

# CZ NÁVOD K OBSLUZE

# Digitální kamera 5.0 MP pro mikroskopy

TOOLCRAFT

# Obj. č.: 117 27 28



### Vážení zákazníci,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup digitální kamery Toolcraft 5.0 MP pro mikroskopy. 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 k obsluze.

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

## Rozsah dodávky

- Kamera pro mikroskop
- 1 x montážní adaptér C
- 2 x objímka adaptéru
- Kryt objektivu
- CD se softwarem
- Návod k obsluze



# Účel použití

Kamera mikroskopu je vybavena USB připojením, které dovoluje přenášet obraz zvětšený v mikroskopu a zpracovat ho na počítači. Kameru lze nainstalovat na všechny mikroskopy s tubusem o průměru 23,2 mm, 30 mm a 30,5 mm. Potřebný software je součástí dodávky.

## Obsluha

### a) Odstranění ochranného filmu

- 1. Odšroubujte z kamery kryt objektivu.
- Opatrně odstraňte ochranný film z horní strany ochranného skla objektivu. Pozor! Nedotýkejte se ochranného skla.

### b) Instalace softwaru

Aby bylo možné používat kameru v spojení s počítačem, musí se nainstalovat přiložený software. Software je v angličtině a v němčině. Pokyny k instalaci a k používání softwaru najdete níže v části "Instalace Micro Cam softwaru a připojení".

### c) Práce s kamerou

- Monokulární mikroskop (viz obrázek 1)
- 1. Odšroubujte z kamery kryt objektivu.
- 2. Našroubujte kameru na mikroskop.

### Binokulární mikroskop (viz obrázek 1)

- 1. Odšroubujte z kamery kryt objektivu.
- 2. Odstraňte z mikroskopu jeden okulár.
- 3. Našroubujte na kameru montážní adaptér C s průměrem 23,2 mm.
- Součástí dodvky jsou 2 objímky adaptéru s průměrem 30 mm a 30,5 mm. Vložte montážní adaptér C do kroužku na opačné straně objímky.
- 5. Pomocí objímky připevněte kameru k mikroskopu na okuláru.



### d) Stojan

Kámeru Ize připevnit na stojan. Závit pro stojan, který se používá pro připevnění kamery k stojanu, je umístěn na boku kamery.

### e) USB připojení

- Obraz se z kamery přenáší do počítače přes USB port.
- Připojte USB konektor kabelu, který je připojen ke kameře k volnému portu USB 2.0 na svém počítači.
- 2. Potřebné ovladače se nainstalují automaticky.

# Instalace Micro Cam softwaru a připojení kamery

### Instalace softwaru Micro Cam

Krok 1: Zapněte počítač a vložte přiložené CD do CD mechaniky. Krok 2: V obsahu disku klikněte dvakrát na soubor "Micro Cam Install.exe". Pokud se objeví níže uvedené okno, vyberte si jazyk pro instalaci a stiskněte tlačítko "OK".

Select Se	etup Language 🛛 💌						
12	Select the language to use during the installation:						
	English  OK Cancel						

Krok 3: Pokud se objeví okno průvodce instalací s uvítáním "Welcome to use Micro Cam installation guide", klikněte na "Next".



Krok 4: Pokud se objeví okno s výzvou "Select Target location", klikněte na "Browse" a vyberte místo pro uložení instalačního souboru. Potvrďte místo instalace a klikněte na "Next".



Krok 5: Pokud se objeví níže uvedené okno, zaškrtněte okénko pro vytvoření zástupce na ploše a poté klikněte na "Next".



Krok 6: Ověřte si, že umístění instalačního souboru a další položky jsou uvedeny správně a klikněte na "Install", aby se program nainstaloval.



Krok 7: Postup instalace se na obrazovce znázorňuje grafickým zobrazením průběhu. Pokud se objeví následující okno, program byl nainstalovaný úspěšně. Klikněte na "Finish" a instalaci dokončete. Po zavření okna zkontrolujte prosím, zda se na ploše objevila ikona zástupce programu. Pokud ikonu nemůžete najít, bude pod položkou "Start" > "Všechny programy".



