



## Mikroskopová kamera DigiMicro Profi USB 5 Mpix

Obj. č.: 19 13 93



### Vážený zákazníku,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup digitální mikroskopové kamery.

Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod.

Ponechtejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!



### Systémové požadavky

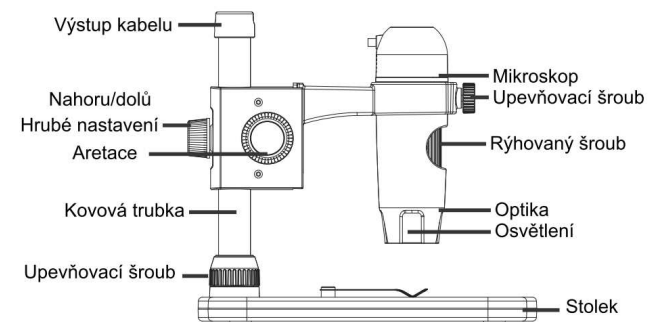
- Operační systém: MS Windows XP SP2/Vista/ Windows 7 a MAC OS, verze 10.6 a vyšší (bez softwaru pro měření)
- min. procesor Pentium 1800 nebo srovnatelný procesor AMD
- 100 MB volného místa na pevném disku
- doporučujeme 512MB RAM
- 24bitová barevná videokarta
- volný port USB 2.0
- CD mechanika

### Rozsah dodávky

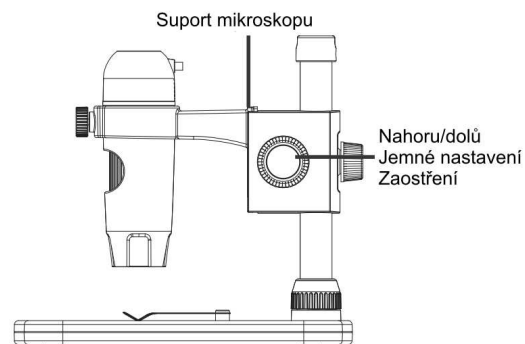


### Popis a ovládací prvky

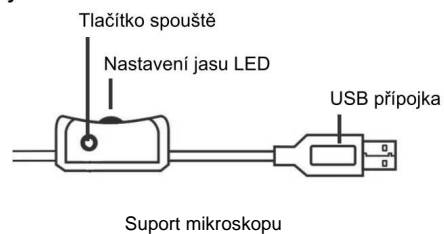
zleva



zprava



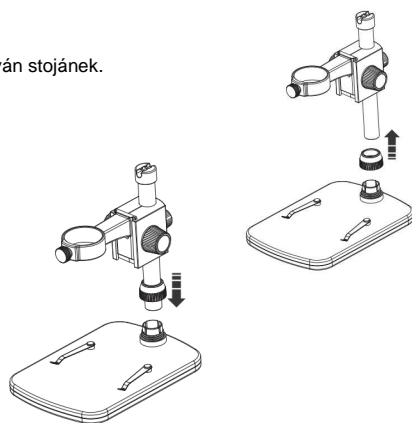
### Připojovací kabel



## První uvedení do provozu

Před uvedením přístroje do provozu musí být namontován stojánek.

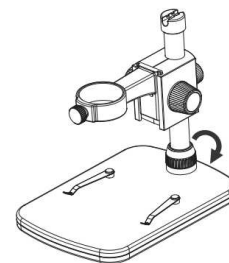
- Nasuňte upevňovací matku na kovovou trubičku.



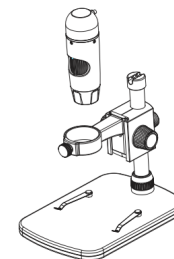
- Vsuňte kovovou trubičku do otvoru ve stojanu.

3

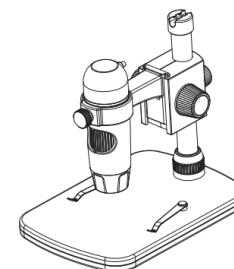
- Upevňovací matku přitáhněte.



- Poté zaveďte mikroskop do prstence držáku a otáčejte upevňovacím šroubem.



