

USB-Mikroskop-Kamera 500fach

Best.-Nr. 19 13 89

Version 11/11



Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt dient als Kamera, die das aufgenommene Bild über einen USB-Anschluss zu einem PC übertragen kann. Durch die integrierte Optik können besonders kleine Gegenstände/Oberflächen vergrößert abgebildet werden. Die Stromversorgung erfolgt über USB.

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Lieferumfang

- Mikroskopkamera
- Tischständer
- CD mit Treiber/Software
- Bedienungsanleitung

Sicherheitshinweise



Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie.

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produkts nicht gestattet.
- Das Produkt ist nur für geschlossene, trockene Innenräume vorgesehen, es darf nicht feucht oder nass werden.
- Das Produkt ist kein Spielzeug, es gehört nicht in Kinderhände.
- **Achtung, LED-Licht:**
Nicht in den LED-Lichtstrahl blicken!
Nicht direkt oder mit optischen Instrumenten betrachten!
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um, durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.

Treiber-/Software-Installation

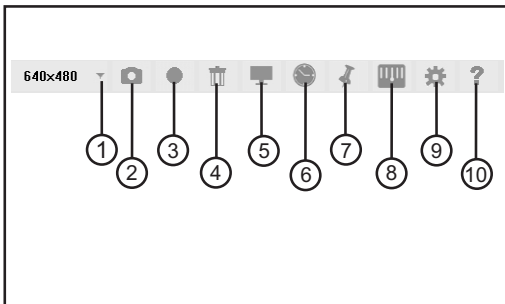


Betriebssoftware und Anwendersoftware unterliegen einem ständigen Wandel durch Updates. Aus diesem Grund können in dieser Bedienungsanleitung nicht alle Eventualitäten sondern nur die prinzipielle Software-Installation aufgezeigt werden.

- Starten Sie Ihr Betriebssystem. Legen Sie dann die mitgelieferte CD in das entsprechende Laufwerk Ihres Computers ein.
- Die Software sollte nun automatisch starten und Sie können die Software installieren. Falls die CD nicht automatisch startet, so müssen Sie das Installationsprogramm auf der CD manuell starten (Hauptverzeichnis der CD, z.B. „Autorun.exe“ o.ä.). Folgen Sie allen Anweisungen der Software. Die in einer Einblendung geforderten Seriennummer finden Sie auf der CD-Hülle.

Auf dem Desktop Ihres Computers wird ein neues Schaltsymbol angelegt. Verbinden Sie jetzt die Mikroskopkamera mit einem freien USB2.0-Port Ihres Computers. Das Betriebssystem erkennt neue Hardware und schließt die Treiberinstallation ab. Beachten Sie evtl. vorhandene Informationen des Herstellers auf der CD.

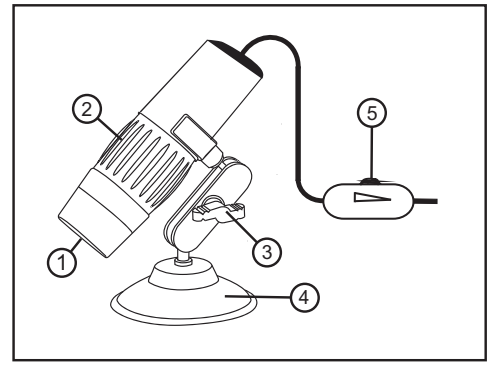
- Starten Sie mit Doppelklick auf das neu angelegte Schaltsymbol die Software.
- Ein neues Fenster wird geöffnet. Das Programm und die Mikrokamera sind jetzt betriebsbereit.
- Zum Betrieb der Software werden verschiedene Symbole eingeblendet:



- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| 1 Einstellung der Auflösung | 2 Foto erstellen |
| 3 Videoaufnahme | 4 Dateien löschen |
| 5 Vollbild | 6 Datum/Uhrzeit |
| 7 Bild „einfrieren“ | 8 Raster zur Messung |
| 9 Einstellung | 10 „Hilfe-Datei“ |

Bedienelemente

- 1 Objektiv (mit LED-Beleuchtung)
- 2 Einstellrad
- 3 Feststellknebel
- 4 Standfuß
- 5 Drehregler (Helligkeit LED)



Bedienung

- Mit dem Drehregler im Anschlusskabel (5) kann die LED-Beleuchtung vorne im Objektiv ausgeschaltet werden bzw. es lassen sich stufenlos verschiedene Helligkeitsstufen wählen.
- Bringen Sie das Objektiv (1) der Mikroskopkamera so nahe wie möglich an das gewünschte Objekt (setzen Sie die Frontseite z.B. auf eine Tageszeitung auf).
- Stellen Sie mit dem großen Einstellrad (2) ein scharfes Bild ein.