### Kabelové připojení

- 1. Propojte USB port na digitální kameře mikroskopu s volným USB portem na počítači.
- Systém zobrazí informaci o připojení nového hardwaru a automaticky nainstaluje ovladač.
- Kliknutím na zástupce programu na ploše, nebo z nabídky "Start" > "Všechny programy" otevřete program "Micro Cam".

#### Poznámka 1:

Při prvním použití programu "Micro Cam" potvrďte, že kamera byla připojena k USB portu počítače. V opačném případě bude dostupná jen funkce "Edit" a nebude možné používat funkce náhledu "Preview" a "Video".

### Poznámka 2:

V případě použití vícero USB portů se při prvním připojení zařízení k portu automaticky nainstaluje ovladač každého portu.

### Poznámka 3:

Doporučujeme, abyste před odpojením USB kabelu program Micro Cam zavřeli.

## Obrazovka programu a pokyny k obsluze



- 1. Pracovní režim
- 2. Lišta s nástroji pro náhled v reálném čase
- Lišta s nástroji pro skenování v reálném čase 3.
- 4. Menu
- 5. Vlastnosti
- Nastavení okna náhledu 6.
- 7. Náhled v reálném čase
- 8. Miniatura náhledu dokumentu

### Pracovní režim skenování

Když otevřete program Micro Cam, objeví se výchozí obrazovka skenování "Scan" (viz výše). Zde si můžete podle potřeby vybrat pracovní režim Preview. Video nebo Edit.

### Nástrojová lišta náhledu v reálném čase

Při otevření programu se objeví parametry aktuálně použitého náhledu obrazu, které si můžete podle potřeby upravit. 1. Nastavení parametrů náhledu (viz obrázek vlevo).

### Volba rozlišení náhledu

V rozbalovacím okně "Preview Resolution" si můžete podle potřeby zvolit požadované rozlišení obrazu náhledu.



### Nastavení video parametrů náhledu

Příslušné parametry si můžete nastavit podle svých potřeb. abyste získali co nejlepší kvalitu obrazu pro pozorování náhledu.

Auto exposure: Zařízení pracuje s automatickou expozicí v závislosti na provozním prostředí. Automatická expozice se aktivuje, když zaškrtněte políčko vedle položky. Pokud políčko nezaškrtnete, může provést úpravy nastavení,

Úprava nastavení expozice: Parametry expozice si můžete upravit podle pracovního prostředí. Jednotlivé parametry se nastaví doleva nebo doprava od středové polohy automatické expozice a jsou účinné, jen když není zaškrtnuto políčko vedle položky Auto exposure.

Následující obrázek ukazuje účinek různého nastavení expozice:



- 1. Nastavení nízké hodnoty expozice
- 2. Nastavení správné hodnoty expozice
- 3. Nastavení vysoké hodnoty expozice

Auto white balance (automatické vyvážení bílé): Zařízení pracuje s automatickým vyvážením bílé, které se nastavuje podle pracovního prostředí. Automatické vyvážení bílé je účinné, pokud se zaškrtne políčko vedle položky. Pokud políčko nezaškrtnete, může provést úpravy nastavení. Níže uvedený obrázek ukazuje účinky různého nastavení vyvážení bílé:



- 1. Nastavení nízké hodnoty vyvážení bílé
- 2. Nastavení správné hodnoty vyvážení bílé
- 3. Nastavení vysoké hodnoty vyvážení bílé

Brightness (ias): Úpravou této položky měníte celkový jas obrazu. Aby se dosáhlo co neilepšího účinku, používejte toto nastavení vždy spolu s úpravou kontrastu.

Contrast: Úpravou kontrastu můžete měnit kontrast mezi jasným a tmavým zobrazením, a abyste dosáhli co nejlepšího účinku, používejte toto nastavení vždy spolu s úpravou nastavení jasu.