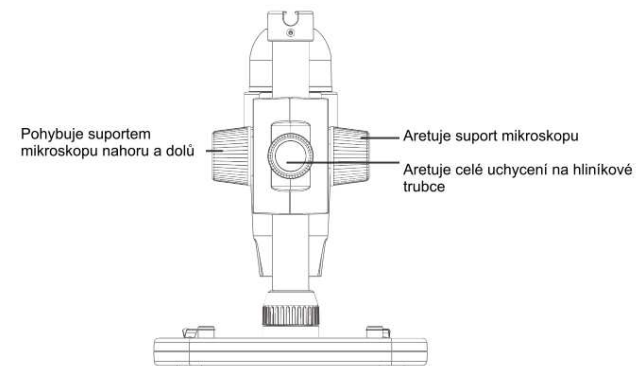
- Tímto je stojánek namontovaný.



## Uvedení do provozu

Kompletní držák mikroskopu je připevněn na kovové trubičce a je možné s ním pohybovat podle potřeby.

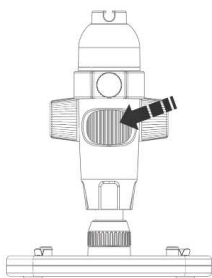
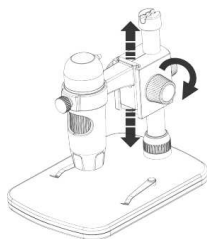
### Pohled zezadu



Na zadní straně stojáčku provedte hrubé nastavení šroubem. Šroub uvolněte a držák nastavte do vhodné výšky vůči objektu.

4

Nastavte nyní suport do vhodné výšky vůči objektu. Můžete provést základní zaostření.



Následně provedte pomocí drážkovaného šroubu jemné zaostření, resp. zvětšení.

## Instalace softwaru

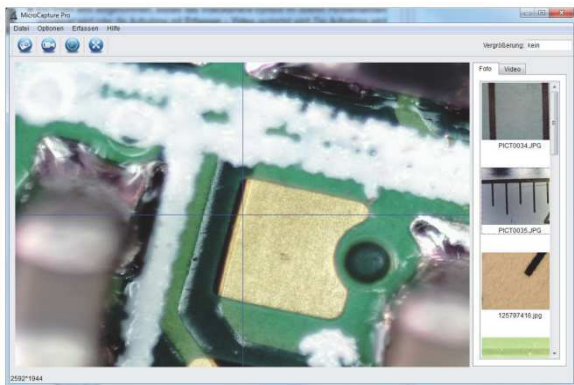
**Pro instalaci přístroje nebudete potřebovat žádné ovladače.**



- Vložte CD, které je součástí dodávky, do mechaniky.
- Pokud se instalace nespustí automaticky, zvolte na CD setup.exe, čímž nainstalujete software do počítače.
- Instalace proběhne zcela automaticky.
- Dále postupujte podle pokynů na obrazovce.
- Pro MAC OS se na CD nachází složka MAC.

### Software Portablecapture Pro

- Rozhraní je vícejazyčné. Je-li nutné přenastavit jazyk, zvolte **Optionen > Language > German**.
- Zachycený obraz se zobrazí na pravé straně v podobě miniatury.
- Pokud kurzorem najedete nad miniaturu, obraz se zobrazí v okně náhledu.
- Po stisknutí pravého tlačítka myši se Vám objeví podmenu, díky němuž můžete provádět následující akce: Po kliknutí na **Otevřít** se Vám otevře náhled obrázku, kliknutím na **Uložit** si můžete obraz uložit, po kliknutí na **Kopírovat** se Vám obraz uloží do schránky pro další zpracování a po kliknutí na **Vymazat** se obraz vymaže. Po kliknutí na **Uložit** se navíc otevře dialogové okno, ve kterém si můžete zadat název souboru a jeho umístění. Po kliknutí na **Vymazat vše** bude vymazán celý seznam.



5



**Přenosová rychlost USB rozhraní je omezená. Proto bylo rozlišení pro náhled dynamického obrazu omezeno na 1 280 x 960 a s tímto rozlišením jsou fotografie také ukládány.**

- Chcete-li si uložit jednotlivé obrázky, stiskněte na horní liště okna symbol fotoaparátu nebo stiskněte spoušť. Fotografie se ukládají do složky **Photos** (Obrázky).
- Zachycený obraz se zobrazí na pravé straně v podobě miniatury.
- Videonahrávku pořídíte stisknutím symbolu videokamery na horní liště okna nebo prostřednictvím **Nahrát > Video**. Nahrávání ukončíte opětovným stisknutím téhož symbolu. Videonahrávky se ukládají do složky **Video**.

