



www.insize.com



**5315-AF103
MIKROSKOPY S AUTOMATICKÝM
ZAMĚŘOVÁNÍM
(S DISPLEJEM)**



Zařízení pro porovnávání kamer

Kompatibilita se zadním rozhraním: Podporováno s monitory HDMI 1080p@60Hz nebo 1080p@50Hz.

Možnost připojení počítače

Procesor: Intel® Core™ i3-3220 CPU @3,30 GHz nebo vyšší

Instalovaná paměť (RAM): 2,00 GB a více

Kompatibilita s přední částí: mikroskop s C-portem nebo objektiv s C-portem

Připojení myši

K napájení produktu prosím použijte napájecí zdroj DC5V dodaný naší společností

TECHNICKÉ ÚDAJE

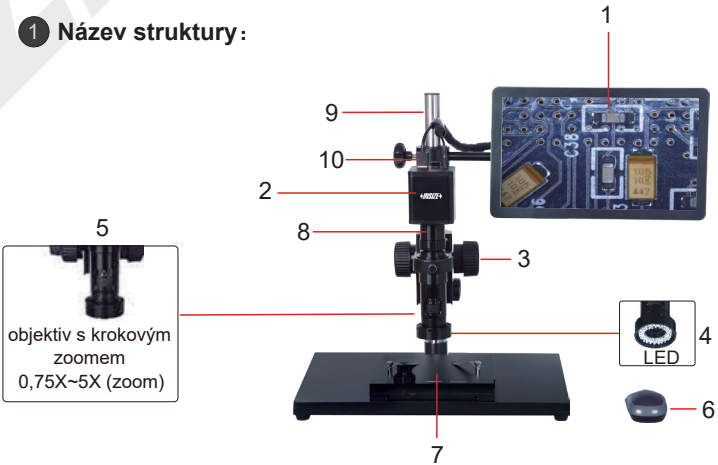
Zvětšení	20X~123X
Snímač	1/2,8" CMOS
Pixel	2M
Rozlišení	1920x1080
Snímková frekvence	60fps
Výstupní port	HDMI
Napájení	Napájecí adaptér
Rozměry (výška)	480mm
Hmotnost	5,6kg

Zvětšení, zaostření a zorné pole

Pomocný Cíl	Technické parametry	Adaptér pro fotoaparát	
		0,5X(v ceně)	1X(volitelně)
1X (v ceně)	Zvětšení	20~123X	40~246X
	Zaměření	48~84mm	48~84mm
	Zobrazit pole	13×7~2,2×1mm	6,5×3,5~1,1×0,5mm
2X (volitelně)	Zvětšení	40~246X	80~492X
	Zaměření	24~42mm	24~42mm
	Zobrazit pole	6,5×3,5~1,1×0,5mm	3,3×1,8~0,6×0,3mm

Úvod do struktury

1 Název struktury:



5303-AF103

1. Displej s vysokým rozlišením: 13,3" LCD

2. Fotoaparát: snímač CMOS 1/2,8", rozlišení: 2 Mpx

3. Ovládací kolečko pro jemné zaostření

4. LED dioda

5. Zoomový objektiv: 0,75–5×
6. Myš

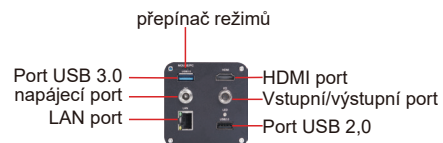
7. Kovový posuvný stolek X-Y

8. Rozhraní pro objektiv kamery

9. Držák (součástí balení)

10. HDMI port.

2 Konstrukce kamery:



Přepínač režimu: poloha ON znamená režim HDMI, poloha OFF znamená režim PC

3 Software pro LCD (součástí balení)



Rozpoznání USB disku: Po vložení USB disku se rozsvítí kontrolka USB disku v pravém horním rohu softwaru. Ujistěte se, že je USB disk naformátován na systém FAT32/NTFS.



Uživatelé mohou formátováním nastavit formát disku USB na FAT32/NTFS

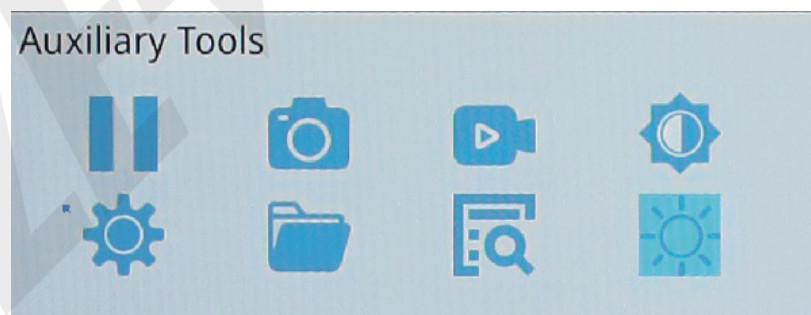
Jazykové nastavení: čínština / ruština / angličtina / tradiční čínština