Überdrehen Sie das Einstellrad nicht. Drehen Sie langsam am Einstellrad, so dass Sie das Bild exakt scharfstellen können.

Durch die LED-Beleuchtung kann es bei spiegelnden Oberflächen oder Gegenständen zu einem zu hellen Bild oder Reflexionen kommen.

- Drehen Sie ggf. die Mikroskopkamera oder das zu betrachtende Objekt, bis das Bild nach Wunsch ausgerichtet ist.



Achten Sie darauf, dass kein Gegenstand die Optik berührt, da dies zu einer Beschädigung führen kann. Fassen Sie auch nicht in die Optik hinein (Linse wird verschmutzt).

- Über den mitgelieferten Tischständer ist die Mikroskopkamera in einer bestimmten Position fixierbar; der Feststellknebel (3) fixiert die Mechanik des Tischständers.

Handhabung



Verwenden Sie das Produkt niemals gleich dann, wenn es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen das Produkt zerstören.

Lassen Sie das Produkt zuerst auf Zimmertemperatur kommen. Dies kann u.U. mehrere Stunden dauern.

Das Gehäuse darf nicht geöffnet werden! Eine Wartung oder Reparatur darf nur durch eine Fachwerkstatt durchgeführt werden.

Vermeiden Sie folgende widrige Umgebungsbedingungen am Aufstellungsort oder beim Transport:

- Nässe oder zu hohe Luftfeuchtigkeit
- Extreme Kälte oder Hitze
- Staub oder brennbare Gase, Dämpfe oder Lösungsmittel
- starke Vibrationen
- starke Magnetfelder, wie in der Nähe von Maschinen oder Lautsprechern

Achten Sie beim Aufstellen/Betrieb des Produkts darauf, dass das Kabel nicht überdreht, geknickt oder gequetscht wird.

Reinigung

Kontrollieren Sie gelegentlich die Optik der Mikroskopkamera, reinigen Sie sie von Staub und Schmutz. Verwenden Sie ein geeignetes Linsenreinigungssystem, z.B. einen sauberen weichen Pinsel. Drücken Sie nicht zu stark auf die Optik/Mechanik der Kamera, da diese dabei beschädigt wird, außerdem sind Kratzspuren auf der Linse möglich.

Entsorgung



Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Technische Daten

Sensor	CMOS, 1600 x 1200 Pixel (2 MP)
Auflösung Bild	max. 2560 x 2048 Pixel (nur über Software)
Auflösung Video	max. 640 x 480 Pixel
Bildwiederholungsrate	30 Bilder pro Sekunde
USB-Anschluss	USB2.0
Betriebsspannung	5V= (über USB)
Beleuchtung	4 weiße LEDs
Vergrößerung	90x bis max. 500x bei 20" (51 cm) Monitor
Fokussierbereich	bis 10mm
Abmessungen (Ø x L)	ca. 37 x 140 mm



Diese Bedienungsanleitung 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, verboten.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2011 by Conrad Electronic SE.

USB microscope camera 500x enlargement

Item no. 19 13 89

Version 11/11
CE

Use in accordance with manufacturer's instructions

The product is a camera designed to transfer the recorded image via a USB port to a PC. Thanks to the integrated lens, particularly small objects/surfaces can be magnified and imaged. The power is supplied via a USB port.

This product complies with the applicable National and European requirements. All names of companies and products are the trademarks of the respective owners. All rights reserved.

Package Contents

- Microscope camera
- Table stand
- CD with driver/software
- Operating Instructions

Safety Instructions



The warranty will be void in the event of damage caused by failure to observe these safety instructions! We do not assume any liability for any consequential damage!

We do not assume any liability for material and personal damage caused by improper use or non-compliance with the safety instructions. In such cases the warranty will be null and void.

