



## DIGITALNA MIKROSKOPSKA KAMERA DIGIMICRO 2.0 SCALE

Št. izdelka: 191250

## KAZALO

1	VARNOSTNI NAPOTKI.....	3
2	SISTEMSKE PREDPOSTAVKE.....	4
3	OPIS NAPRAVE.....	4
4	PRVI ZAČETEK OBRATOVANJA.....	5
5	UPRAVLJANJE .....	6
6	GLAVNI MENI .....	7
7	OBDELAVA SLIKE .....	8
8	DODATNI NAPOTKI .....	10
9	TEHNIČNI PODATKI .....	11

## 1 VARNOSTNI NAPOTKI



**Pred prvo uporabo naprave skrbno preberite te napotke.**

### Splošni napotki

- Naprave nikoli ne postavite na nestabilno podlago. Z padcem naprave se lahko poškodujejo osebe.
- Naprava ni igrača in ne sodi v otroške roke.
- Upoštevajte tudi varnostne napotke in navodila ostalih naprav, ki jo boste priključili na to napravo.
- V primeru vprašanj ali dvomov glede naprave, njenega načina delovanja, varnosti ali pravilne priključitve, potem se obrnite na našo tehnično pomoč ali drugega strokovnjaka.
- Prodajalec ne prevzema odgovornosti za škode, ki nastanejo pri uporabi naprave.

### Pogoji okolja

- Preprečite močne mehanske obremenitve naprave. Napravo zaščitite pred vibracijami, močnimi udarci, ne pustite je pasti in je ne tresite. Prekomeren pritisk na LCD zaslon lahko le-tega poškoduje.
- Naprave ne izpostavite visokim temperaturam (nad 60°C) in močnim temperaturnim nihanjem. Napravo zaščitite pred direktnim sončnim sevanjem in bližino grelnih teles.
- Napravo zaščitite pred vlago. Naprave ne uporabljajte v prostorih z visoko zračno vlago, npr. v kopalnici.
- Naprave ne uporabljajte na prašnih mestih. Zaščitite jo pred prahom.
- Deli ohišja in opreme lahko vsebujejo tako imenovana mehčala, ki lahko napadejo občutljivo pohištvo in površine iz umetne mase.

### Motnje

- V primeru, da pride v napravo predmet ali tekočina, potem naj pred nadaljnjo uporabo naprave le-to preveri strokovnjak. Priporočamo vam, da se obrnete na našo servisno službo.

### Embalaža

- Embalaže ne pustite ležati naokoli. Plastične folije / vrečke, itd. lahko postanejo za otroke nevarne igrače.

### Vzdrževanje in čiščenje

- Napravo vedno hranite na čistem, suhem mestu.
- Za čiščenje zunanjih površin uporabite suho, mehko krpo.

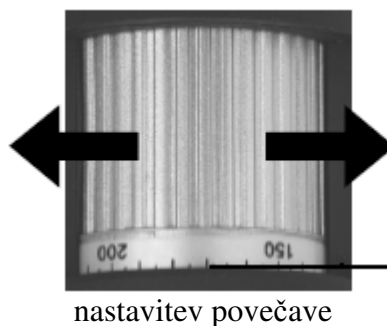
## 2 SISTEMSKE PREDPOSTAVKE

- Operacijski sistem: MS Windows 2000 / XP / Vista / Windows7
- Minimalno procesor Pentium 300 ali primerljiv AMD procesor
- 100MB prostega polnilnika na trdem disku
- minimalno 32MB RAM, priporočenih je 512MB RAM
- 24 bitna barvna video kartica
- prost USB 2.0 izhod (vmesnik)
- CD-ROM pogon

## 3 OPIS NAPRAVE



Nastavitev osvetlitve



nastavitev povečave

oznaka za  
odčitavanje povečave

## 4 PRVI ZAČETEK OBRATOVANJA

### Inštalacija programske opreme



**Pri Windows2000 inštalirajte najprej programsko opremo in nato povežite napravo z USB vmesnikom.**

- USB kabel digitalne mikroskopske kamere priključite na prosti USB vmesnik računalnika. Inštalirana bo USB video naprava, vidite jo v upravljalniku naprav pod napravami za obdelavo slik. Pri Windows2000 najprej inštalirajte programsko opremo in nato povežite napravo z USB vmesnikom.
- Dobavljen CD vstavite v CD-ROM vašega računalnika. CD se avtomatsko zažene in prikazuje začetni zaslon, alternativno lahko pričnete z inštalacijo tako, da s CD-ja zaženete »microcapture\_2M« oziroma »microcapture\_2M.exe«.
- Kliknite na »Install Software«.
- Inštalacija bo izvedena popolnoma samostojno. Nujno morate vnesti pot za inštalacijo ali potrditi standardno pot.
- Če se pojavi Microsoft logo test, potem v nadaljnjem poteku preskočite test s klikom na »Instilation fortsetzen«.
- Za zaključek končajte inštalacijo strojne opreme z »Fertig stellen«.