Režimy zaostřování: Automatické zaostřování, Zaostřování jedním kliknutím a Ruční zaostřování

automatické zaostřování: zaostří celou scénu. Fotoaparát zaostří celý snímek.

zaostřování jedním kliknutím: zaškrtněte rámeček zaostření, abyste zaostřili na vybranou oblast.

ruční zaostřování: kliknutím vycentrujte motor a poté ručně nastavte zaostřovací kolečko tak, abyste zaostřili na konkrétní místo. pomocné nástroje



1. Zmrazení: Kliknutím na ikonu zmrazíte aktuální zobrazení obrazu. Okno s obrazem zůstane statické a beze změny, takže můžete pozorovat měřený objekt. Kliknutím na ikonu ji opět změníte na . Dalším kliknutím na se vrátíte k zobrazení v reálném čase.

2. Pořízení fotografie: Kliknutím na ikonu pořídíte snímek aktuálního zobrazení. Postup pořízení fotografie najdete v části .

3. Anahrávání: Kliknutím na ikonu spustíte nahrávání; dalším kliknutím na ikonu nahrávání ukončíte.

4. Vyrovnání bílé: Klikněte na ikonu položte na stůl list bílého papíru formátu A4 nebo čistě bílý testovací vzorek a poté klikněte na ikonu, čímž nastavení dokončíte.

5. Nastavení: Klikněte na ikonu .
Nastavení fotografií: Nastavte dva způsoby pojmenování: ruční pojmenování a automatické pojmenování.
Nastavení videa: Nastavte dva způsoby pojmenování: ruční pojmenování a automatické pojmenování.

Kameraeinstellungen: Die Kameraparameter können eingestellt werden

Rote Verstärkung: 1–4095

Grüne Verstärkung: 1–4095

Blaue Verstärkung: 1–4095

Sättigung: 0–255

Kontrast: 0–100

Ostrost: 0–15

Hodnota gama: 1–170

Odlesky: 0–255

Vyvážení bílé (AWB): Vyvážení bílé jedním stisknutím / Ruční

Automatická expozice (AE): Automaticky / Ručně

Zrcadlo: Zapnuto / Vypnuto

Otočení: Zapnuto / Vypnuto

Černobílý: Zapnuto / Vypnuto

Redukce fialového okraje: Zapnuto / Vypnuto

50/60 Hz: Zapnuto / Vypnuto

Otočení: Zapnuto / Vypnuto

Černobílý: Zapnuto / Vypnuto

Redukce fialového okraje: Zapnuto / Vypnuto

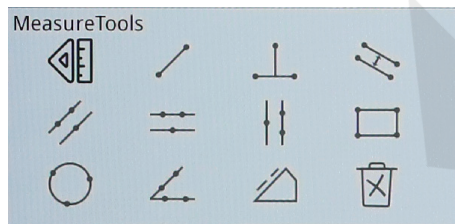
50/60 Hz: Zapnuto / Vypnuto

6. Dokumenty

Otevřete obrázky, videa a data uložená fotoaparátem. Uložené obrázky a videa můžete kopírovat, vyjmout, smazat a přejmenovat. Můžete zobrazit název a velikost uložených dat; samotná data lze otevřít a prohlížet na počítači.

7. Data

Měřicí nástroje: zahrnují řadu měřicích nástrojů s funkcemi, jako jsou přímka, kolmost bodu k přímce, rovnoběžky, trojúhelník, čtyřúhelník, kružnice a úhel.



Režim měření:

Kliknutím na tuto funkci režim zaostření deaktivujete; dalším kliknutím jej opět aktivujete.

Automatická detekce hran:

Klikněte na tuto funkci a systém hranici automaticky zachytí.

Vlastní šablona: Custom Template

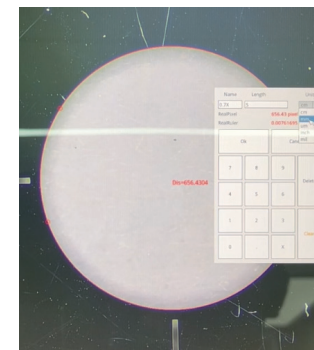
Name default

1. Pomocí funkce měření zaznamenejte základní tvary.

2. Klikněte na Zobrazí se okno s dotazem 'Převést základní tvary na šablonu?'. Pokud kliknete na 'OK', vytvoří se nová šablona. Následně se zobrazí nové rozhraní s polem 'Název' pro pojmenování šablony a možnostmi symbolů, jako jsou 'Uložit jako', 'Uložit základní tvary' a 'Zrušit'.

3. Vymazání a úprava uživatelských šablon.

Kalibrace: Vyberte buď kruhovou kalibraci, nebo kalibraci typu H. Vezměme si jako příklad kruhovou kalibraci: Vyberte kruhovou kalibraci, poté vyberte kruhy na kalibrační desce a nakreslete kruhy. Následně zadejte příslušné informace: aktuální zvětšení (např. aktuální zvětšení objektivu je 0,75X); skutečnou hodnotu průměru v jednotkách mm. Kalibrujte každé zvětšení postupně. Po dokončení kalibrace vyberte příslušný soubor zvětšení pod aktuálním zvětšením.