Saturation (sytost barev): Nastavením měníte sytost barev obrazu.

### Vlastnosti

Pod touto položkou můžete změnit nastavení regulace přeexpozice, kompenzaci protisvětla a frekvenci proudu.

Po dokončení úprav výše uvedených parametrů můžete kliknout na ikonu

pro obnovení výchozích parametrů.





### Lišta s nástroji pro skenování v reálném čase



Tato lišta se skládá ze dvou částí: "Save Resolution" (Uložit rozlišení) a "Save Format" (Uložit formát).

Save Resolution: Zachovává se stejný poměr stran obrazu a uloženého rozlišení. Pokud je poměr stran náhledu 4:3, bude se podporovat jen výběr rozlišení pro poměr 4:3. Výchozí maximální rozlišení je 2592 x 1944. Pokud je poměr stran náhledu 16:9, může se použít jen rozlišení pro tento poměr obrazu. Výchozí rozlišení pro poměr stran 16:9 je 1280 x 720.

### **Picture Format**

Existují 4 druhy obrázkových formátů: pdf, bmp, jpg a png. Výchozím formátem programu je .jpg. Můžete si zvolit libovolný z dostupných formátů.

### Menu



### Setting

Pod položkou "Setting" v pokročilém nastavení se zobrazí možnosti "Scan", "Video" a "Property".

Scan: Zde si můžete zvolit cestu pro uložení dokumentu v obrázkovém formátu, nebo ve formátu PDF (viz obrázek).

🔮 Config	• •
Scan Device	
Picture path	
C:\Users\Administrator\Documents\Micro Cam	Browse
PDF path	
C:\Users\Administrator\Documents\Micro Cam	Browse
OCR path	
C:\Users\Administrator\Documents\Micro Cam	Browse
File path	
C:\Users\Administrator\Documents\Micro Cam	Browse
OK Cancel	Apply

### Výběr jazyka

Po kliknutí na tlačítko "Language" se zobrazí dva jazyky pro výběr – angličtina a němčina (viz níže).



Poznámka: Jazyk je vždy stejný pro primární a vedlejší zobrazení. Když chcete změnit jazyk podnabídky (např. dialogové okno pokročilého nastavení), můžete ho změnit v tomto menu a pak se vrátit k dané podnabídce.

### Help - Možnosti nápovědy

Po otevření položky "Help" se zobrazí ve formátu PDF následující pokyny pro práci s programem: Poznámka: Aby bylo možné tuto funkci používat, musí být počítač vybaven softwarem pro práci s PDF formátem, jako je např. Foxit Reader.

Caro User Manual (English/VL20.pdf - HBY)CERR	ten and the second s	G
(編編の) 100(0) 工具の) 法編(2) 法編(3) Lawrdriat(2) 裁数(6)		
16 = 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 1 M		-
Bitre Can Trac Ro		· PERMIT
	1 2 25 Unner Standard Taalbar	
	1. 5. 20 opper Standard Toorbar	
	First O'B secondary	
	import preure- Cut current selected object- suit cut introductore	
	Save as picture - Print pictrup - Send email-	
-		
2		
	Newblank plate- Copy current selected object- Change to PDF-	
23	Save current picture/ Pasteckject/ Delate current picture/	
24	1.3.20 Lower Standard Toolbar	
	*	
	Left light 10° rolate- Joom is and out. Nultiple separate screen outch function-	

### Nastavení okna náhledu



- 1. Otočení obrazu doleva/doprava
- 2. Vertikální a horizontální překlopení obrazu
- Zoom in / zoom out: Při rozlišení náhledu 640 x 480, 800 x 600 a 1024 x 768 můžete obrázek zmenšit nebo zvětšit kliknutím na "Zoom out" resp. na "Zoom in", nebo můžete kliknout přímo na posuvník a podle potřeny změnit přiblížení náhledu.