### Začetek obratovanja

- Zaženite program »microcapture.exe« z namizja.
- Po uspešni inštalaciji vseh gonilnikov boste direktno videli predogled.

## 5 UPRAVLJANJE

- Kamero namestite na dobavljeno stojalo in odstranite zaščitni pokrov.
- Meni programa je več jezikoven. Če je potreben preklopa jezika, potem izberite »Optionen« > »Language« > »German«.
- Kamero usmerite na zelen objekt in z narebričenim kolesom nastavite ostrino slike. Pri tem opazujte zaslon.



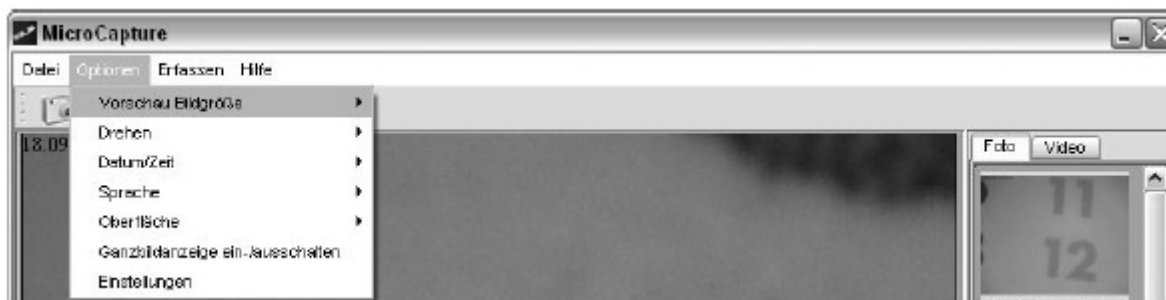
**Pri zelo nizki oddaljenosti od objekta sta dve točki, z različno povečavo, na katerih bo kamera ostro nastavljena. Pomoč za to najdete v poglavju »dodatni napotki«.**

- Za shranitev posameznih slik, pritisnite na kratko na tipko za posamezno sliko, kliknite v zgornjem okviru okna na simbol kamere ali pritisnite tipko F11. Slike bodo shranjene v mapo »photos«.
- Posneta slika bo prikazana na desni strani kot miniaturni prikaz.
- Ko se nahaja miškin kazalec nad miniaturnim pogledom, bo slika prikazana v oknu predogleda. Z desno miškino tipko prejmete pod meni, s katero lahko izvedete sledeče akcije: z »Offnet sich« prejmete predogled, s »Speichern« lahko sliko shranite, z »Kopieren« bo slika shranjena v vmesno odlagališče za nadaljnjo obdelavo in z »Löschen« bo slika izbrisana. Pri »Speichern« se odpre okno, s katerim lahko izberete ime datoteke in mesto hranjenja.
- Video bo posnet takoj, ko boste kliknili na simbol video kamere v zgornjem okviru okna ali ko boste izbrali snemanje z »Erfassen« > »Video«. Snemanje bo ustavljeno, takoj ko boste še enkrat kliknili na simbol. Videi bodo shranjeni v mapo »Video«.



**Za preprečitev umazanije na objektivu, namestite zaščitni pokrov na naprav, ko le-te ne boste uporabljali.**

## 6 GLAVNI MENI



### Datei / File

Beenden / Exit: Končanje programa.

### Optionen / Options

Vorschau Bildgröße /

Preview size:

Pod tem vnosom menija lahko nastavite velikost slike predogleda.

Drehen / Rotate:

Tukaj lahko obrnete sliko za 90° v smeri urnega kazalca oziroma v nasprotni smeri urnega kazalca.

Datum / Zeit

Date / Time:

Na sliki bo prikazan datum in čas.

Sprache / Language:

Za nastavitev jezika menija.

Oberfläche / Skin:

Za izbiro okna pogleda.

Ganzbildanzeige /

Toggle Fullscreen:

Preklop med normalnim in celo zaslonskim prikazom slike. Preklop k normalnemu prikazu sledi z dvojnim klikom na prikaz slike.

Einstellungen /

Preferences:

Tukaj lahko izvedete različne nastavitve za prikaz slike in naredite različne efekte (samo ločljivost VGA in manjša). Nastavitve lahko naložite in shranite. Pojmi na zaslonu so samodejno razloženi.

### Erfassen / Capture

Foto / Photo:

Zajetje posamezne slike.

Video:

Začetek snemanja videa. Ponovni klik ustavi snemanje.