- The unauthorised conversion and/or modification of the product is not permissible for reasons of safety and regulation (CE).
- The product should only be used in dry indoor areas, it must not be exposed to damp or wet!
- The product is not a toy and should be kept out of the reach of children.
- **Caution, LED light:**
Do not look directly into the LED light!
Do not look into the beam directly or with optical instruments!
- Do not leave packing materials unattended. They may become dangerous playthings for children.
- Handle the product with care; it can be damaged by impacts, blows, or accidental drops, even from a low height.

Driver/Software Installation

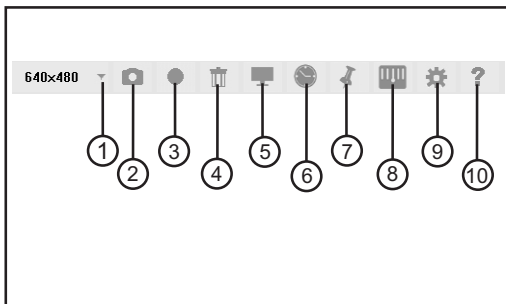


Operating system and application software are subject to permanent change by updates. Therefore not all contingencies can be pointed out in these operating instructions, but solely the basic software installation.

- Start your operating system. Place the CD included in the delivery in an appropriate drive on your computer.
- The software now starts automatically and you can install the software. If the CD does not start automatically, you must start the installation program on the CD manually (main directory on the CD, e.g. "Autorun.exe" etc.). Follow all of the software's instructions. The serial code required by a dialogue window can be found on the CD cover.

On the desktop of your computer a new icon is created. Now connect the microscopic camera to a free USB2.0 port on your computer. The operating system recognises the new hardware and completes the driver installation. Please read the manufacturer's information that can be found on the CD.

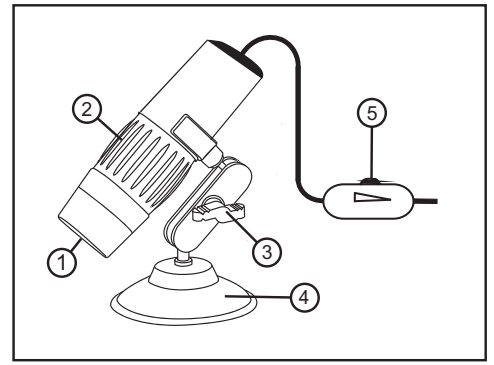
- Start the software by double clicking on the newly created icon.
- A new window is opened. Now the program and the micro camera are ready for operation.
- To operate the software different symbols will be shown:



- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 1 Resolution settings | 2 Create photo |
| 3 Video recording | 4 Delete files |
| 5 Full screen | 6 Date and time |
| 7 "Freeze" image | 8 Measurement grid |
| 9 Settings | 10 "Help file" |

Controls

- 1 Objective (with LED illumination)
- 2 Adjustment dial
- 3 Locking bolt
- 4 Stand
- 5 Rotary knob (LED brightness)



Operation

- By means of the rotary knob in the connection cable (5) the LED illumination in the front of the lens can be turned off or the brightness can be adjusted steplessly.
- Move the lens (1) of the microscope camera as close as possible to the desired object (e. g. place the front on a newspaper).
- Adjust the picture until it the image is sharp by using the adjustment dial (2).



Do not overwind the adjustment dial. Turn the adjustment wheel slowly, so that you can focus the picture accurately.

With reflective surfaces or objects, the LED light can result in overexposed pictures or reflections.

- Turn the microscope camera or the object to be viewed until the picture is aligned as desired.



Make sure no objects touch the lens as they might damage it. Do not touch the optics (the lens will get dirty).

- The microscope camera can be fixed at a given position using the table stand included in the delivery; the locking bolt (3) fixes the position of the table stand.

Handling



Never use the product immediately after it has been taken from a cold room to a warm one. The condensation that forms might destroy your unit.

Allow the device to reach room temperature before switching it on. This may take several hours. The housing must not be opened! Any maintenance or repair work may only be carried out by authorised personnel.

The following unfavourable conditions are to be avoided when installing or transporting the product:

- Excessive humidity or damp
- Extreme cold or heat
- Dust or flammable gases, fumes or solvents
- Strong vibrations
- Strong magnetic fields such as those found in the vicinity of machinery or loudspeakers

When setting up/using the product, ensure that the cables are not bent, over-tightened or squeezed.

