afbeeldingen en video's verwijderen

Eén afbeelding of video verwijderen

1. Druk op de afstandsbediening op de afspeelknop  om de weergavemodus te activeren.
2. Druk op de menuknoppen  en  om de afbeelding of video te selecteren die u wilt verwijderen.
3. Druk op de menuknop  en selecteer `Delete Current` met de menuknoppen  en .
4. Druk op de menuknop **OK** en volg de instructies op het scherm om de afbeelding of video te verwijderen.

Alle afbeeldingen en video's verwijderen

1. Druk op de afstandsbediening op de afspeelknop  om de weergavemodus te activeren.
2. Druk op de menuknop  en selecteer `Delete All` met de menuknoppen  en .
3. Druk op de menuknop **OK** en volg de instructies op het scherm om alle afbeeldingen en video's te verwijderen.

11.9 Foto's en video's kopiëren naar een computer



Sluit de microscoop aan op een computer om opgenomen foto's en video's van de microSD-kaart naar de computer te kopiëren.

1. Sluit het ene uiteinde van de USB-kabel aan op de microscoop en steek het andere uiteinde in een USB-poort van de computer.
2. Schakel de microscoop in.
→ De microSD-kaart zal als een drive op de computer verschijnen.
3. Kopieer foto's en video's naar de computer.
4. Nadat het kopiëren is voltooid, kunt u de drive verwijderen via het besturingssysteem en de USB-kabel vervolgens loskoppelen van de computer.

12 Configuratie

In het configuratiemenu kunt u de microscoop configureren.

Menunavigatieknoppen

Knop	Functie
	Het menu openen en sluiten
	Scrollen en items selecteren
OK	Selecties bevestigen

Instellingen

Menu-invoer	Functie
Photo Resolution	Stel de fotoresolutie in.
Video Resolution	Videoresolutie instellen.
Exposure	Belichting instellen.
Date/Time	Datum, tijd en datumformaat instellen.
Date Stamp	Tijdstempel op foto's in- en uitschakelen.
TV Out	Tv-uit-signaal selecteren.
Loop Recording	Lengte van videoclips instellen.
Auto Power Off	Automatische uitschakeltijd instellen.
Language	Taal selecteren.
Format	De MicroSD-kaart formatteren.
Default settings	Alle instellingen terugzetten naar de fabrieksinstellingen.

13 Computerbediening

De microscoop kan worden bediend in combinatie met een computer en computer-software. Download de software-instructies van www.conrad.com/downloads.

14 Onderhoud en reiniging

Belangrijk:

- Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen, schoonmaakalcohol of andere chemische oplossingen. Ze beschadigen de behuizing en kunnen een storing aan het product veroorzaken.
- Dompel het product niet in water.

14.1 Productbehuizing

1. Koppel het product los van de voeding/computer.
2. Reinig het product met een droog, pluisvrij doekje.

14.2 Lens

1. Reinig de lens af en toe met perslucht op lage druk. Laat de lens met geen enkele substantie in contact komen.

15 Verwijdering



Dit symbool moet zijn aangebracht op alle elektrische en elektronische apparatuur die op de EU-markt wordt gebracht. Dit symbool geeft aan dat dit apparaat aan het einde van zijn levensduur niet als ongesorteerd gemeentelijk afval mag worden afgevoerd.

Het AEEA-symbool (Afgedankte Elektrische en Elektronische Apparatuur) schrijft voor dat het apparaat gescheiden van ander afval moet worden afgevoerd. Gebruikte batterijen en accu's die niet onder de AEEA vallen, net als lampen die op niet-destructieve wijze uit de AEEA kunnen worden verwijderd, moeten door eindgebruikers op niet-destructieve wijze uit de AEEA worden verwijderd voordat deze worden afgegeven bij een inzamelpunt.

Distributeurs van elektrische en elektronische apparatuur zijn wettelijk verplicht tot gratis terugname van afval. Conrad biedt de volgende retourmogelijkheden: **gratis** (meer informatie op onze website):

- in onze Conrad-kantoren
- bij de Conrad-inzamelpunten
- bij de inzamelpunten van de openbare afvalbeheerinstanties of de inzamelpunten die zijn opgezet door fabrikanten of distributeurs in de zin van de ElektroG

Eindgebruikers zijn verantwoordelijk voor het verwijderen van persoonsgegevens uit de te verwijderen AEEA.

Houd er rekening mee dat er in landen buiten Duitsland andere verplichtingen kunnen gelden met betrekking tot het retourneren of recyclen van AEEA.

16 Technische gegevens

16.1 Microscoop

Invoer.....	5 V/DC, min. 500 mA
Batterij	3,7 V Li-ion-batterij, 800 mAh
Oplaadtijd	ong. 2 uur
Werkingstijd	ong. 1,5 uur
Aansluiting	USB
Beeldsensor.....	3 MP
Vergroting	max. 260x
Focusbereik.....	10 - 60 mm
Lichtbron.....	LED
Video-uitgang	HDMI (1080P, 60 fps), TV (NTSC 720 x 480, PAL 720 x 576), USB
Opslag	microSD-kaart, klasse 10, max. 32 GB
Ondersteunde besturingssystemen.....	Windows® 7/8/10; MacOS 10.6 of hoger
Bedrijfsomstandigheden	0 tot +45 °C, 20 - 85 % RV (niet condenserend)
Opslagomstandigheden.....	-10 tot +60 °C, 20 - 85 % RV (niet condenserend)
Afmetingen (B x H x D).....	78 x 115 x 60 mm (microscoop)
Gewicht.....	150 g (microscoop)

16.2 Netvoedingsadapter

Ingang.....	100 – 240 V/AC, 50 – 60 Hz, 0,2 A
Uitgang	5 V/DC, 1 A

- Ⓓ Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 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, sind verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright 2022 by Conrad Electronic SE.

- ⒼB This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

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

Copyright 2022 by Conrad Electronic SE.

- ⒻF Ce document est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, D-92240 Hirschau - Allemagne (www.conrad.com).

Tous droits réservés y compris la traduction. La reproduction par n'importe quel moyen, p. ex. photocopie, microfilm ou saisie dans des systèmes de traitement électronique des données, nécessite l'autorisation préalable par écrit de l'éditeur. La réimpression, même en partie, est interdite. Cette publication représente l'état technique au moment de l'impression.

Copyright 2022 by Conrad Electronic SE.

- ⒻNL Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilmung of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.

Copyright 2022 by Conrad Electronic SE.