**Takoj ko boste zagnali program, če mikroskopska kamera ni priključena, bo sledilo sporočilo o napaki**

**»Kein Gerät erkannt, verbinden Sie das Mikroskop mit der USB Schnittstelle am Computer«.**

**»No Device detected, please connect your Microscope directly to your USB Port«.**

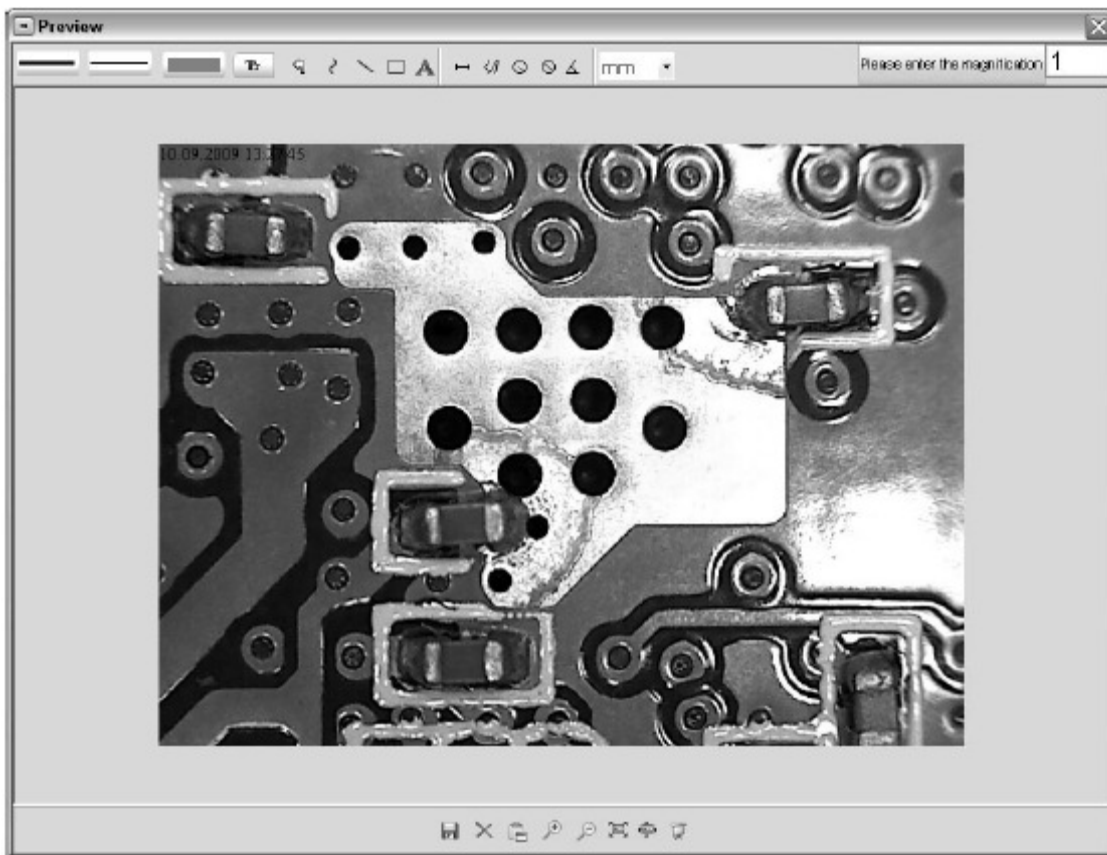
**»Naprava ni prepoznana, mikroskopsko kamero povežite z USB vmesnikom na računalniku«.**



**Če vaš računalnik ne razpolaga z USB 2.0 vmesnikom, potem se ločljivost slike zmanjša.**

## 7 OBDELAVA SLIKE

Istočasno z glavnim programom bo inštalirana tudi programska oprema, s katero lahko izvedete meritve v sliki. Za zagon programske opreme, dvojno kliknite na sliko v galeriji slik na desni strani.



Na spodnjem robu okna vidite nekatere simbole, ki vam znani od opazovalca faksa / slik. Obdelano sliko lahko shranite, zbršete, shranite v vmesno odlagališče, povečate, pomanjšate, itd.



Please enter the magnification 1

Najprej nastavite povečavo, ki jo lahko razberete s skale na narebričenem kolesu. Na ohišju se nahaja majhna oznaka.



Tip črte  
Nastavitev zelenega tipa črte



Moč črte  
Določite moč črte



Barva črte



Komplet znakov za dimenzioniranje



Preklic zadnje obdelave



Ročno risanje



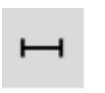
Risanje črt



Risanje pravokotnika



Način vnosa besedila



Merjenje poti z navedbo oddaljenosti med 2 točkama



Večkratno merjenje poti



Radius Circle, meri oddaljenost od središča kroga k njegovemu radiu (polmeru).