Cleaning

Check the lens of the microscope camera occasionally, clean it of dust and dirt. Use an appropriate lens cleaning system, e. g. a clean, soft brush. Do not press too hard on the optics/mechanics of the camera, since they may be damaged. Furthermore, you may cause scratch marks on the lens.

Disposal



Dispose of an unserviceable product in accordance with the relevant statutory regulations.

Technical Data

Sensor	.....CMOS, 1600 x 1200 pixels (2 MP)
Resolution image	..... max. 2560 x 2048 pixels (only via software)
Resolution video	..... max. 640 x 480 pixels
Image refresh rate	..... 30 images per second
USB connection	.....USB2.0
Operating voltage	.....5V= (via USB)
Illumination	.....4 white LEDs
Magnification	.....90x to max. 500x at 20" (51 cm) monitor
Area of focusing	.....up to 10mm
Dimensions (Ø x L)	.....approx. 37 x 140 mm



These operating instructions are 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.

These operating instructions represent the technical status at the time of printing. Changes in technology and equipment reserved.

© Copyright 2011 by Conrad Electronic SE.

Caméra microscope USB 500 fois

N° de commande 19 13 89

Version 11/11



Utilisation conforme

Le produit sert de caméra qui peut transférer l'image prise par l'intermédiaire d'un port USB à un PC. Grâce à l'optique intégrée, il est possible de présenter l'image agrandie d'objets/surfaces particulièrement petits. L'alimentation électrique s'effectue par USB.

Cet appareil satisfait aux prescriptions légales nationales et européennes. Tous les noms d'entreprises et les appellations d'appareils figurant dans ce mode d'emploi sont des marques déposées des propriétaires correspondants. Tous droits réservés.

Étendue de la livraison

- Caméra microscope
- Support de table
- CD avec pilote/logiciel
- Manuel d'utilisation

Consignes de sécurité



Tout dommage résultant d'un non-respect du présent manuel d'utilisation entraîne l'annulation de la garantie ! Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !

De même, nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une utilisation de l'appareil non conforme aux spécifications ou d'un non-respect des présentes instructions. Dans de tels cas la garantie est annulée.

- Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), il est interdit de modifier la construction ou de transformer l'appareil de son propre gré.
- L'appareil ne convient que pour l'utilisation à l'intérieur de locaux secs, il ne doit être ni humide ni mouillé.
- Ce produit n'est pas un jouet, le tenir hors de portée des enfants.
- **Attention, lumière LED :**
Ne pas regarder dans le rayon LED !
Ne pas regarder directement ou avec des instruments optiques !
- Ne pas laisser le matériel d'emballage sans surveillance, il pourrait constituer un jouet dangereux pour les enfants.
- Ce produit doit être manipulé avec précaution, les coups, les chocs ou une chute, même de faible hauteur, peuvent l'endommager.

Installation des pilotes/du logiciel

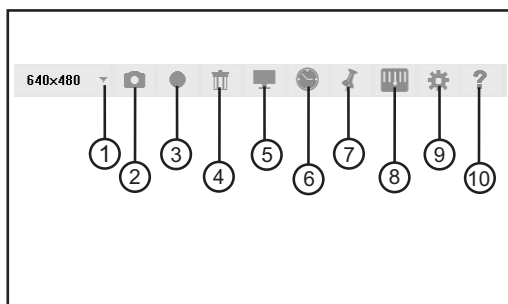


Les logiciels d'exploitation et logiciels d'application sont soumis à des modifications constantes en raison des mises à jour. Pour cette raison, toutes les éventualités ne peuvent pas être présentées dans le présent mode d'emploi, mais uniquement l'installation du logiciel de base.

- Démarrer le système d'exploitation. Insérez ensuite le CD joint dans le lecteur correspondant de votre ordinateur.
- Le logiciel doit démarrer automatiquement et peut être installé. Si le CD ne démarre pas automatiquement, le programme d'installation sur le CD doit être lancé manuellement (répertoire principal du CD, par ex. «Autorun.exe» ou analogue). Suivre toutes les instructions du logiciel. Le numéro de série requis par une invite se trouve sur la pochette du CD.

Un nouveau symbole de commande est créé sur le bureau de votre ordinateur. Raccordez maintenant la caméra microscope à un port USB2.0 libre de votre ordinateur. Le système d'exploitation détecte le nouveau matériel et termine ensuite l'installation des pilotes. Observer, le cas échéant, les informations du fabricant sur le CD.