### Hlavní nabídka

#### Soubor

- |                |   |
|----------------|---|
| Složka Obrázky | Složka, do které se ukládají fotografie.    |
| Složka Video   | Složka, do které se ukládají videonahrávky. |
| Konec          | Ukončení programu.                          |

#### Možnosti

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| Velikost náhledu             | Pod touto položkou menu si můžete nastavit velikost obrazu v náhledu.  |
| Datum/čas                    | Na obrázku se zobrazí datum a čas.   |
| Jazyk                        | Nastavení jazyka menu  |
| Zobrazení na celou obrazovku | Přepínání mezi normálním zobrazením a zobrazením na celou obrazovku. Přepínání mezi normálním zobrazením a zobrazením na celou obrazovku se provádí dvojitým kliknutím na zobrazení. |
| Kříž                         | Zobrazení nitkového kříže  |

#### Snímek

- |       |   |
|-------|---|
| Foto  | Jednotlivý snímek   |
| Video | Spuštění nahrávání videa. Po dalším kliknutí nahrávání přerušíte. |



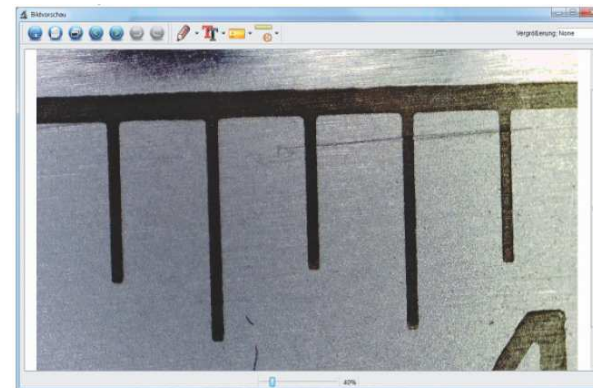
**Pokud spustíte program v době, kdy mikroskop není připojený, objeví se chybové hlášení „Přístroj nebyl rozpoznán, zapojte mikroskop do rozhraní USB na počítači.“ Nebo “No Device detected, please connect your Microscope directly to your USB Port.”**



**Pokud Váš počítač není vybaven USB portem 2.0, rozlišení obrazu se snižší.**

### Zpracování obrazu

Zároveň s hlavním programem se nainstaluje software, jehož pomocí můžete provádět měření v obrázku. Abyste software spustili, 2x klikněte na obrázek v obrazové galerii na pravé straně.



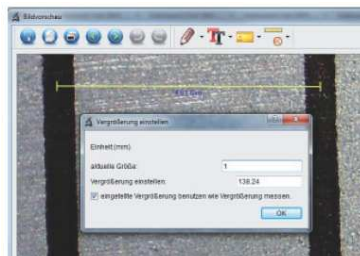
6


Na dolní liště najdete posuvník, s jehož pomocí můžete zobrazení zvětšovat a zmenšovat. Zpracovaný obrázek můžete uložit, vymazat, kopírovat pomocí schránky, atd.

## Kalibrace

Díky funkci kalibrace můžete provádět maximálně přesná měření. Poté, co jste nastavili rýhovaný šroub, položte na stolek měřicí tabulku nebo milimetrové měřítko a pak pořídte snímek.

Díky této fotografii můžete provádět měření na všech fotografiích, které byly pořízeny ve stejném měřítku. Může být výhodné mít měřítko vyfotografované na každém snímku.



Otevřete obrázek v náhledu. Klikněte na kalibraci . S ohledem na obrázek vlevo táhněte nyní myši linii od středu označení milimetru k dalšímu označení milimetru. Podržte přitom levé tlačítko myši stisknuté. Poté se otevře dialogové okno a budete požádáni, abyste zadali aktuálně zobrazenou velikost. V našem případě je to 1 mm. Poté potvrďte stisknutím OK.

## Hlavní nabídka

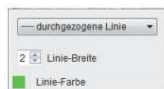


## Kresba

- Menu Kresba Vám nabízí řadu různých nástrojů: čára, šipka, kreslení od ruky, obdélník.



- V podmenu si můžete nastavit vlastnosti čáry.