4. Skutečná velikost 1:1 a přizpůsobení velikosti a polohy náhledu na obrazovce Klikněte na tlačítko " e pozorovací úhel a umístění obrazu se nastaví na střed obrazovky. Pokud úhel pohledu přesahuje rozsah aktuálního náhledu, můžete ho upravit přidržením a přetažením levým tlačítkem myši. Při správném režimu obrazovky je výchozí umístění uprostřed. Kliknutím na ikonu "EEE" můžete posouvat obraz ve vodorovném směru.

Kliknutím na ikonu "E9 si přizpůsobíte rozsah zobrazení náhledu. Pokud se úhel náhledu nezmění, maximální zobrazení nepřesáhne rozsah náhledu. V případě, že pozorovací úhel bude menší než rozsah náhledu, obraz zůstane ve skutečné velikosti (např. 640 x 480).

Když kliknete na ikonu " Ktivujete zobrazení na celou obrazovku. Pro návrat k běžnému zobrazení klikněte na ESC nebo pravým tlačítkem myši na obraz. Poloha obrazu se nezmění. Pokud jste předtím zvolili zobrazení velikosti 1:1, obraz se vrátí k tomuto nastavení. Byla-li dříve zvolena jiná velikost, obraz se vrátí na tuto velikost.

### Kamera

Pokud chcete skenovat dokumenty, klikněte na tlačítko "Preview" a čočka se přizpůsobí zobrazení

dokumentů. Poté klikněte na tlačítko skenování " O " pro naskenování obrazu, který se zobrazuje v okně náhledu (viz níže).





S miniaturou náhledu dokumentu můžete dále pracovat (otevřít, otevřít obsah, kopírovat, vložit, vymazat, přejmenovat, OCR, odeslat emailem a obnovit).

Výchozí cesta pro uložení obrázkových souborů je ...\MyDocuments\Micro Cam\picture.

Výchozí cesta pro uložení souborů PDF je ...\MyDocuments\Micro Cam\pdf.

Poznámka: Cestu pro ukládání si můžete podle potřeby změnit (viz "Lišta s nástroji pro skenování v reálném čase – Scan").

### Načasovaní pořízení snímku

Pokud si chcete pořízení snímku načasovat, klikněte na ikonu " [11]" a objeví se malé vyskakovací okno (viz níže).



Zde si můžete nastavit počet snímků (Limited number of shots) a délku intervalu jejich snímání (Shooting interval).

### Optické rozpoznávání znaků (OCR)

### Funkce rychlého rozpoznávání znaků ("Quick OCR" bez nutnosti otevřít OCR program)

Pokud chcete použít tuto funkci (Quick OCR"), klikněte na ikonu "<u>foce</u>l ' pro rychlý export obrázku, který se právě zobrazuje v okně náhledu do podoby dokumentu a jeho otevření (viz níže):



Pokud se zobrazí ikona čekání, OCR právě probíhá. Po převodu se dokument otevře. Výchozí cesta pro uložení převedených dokumentu je ....My Documents/Micro Cam\OCR. **Poznámka 1**: Cestu pro uložení souboru si můžete podle potřeby změnit. **Poznámka 2**: Při používání rychlé funkce OCR dávejte pozor, abyste si ověřili, zda jazyk OCR odpovídá zvolenému jazyku rozhraní. Pokud se požadovaný dokument nezobrazí, použijte namísto "Quick OCR" standardní funkci "OCR".

Poznámka 3: Při používání funkce "Quick OCR" pro digitální rozpoznání souboru musí směr OCR odpovídat směru textu v původním souboru. OCR nedokáže rozpoznat otočený text (viz níže uvedený obrázek). Znaky, které se mají rozpoznat, musí být také co nejzřetelnější. V opačném případě se snižuje přesnost převodu (V převedeném dokumentu se můžou objevit divné kódy a zpřeházené uspořádaní znaků. Jedná se o normální jev a uživatel si může dokument upravit přímo v programu nebo v souboru Rtf.).



Pomocí tlačítek 💿 nebo 🖸 upravte směr otočení souboru.