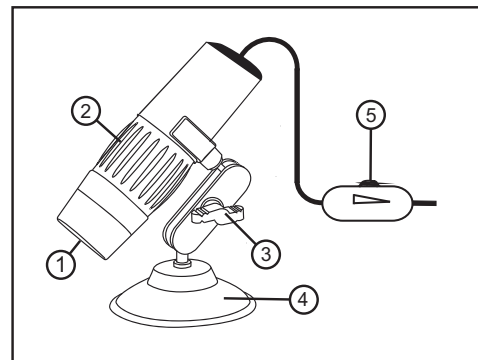
- Démarrer le logiciel en double-cliquant sur le symbole de commande nouvellement créé.
- Une nouvelle fenêtre s'ouvre. Le programme et la caméra microscope sont maintenant opérationnels.
- Différents symboles sont affichés pour l'exploitation du logiciel :



- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| 1 Réglage de la résolution | 2 Créer une photo |
| 3 Enregistrement vidéo | 4 Effacement des données |
| 5 Plein écran | 6 Date/heure |
| 7 «Bloquer» l'image | 8 Grille de mesure |
| 9 Réglage | 10 «Fichier d'aide» |

Éléments de commande

- 1 Objectif (avec éclairage LED)
- 2 Molette de réglage
- 3 Manette de blocage
- 4 Pied support
- 5 Commutateur rotatif (Luminosité LED)



Utilisation

- Le commutateur rotatif du câble de raccordement (5) permet d'éteindre l'éclairage LED de l'objectif frontal ou de sélectionner en continu différents niveaux de luminosité.
- Placer l'objectif (1) de la caméra aussi près que possible de l'objet souhaité (orienter l'avant par ex. sur un quotidien).
- Régler l'image avec la molette de réglage (2).



Ne pas tourner la molette de réglage de trop. Tourner la molette lentement afin de pouvoir régler l'image aussi précisément que possible.

Dû à l'éclairage LED il peut arriver que l'image soit très claire ou qu'il y ait des réflexions en cas de surfaces réfléchissantes.

- Tourner la caméra microscope ou l'objet à observer jusqu'à ce que l'image soit orientée selon vos souhaits.



Veiller à ce qu'aucun objet ne touche l'optique, cela risque de causer des dommages. Ne pas toucher l'optique non plus (la lentille risque d'être salie).

- Le support de table permet de fixer la caméra microscope dans une position déterminée ; la manette de blocage (3) fixe la mécanique du support de table.

Maniement



Ne jamais utiliser l'appareil lorsqu'il vient d'être transporté d'un local froid vers un local chaud. L'eau de condensation qui en résulte pourrait, dans des conditions défavorables, détruire le produit.

Attendez que l'appareil ait atteint la température ambiante avant de le brancher. Selon les cas, cela peut prendre plusieurs heures.

Le boîtier ne doit pas être ouvert ! La maintenance ou les réparations ne doivent être effectuées que par un atelier spécialisé.

Préserver l'appareil des conditions environnementales défavorables suivantes durant l'utilisation ou le transport :

- présence d'eau ou humidité de l'air trop élevée
- froid ou chaleur extrême
- poussière ou gaz, vapeurs ou solvants inflammables
- de fortes vibrations
- champs magnétiques intenses comme à proximité de machines ou de haut-parleurs

Lors de l'installation/du fonctionnement du produit, veiller à ce que le câble ne soit ni tourné trop loin, ni coudé, ni écrasé.

Nettoyage

Contrôler l'optique de la caméra microscope à l'occasion, enlever la poussière et les salissures. Utiliser un système approprié pour nettoyer la lentille, par ex. un pinceau doux et propre. Ne pas appuyer trop fort sur l'optique/la mécanique de la caméra car elle risque d'être endommagée et par ailleurs il risque d'y avoir des rayures sur la lentille.

Élimination



Il convient de procéder à l'élimination de l'appareil au terme de sa durée de vie conformément aux prescriptions légales en vigueur.

Caractéristiques techniques

Capteur	CMOS, 1600 x 1200 pixels (2 MP)
Résolution d'image	max. 2560 x 2048 pixels (seulement avec le logiciel)
Résolution de la vidéo	max. 640 x 480 pixels
Taux d'image	30 images par seconde
Port USB	USB2.0
Tension de service	5V= (via USB)
Éclairage	4 LED blanches
Grossissement	90x jusqu'à max. 500x pour un moniteur de 20" (51 cm)
Portée de la mise au point	jusqu'à 10 mm
Dimensions (Ø x L)	env. 37 x 140 mm



Ce mode d'emploi est une publication de la société Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits.