Premer



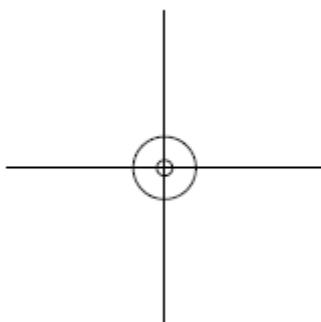
Merjenje kota



Merska enota

## 8 DODATNI NAPOTKI

- Za neoporečno delovanje programske opreme morate upoštevati 2 stvari:
  1. Imeti morate administratorjeve pravice na računalniku, drugače boste prejeli sporočila o napakah.
  2. Na računalniku morate imeti inštaliran DirectX9c. Za ugotovitev, če je DirectX9c inštaliran na vašem računalniku, vnesite pod start > zaženi ukaz »dxdiag«.
- Digitalen zoom na programsko opremo vam je na voljo samo pri ločljivosti manjši / isti 640 x 480 pikslov.
- Mikroskopska kamera DigiMicro ima dve nastavitvi fiksne fokusa. Za to morate ustrezno obrniti narebričeno kolo. V bližini desnega odklona je tako nizka povečava, v bližini levega odklona pa je večja povečava.



Narebričeno kolo obrnite popolnoma v desno. V programski opremi nastavite velikost predogleda na 1280x960.

Mikroskopsko kamero postavite središčno z osvetljeno sprednjo stranjo na sliko (levo).

Počakajte 2 sekundi, da je izravnava beline izvedena.

Sedaj obrnite narebričeno kolo počasi v levo.

Najprej vidite zunanji krog zapolnjen na zaslonu. To je majhna povečava. Krog ima premer 6 mm.

Če boste sedaj narebričeno kolo obrnili dalje v levo, potem bo zapolnjen notranji krog. To je visoka povečava. Ta krog ima premer 1,5 mm.

## 9 TEHNIČNI PODATKI

Senzor:	2 megapiksla
Ločljivost videa:	2560x2048 (5M), 2000x1600, 1600x1280 (2M), 1280x1024, 1024x960, 1024x768, 800x600, 640x480, 352x288, 320x240, 160x120 megapikslov
Ločljivost posamezne slike:	2560x2048 (5M), 2000x1600, 1600x1280 (2M), 1280x1024, 1024x960, 1024x768, 800x600, 640x480, 352x288, 320x240, 160x120
Barva:	24 bit RGB
Optika:	dvojna leča 27-krat + 100-krat
Zbiranje v fokus:	ročno, 10 mm do 500 mm
Frekvenca:	50 / 60Hz
Hitrost:	maksimalno 30 slik na sekundo (pri osvetlitvi 600 Lux)
Povečava:	20-200 krat
Čas zapiranja:	1 sekunda do 1/1000 sekunde
Format slike:	JPG in BMP
Format videa:	AVI
Izravnava beline:	avtomatsko
Osvetlitev:	avtomatsko
Osvetlitev delovnega polja:	8 LED, brezstopenjsko nastavljivo na napravi
Računalniški vmesnik:	USB 2.0
Operacijski sistem:	MS Windows 2000 / XP / Vista / Windows7
Napajanje:	5V (USB izhod)
Mere (ohišje):	110 x 33 mm



## GARANCIJSKI LIST

Izdelek: **Digitalna mikroskopska kamera DigiMicro 2.0 Scale**  
Kat. št.: **191250**

Conrad Electronic d.o.o. k.d.  
Ljubljanska c. 66, 1290 Grosuplje  
Fax: 01/78 11 250, Tel: 01/78 11 248  
[www.conrad.si](http://www.conrad.si), [info@conrad.si](mailto:info@conrad.si)

### **Garancijska Izjava:**

Proizvajalec jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija za izdelek, razen dodanih žarnic, baterij in programske opreme, je 1 leto.**

Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnili popravljenega ali ga zamenjali z enakim novim in brezhibnim izdelkom. Okvare zaradi neupoštevanja priloženih navodil, nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev.

Vzdrževanje, nadomestne dele in priklopne aparate proizvajalec zagotavlja za trikratno obdobje garancije.

Servisiranje izvaja proizvajalec sam na sedežu firme CONRAD ELECTRONIC SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, Nemčija.

Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje, skupaj z izpolnjenim garancijskim listom.

**Prodajalec:** \_\_\_\_\_

**Datum prodaje in žig prodajalca:**  
\_\_\_\_\_

**Garancija velja od dneva nakupa izdelka, kar kupec dokaže s priloženim, pravilno izpolnjenim garancijskim listom.**