OCR: Pokud v rozhraní programu nemáte k dispozici požadovaný jazyk, nebo když je potřebné současně rozpoznat dva jazyky, můžete použít funkci OCR. Postupujte podle následujících kroků:

 Klikněte pravým tlačítkem na miniatumí náhled souboru, který chcete použít pro OCR rozpoznání. V nabídce zvolte "OCR" (jako obrázek A), aby se otevřelo rozhraní OCR (jako obrázek B), nebo klikněte dvakrát na náhled souboru v pravé spodní části, který chcete použít pro OCR rozpoznání, aby se

otevřelo okno úprav (Edit). Klikněte na " est (jako obrázek C) hned nad lištou navigace rozhraní Edit.



Image B



 V rozhraní OCR vyberte jazyk rozpoznávání (jako obrázek A) nebo klikněte na položku pro výběr vícero jazyků (More languages) – (Obrázek B), nebo klikněte na "Edit Image", aby se mohla upravit orientace znaků a upravit průběh převodu (jako obrázek C).



Obrázek B: Klikněte na políčko vedle požadovaného jazyka a výběr potvrďte kliknutím na "OK". Obrázek C: Po dokončení editace klikněte na "Close", aby se změna uložila a okno se zavřelo.

3. Po dokončení editace klikněte na "Recognize", aby se rozpoznal obsah souboru.

Rada 1: Funkce "Quick OCR" je dostupná, jen když je jazyk souboru pro OCR rozpoznání shoduje s jazykem rozhraní. Jestliže nemůžete požadovaný jazyk najít v rozhraní programu, budete muset použít standardní funkci "OCR".

Rada 2: "OCR" podporuje 168 jazyků různých zemí.

### Režim práce s videem

Pokud klinete na "Video" a stisknete tlačítko "O", začne se nahrávání obrazu, který vidíte v okně náhledu. Objeví se následující rozhraní:



Videosoubor se může dále upravovat kliknutím pravým tlačítkem na jeho zmenšený náhled (otevřít, kopírovat, vložit, vymazat, přejmenovat, OCR, odeslat emailem a obnovit).

Výchozí cesta pro uložení souboru s videozáznamem je ...\My Documents\Micro Cam\video. Poznámka: Cestu pro ukládání si můžete podle potřeby změnit.



### Nástroje pro editaci dokumentů

Když kliknete na "Edit", objeví se následující okno:



- 1. Horní lišta standardních nástrojů
- 2. Změna náhledu
- 3. Funkce editace dokumentu
- 4. Spodní lišta standardních nástrojů
- 5. Pracovní oblast pro editaci dokumentu
- 6. Oblast pro zobrazení miniaturních náhledů

#### Horní lišta standardních nástrojů

	1 2		2	3		4		5		6	
	ð			ē	g£	Ô	æ,	PDE	OCR	Û	M
7		8		9		10	6	11		12	

- Import obrázku
- 2. Uložit jako obrázek
- 3. Vyjmout vybraný obrázek
- 4. Tisk obrázku
- 5. Začni OCR
- 6. Odeslat emailem
- 7. Nový prázdný dokument
- 8. Uložit aktuální obrázek
- 9. Vložit objekt
- 10. Převést na PDF
- 11. Vymazat aktuální obrázek

**Poznámka**: Tlačítka třech funkcí včetně ("kopírovat právě zvolený objekt", "Vložit objekt", Vyjmout právě zvolený objekt" se dají použít jen na objekt právě zvoleného obrázku, jako např. na čáru, tvar, atd., který je namalovaný štětcem.

### Spodní lišta standardních nástrojů



- 2. Zoom in / Zoom out
- 3. Přepínání zobrazení různého počtu stránek
- 4. Otáčení úhlu pohledu
- 5. Překlopení svisle a vodorovně
- 6. Skutečná velikost 1:1 a přizpůsobení velikosti a polohy náhledu na obrazovce
- 7. Funkce zámku

### Lišta změny náhledu



- 1. Režim velkých ikon
- 2. Režim seznamu a podrobných informací
- 3. Funkce prezentace

### Aktivní oblast miniaturních náhledů

- Pokud otevřete okno seznamu obrázků a dvakrát klikněte na obrázek, obrázek se vloží do pracovní oblasti pro editaci.
- Pokud otevřete okno seznamu obrázků a klikněte na obrázek pravým tlačítkem myši, objeví se následující obrázek. Se zvoleným obrázkem můžete provádět různé operace podle nabídky v menu.