Ce mode d'emploi correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse. Sous réserve de modifications techniques et de l'équipement.

© Copyright 2011 by Conrad Electronic SE.

USB microscoopcamera 500-voudige

Bestelnr. 19 13 89

Versie 11/11



Beoogd gebruik

Het product dient als camera, die het opgenomen beeld via een USB-aansluiting op een pc kan overdragen. Door de geïntegreerde optiek kunnen bijzonder kleine voorwerpen/oppervlakken vergroot worden afgebeeld. De stroomvoorziening vindt plaats via USB.

Dit product voldoet aan de wettelijke, nationale en Europese eisen. Alle voorkomende bedrijfsnamen en productaanduidingen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

Omvang van de levering

- Microscoopcamera
- Tafelstaander
- CD met stuurprogramma's/software
- Gebruiksaanwijzing

Veiligheidsaanwijzingen



Bij schade, veroorzaakt door het niet inachtnemen van deze gebruiksaanwijzing, vervalt het recht op waarborg/garantie! Voor gevolgschade zijn wij niet aansprakelijk!

Voor materiële schade of persoonlijk letsel, veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet in acht nemen van de veiligheidsaanwijzingen, zijn wij niet aansprakelijk. In dergelijke gevallen vervalt de waarborg/garantie.

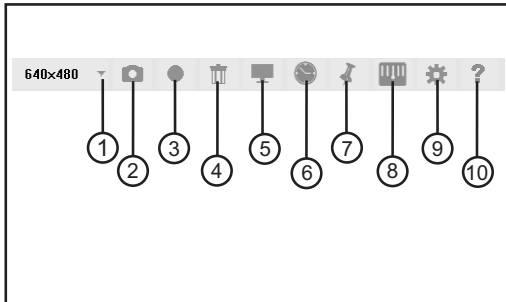
- Om redenen van veiligheid en toelating (CE) is het eigenmachtig ombouwen en/of wijzigen van het product niet toegestaan.
- Het product is uitsluitend bestemd voor het gebruik in gesloten, droge ruimtes binnenshuis; het mag niet vochtig of nat worden!
- Het product is geen speelgoed, buiten bereik van kinderen houden.
- **Let op, LED-licht:**
Kijk niet in de LED-lichtstraal!
Kijk niet direct of met optische instrumenten!
- Laat verpakkingsmateriaal niet achteloos rondslingeren. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.
- Behandel het product voorzichtig: door stoten, schokken of een val - zelfs van geringe hoogte - kan het beschadigd raken.

Installatie van de software/driver



Besturingssoftware en gebruikerssoftware zijn door updates voortdurend onderhevig aan verandering. Op grond hiervan kunnen er in deze handleiding niet alle gebeurlijkheden getoond worden, echter alleen de principiële software-installatie.

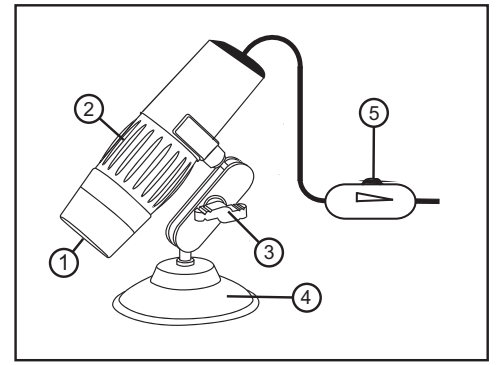
- Start uw besturingssysteem. Plaats dan de meegeleverde CD in het betreffende station van uw computer.
- De software zou nu automatisch moeten starten en u kunt de software installeren. Mocht de CD niet automatisch starten, start het installatieprogramma op de CD dan handmatig (hoofddirectory van de CD, bijv. „Autorun.exe“ o.i.d.). Volg alle aanwijzingen van de software op. Het in een ingevoegd scherm gevraagde serienummer kunt u op het CD-doosje vinden.
- Op het bureaublad van uw computer wordt een nieuw schakelpictogram gecreëerd. Verbind nu de microscoopcamera met een vrije USB2.0-poort van uw computer. Het besturingssysteem herkent nieuwe hardware en sluit de installatie van de driver af. Let op evt. beschikbare informatie van de fabrikant op de CD.
- U start door dubbel te klikken op het nieuw gecreëerde pictogram van de software.
- Er wordt een nieuw venster geopend. Het programma en de microcamera zijn nu gebruiksklaar.
- Voor het gebruik can het Sofdware worden verscheidene symbolen ingevoegd:



- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| 1 Instelling van de resolutie | 2 Foto opstellen |
| 3 Videoopname | 4 Bestanden wissen |
| 5 Volledig scherm | 6 Datum en tijd |
| 7 Beeld „bevrozen“ | 8 Frame voor meting |
| 9 Instelling | 10 „Hulp-bestand“ |

Bedieningselementen

- 1 Objectief (met LED-verlichting)
- 2 Instelwiel
- 3 Fixeerborg
- 4 Voet
- 5 Draaigelaar (helderheid LED)



Bediening

- Met de draaigelaar in de aansluitkabel (5) kan de LED-belichting aan de voorkant in het objectief uitgeschakeld worden resp. het laat zich continue verschillende helderheden kiezen.
- Breng het objectief (1) van de microscoopcamera zo dicht mogelijk bij het gewenste object (plaats de voorzijde bijv. op een krant).
- Stel met het grote instelwiel (2) een scherp beeld in.



Draai het instelwiel niet te ver door. Draai langzaam aan het instelwiel, zodat u het beeld precies kunt scherpstellen.

Door de LED-verlichting kunnen er bij spiegelende oppervlakken of voorwerpen een te licht beeld of reflecties ontstaan.

- Draai evt. de microscoopcamera of het waar te nemen object, tot het beeld naar wens is uitgelijnd.



Let er daarbij op, dat de optiek niet wordt aangeraakt, omdat dit tot beschadiging kan leiden. Grijp ook niet in de optiek (lens wordt vuil).

- Via de meegeleverde tafelstaander kan de microscoopcamera in een bepaalde positie worden gefixeerd; de fixeerborg (3) fixeert de mechaniek van de tafelstaander.

Toepassing



Gebruik het product nooit onmiddellijk nadat het van een koude naar een warme ruimte is gebracht. De condens die bij zo'n overgang ontstaat, kan onder bepaalde omstandigheden het product beschadigen.

Laat het apparaat eerst op kamertemperatuur komen. Dit kan enkele uren duren.

De behuizing niet openen! Onderhoud of reparaties mogen uitsluitend door een deskundige werkplaats worden uitgevoerd.

Vermijd de volgende ongunstige omgevingscondities op de plek van opstelling of tijdens het transport:

- vocht of te hoge luchtvochtigheid
- extreme koude of hitte
- stof, brandbare gassen, dampen of oplosmiddelen
- sterke trillingen
- sterke magnetische velden, zoals in de omgeving van machines of luidsprekers

Let er bij het opstellen/gebruik van het product op, dat de kabels niet doorgedraaid, geknikt of platgedrukt worden.

Schoonmaken

Controleer af en toe de optiek van de microscoopcamera, verwijder stof en vuil. Gebruik een geschikt lenzenreinigingssysteem, bijv. een schoon zachte penseel. Nooit op optiek/mechaniek van de camera drukken, omdat dit kan worden beschadigd. Bovendien zijn krassen op de lens mogelijk.

Afvoer



Voer het product aan het einde van zijn levensduur af in overeenstemming met de geldende wettelijke bepalingen.

Technische gegevens

Sensor	CMOS, 1600 x 1200 pixels (2 MP)
Resolutie afbeelding	max. 2560 x 2048 pixels (alleen via software)
Resolutie video	max. 640 x 480 pixels
Opbouwsnelheid afbeelding	30 afbeeldingen per seconde
USB-aansluiting	USB2.0
Voedingsspanning	5V= (via USB)
Verlichting	4 witte LED's
Vergroting	90x tot max. 500x bij 20" (51 cm) monitor
Focusbereik	tot 10mm
Afmetingen (Ø x L)	ca. 37 x 140 mm



Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van de firma 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, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden.

Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen. Wijziging van techniek en uitrusting voorbehouden.

© Copyright 2011 by Conrad Electronic SE.

V1_1111_01/AB