- Volba textu a barvy textu



## Menu pro výběr měřicího nástroje

- Linie s přesností podle měřítka
- Kruh s poloměrem a průměrem. Zobrazují se následující data: Poloměr R, obvod C a obsah S.
- Měření úhlů
- Vlastnosti čar a textu
- Nastavení jednotky mm, cm, pixelů a palců.



## Zvětšení

Údaje o zvětšení se vztahují výhradně na zobrazení na monitoru a nikoliv na případné výtisky. Přitom v praxi dochází k nepřesnostem v rozmezí 2 až 5 %.

### Zvětšení 20x a 200x

20x: Toto je minimální zvětšení, kterého můžete docílit nastavením rýhovaného šroubu až k levé zarážce. Při přímém kontaktu osvětlené špičky mikroskopu dochází v praxi ke zvětšení cca 80 až 90x, pokud si zobrazujete obrázek v režimu celé obrazovky (100 %) na 17" monitoru (43,18 cm).

200x: Toto je minimální zvětšení, kterého můžete docílit nastavením rýhovaného šroubu až k pravé zarážce. Při přímém kontaktu osvětlené špičky mikroskopu dochází v praxi ke zvětšení cca 290 až 300x, pokud si zobrazujete obrázek v režimu celé obrazovky (100 %) na 17" monitoru (43,18 cm).

Chcete-li docílit zobrazení v poměru 1:1 (100 %) na monitoru, existují freewareové programy, jako např. XnView (xnView.de) nebo Irfanview (irfanview.de), které si můžete zdarma stáhnout a používat.

## Bezpečnostní předpisy, údržba a čištění

Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) neprovádějte žádné zásahy do mikroskopové kamery. Případné opravy svěďte odbornému servisu. Nevystavujte tento výrobek přílišné vlhkosti, nenamáchejte jej do vody, nevystavujte jej vibracím, otřesům a přímému slunečnímu záření. Tento výrobek a jeho příslušenství nejsou žádné dětské hračky a nepatří do rukou malých dětí! Nenechávejte volně ležet obalový materiál. Fólie z umělých hmot představují veliké nebezpečí pro děti, neboť by je mohly spolknout.



Pokud si nebudete vědět rady, jak tento výrobek používat a v návodu nenajdete potřebné informace, spojte se s naší technickou poradnou nebo požádejte o radu kvalifikovaného odborníka.

Mikroskopová kamera nevyžaduje žádnou údržbu. K čištění pouzdra použijte pouze měkký, mírně vodou navlhčený hadřík. Nepoužívejte žádné prostředky na drhnutí nebo chemická rozpouštědla (ředidla barev a laků), neboť by tyto prostředky mohly poškodit povrch a pouzdro kamery.

## Recyklace



Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vyhazovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení.

**Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!**

## Technické údaje

Optické rozlišení	5 Mpix
Rozlišení pro video	2 592 x 1 944, 2 048 x 1 536, 1 600 x 1 200, 1 280 x 960 pixelů
Rozlišení pro jednotlivý snímek	2 592 x 1 944, 2 048 x 1 536, 1 600 x 1 200, 1 280 x 960 pixelů
Barvy	24bitů RGB
Optika	duální čočka 27x + 100x
Zaostření	ručně, 10 mm až 500 mm
Frekvence	50/60 Hz
Počet snímků	max. 30 snímků za sekundu
Zvětšení	20 až 200x, 300x
Čas závěrky	1 sekunda až 1/1 000 sekundy
Formát fotografií	JPG
Formát pro video	AVI
Vyvážení bílé	automaticky
Osvětlení	automaticky
Osvětlení pracovního pole	8 LED, bílé, plynule nastavitelné
Rozhraní	USB 2.0
Operační systém	Windows XP SP2/Vista, Windows 7, MAC OS 10.6 nebo vyšší
Napájení	5 V (USB port)
Mikroskop	110 x 35 mm
Stojánek	175 x 140 x 110 mm

## Záruka

Na digitální mikroskopovou kameru poskytujeme **záruku 24 měsíců**.

Záruka se nevztahuje na škody, které vyplývají z neodborného zacházení, nehody, opotřebení, nedodržení návodu k obsluze nebo změn na výrobku, provedených třetí osobou.



Překlad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopii tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

MIH/11/2012