### Oblast pro editaci dokumentu

#### Funkce kreslení (draw)

Tato funkce nabízí řádu různých nástrojů na kreslení různých tvarů (tužka, pero, pero textury, štětec, atd. a lze ji používat v pracovní oblasti editace dokumentu – viz níže uvedený obrázek:





#### Funkce "Shape" (tvar)

Tato funkce nabízí řadu různých tvarů, jako rovná čára, kruh a lze ji využít při malování v pracovní oblasti editace dokumentu – viz níže:



### Funkce "Wipe" (vymazání)

Tato funkce nabízí různé možnosti vymazání, jako vymazání kruhu, objektu, všeho, atd. a lze ji použít pro vymazání určité oblasti při editaci dokumentu, jak ukazuje níže uvedený obrázek:



### Funkce "Screenshot" (snímek obrazovky)

Tato funkce nabízí využití různých možností funkce zachycení snímku obrazovky, jako je vložení obrázku do oblasti pro úpravu dokumentu a další práce s dokumentem (viz obrázek níže).







Po kliknutí na ikonu " 💜 se zobrazí výsledek, jako na následujícím obrázku:



 Ikona se vztahuje k zachycení a vyjmutí aktuální obrazu a k jeho uložení do schránky, odkud ho pak lze vložit do dokumentu, atd.



Otevřete word dokument, kam chcete obrázek po kliknutí na " \*" zkopírovat.

#### Funkce "Slide"

Tato funkce nabízí různé možnosti zobrazení obrazovky jako "blank screen" nebo "spotlight" - viz níže:



### Funkce "Special Effect"

Touto funkcí lze přidávat k obrázkům v oblasti editace různé efekty, jako "monochrome effect" (jednobarevné vykreslení) a "grey effect" (efekt šedé) – viz níže:



#### Funkce "Record Screen"

Funkce záznamu obrazovky. Rozsah záznamu lze nastavit na určitou oblast nebo na celou obrazovku. Oblast záznamu je uvnitř blikajícího zeleného označení – viz níže uvedený obrázek.



### Funkce "Tool"

Tato funkce nabízí využití dalších nástrojů, jako je klávesnice na obrazovce, hodiny a nahodilý počet – viz níže:



### Funkce "Measure"

Zde se nabízí funkce kalibrace a přesného změření obrázku v oblasti pro editování - viz níže:



Speciální pokyny k funkci kalibrace a měření: Nejdříve nastavte zařízení tak, aby byl měřený objekt co nejzřetelnější a poté ho vyfoťte jako obrázek 1, nebo měřený objekt odstraňte a vložte rozlišovací obrazovku stejné výšky, jako obrázek 2 (V této chvíli nelze měnit faktor zvětšení přístroje ani vzdálenost okuláru. V opačném případě by bylo měření nepřesné). Obrázek 1:



Obrázek 2:



Aktuální hodnoty pixelů a výškové proporce můžete vymazat, jak ukazuje obrázek:



Po vyplnění patřičných číselných údajů by se mělo nastavit určení hodnoty kalibrace. Sekvence vypadají, jak ukazuje obrázek:



Po určení kalibrační hodnoty může proběhnout měření příslušného obrázku. Výsledky měření demonstruje níže uvedený obrázek:



#### Zkouška přesnosti měření vypadá takto:



Manuálním měřením můžeme zjistit, že skutečná hodnota měření se blíží hodnotě, kterou uvádí program.

### Funkce "Setup"

Tato funkce se používá pro nastavení různých prvků funkce malování ("drawing") a tvaru ("shape"), jako např. nastavení typu čáry, barvy, transparentnosti (viz níže uvedený obrázek):



### Poznámka:

- 1. Funkci výplně lze použít jen na uzavřené objekty, jako např. na trojúhelník apod.
- 2. Funkci "Upper layer" Horní vrstva) a "Lower layer" (spodní vrstva) lze použít jen na "objekt".

### Funkce "Content Tree"

Funkci stromového zobrazení obsahu lze použít pro kontrolu určitého obsahu souborů - viz obrázek:



### Funkce "Insert"

Funkci vložení lze použít pro vkládání textu, obrázku apod. do pracovní oblasti editace obrázku a pro nastavení formátování vkládaného obrázku – viz níže:



Poznámka: Funkce vkládaní textu ("Insert character") má lepší zobrazovací efekt, když je obrázek zobrazován ve skutečné velikosti. Při vkládaní můžete tlačítkem " (font setting) nastavit font vkládaného textu.

### Nástrojová lišta pro výběr objektu



3. Opakovat

3. Opakoval

Funkce "Object Selection" (výběr objektu): Klikněte na toto tlačítko pro provedení výběru s výjimkou výběru původního obrázku v jeho editovací oblasti. Po výběru můžete provádět další operace, jako přetažení, kopírování a vyjmutí.

#### Poznámka:

Definice objektu se vztahuje ke grafu nebo k obrázku, který se zpracovává pomocí funkce softwaru, jako je např. malování nebo vkládání a není součástí původního obrázku. Objekt lze dále zpracovávat vyjmutím, přemístěním, kopírováním, malováním, zvětšením a otáčením.

**Funkce "Undo, Redo**": Kliknutím na tato tlačítko odvoláte poslední krok nebo ho znovu opakujete. Funkci nelze použít na původní obrázek v pracovní editovací oblasti obrázku.

## Bezpečnostní předpisy, údržba a čištění

Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) neprovádějte žádné zásahy do digitální kamery. Případné opravy svěřte odbornému servisu. Nevystavujte tento výrobek přílišné vlhkosti, nenamáčejte 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 nebezpečí pro dětí, 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.

K čištění pouzdra používejte 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.

# Řešení problémů

- 1) Zkontrolujte, zda je správně připojený USB kabel.
- Přes Můj počítač > Správce zařízení > Zařízení pro zpracování obrazu > USB Video zařízení zkontrolujte, zda je zařízení správně rozpoznáno.
- 3) Zkuste zařízení odpojit a znovu připojit a otevřete program.
- 4) Zkontrolujte, zda program Micro Cam pracuje normálně.
- 5) Zkontrolujte, zda byl program Micro Cam správně nainstalovaný.

# Recyklace



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

Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!

# Technické údaje

Napájení: Spotřeba proudu: Senzor: Rozlišení: Rozlišení videa:

Snímkovací frekvence: Vyvážení bílé: Formáty obrázků: Formát videa: Délka kabelu: Podporované operační systémy: Provozní podmínky: Skladovací podmínky: Rozměry (Š x V x H): Hmotnost: 5 V DC přes USB 2.0 250 mA CMOS 1/2.5", True colour 5 MP (2592 x 1944 px) 640 x 480 px, 800 x 600 px, 1024 x 768 px, 1280 x 720 px.1280 x 960 px 30 fps (640 x 480 px), 8 fps (2592 x 1494 px) Manuální nebo automatické JPG / BMP / PNG AVI cca 1.5 m Windows XP, 7 (32 / 64 bit), 8, 8.1 - 20 až 60 °C, 10 - 85 % relativní vlhkosti - 40 až 80 °C, 5 - 95 % relativní vlhkosti 50 x 50 x 51 mm 209 g

# Záruka

Na digitální kameru Toolcraft 5.0 MP pro mikroskopy 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. Jakákoliv druhy kopii tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použiti odpovídá technickému stavu při tiskul **Změny vyhrazeny!** © Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. VLO/3/2016