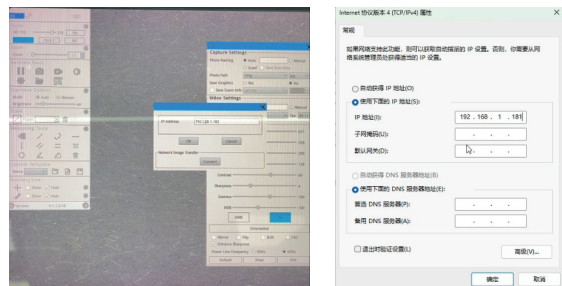


4 Úvod do funkcí počítačového softwaru (součástí balení)

4-1. Úvod do softwaru pro počítačová měření:

připojení k počítači

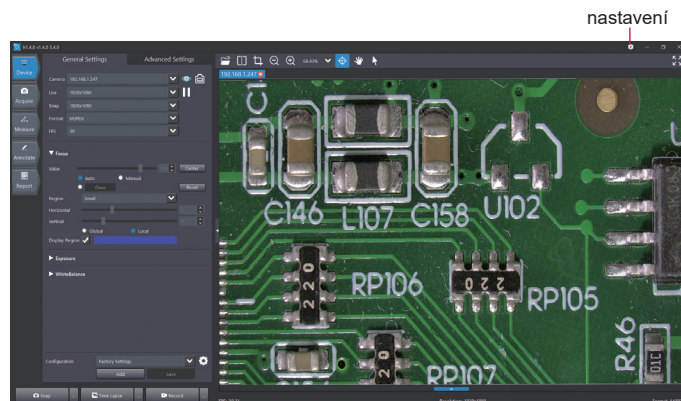
Síťové připojení: Nastavte IP adresu kamery. Například nastavte síťový segment na: 192.168.1.182, poté nastavte IP adresu počítače na: 192.168.1.183



Připojení přes USB:

Použijte kabel USB 3.0. Jeden konec připojte k fotoaparátu a druhý konec k portu USB 3,0 na počítači.

Klikněte na  software je znázorněn na obrázku níže

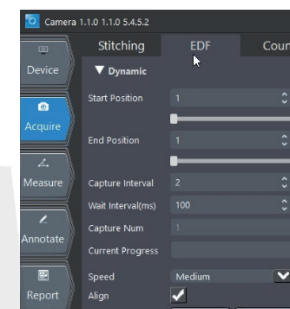


Klikněte na 'Nastavení' a vyberte jazyk.

Režimy zaostřování: automatické zaostřování, ruční zaostřování, zaostřování jedním kliknutím, plošné zaostřování.

Celkový rozsah vertikálního pohybu snímáče ve fotoaparátu je 16 mm. Klikněte na 'Střed' a snímáček se přesune do střední polohy.

Klikněte na 'Získat', vyberte nástroj EDF a postupně klikněte myší na různé ohniskové roviny v oblasti zobrazení snímku.



1. Automaticky vygenerovat Poznámka: Přepněte režim zaostřování na ruční zaostřování. Nastavte výchozí polohu tak, aby byla jasně viditelná; polohu můžete upravit jemným otáčením kolečka myši.



Nastavte koncovou polohu, dokud nebude jasně viditelná; drobné úpravy lze provést posouváním kolečka myši.

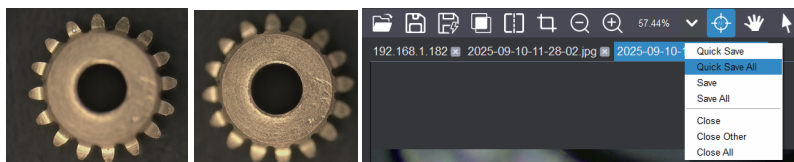


Klikněte na tlačítko 'Start' pro automatickou syntézu; vygenerovaný obrázek lze uložit.

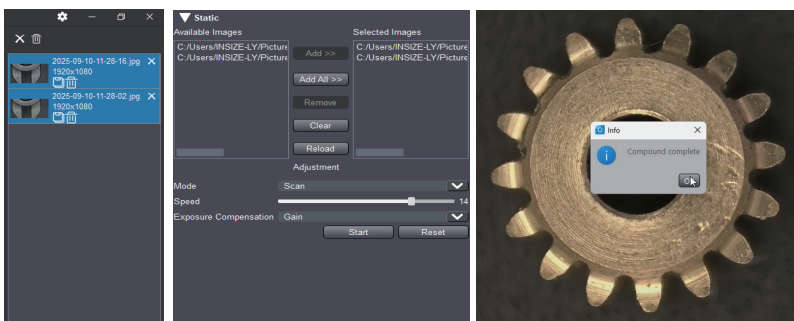


2. Syntéza obrazu

Poznámka: Přepněte režim zaostřování na automatické zaostřování (AF) a použijte plošné zaostřování. Zaostřete na počáteční a koncovou pozici a obrázky uložte.

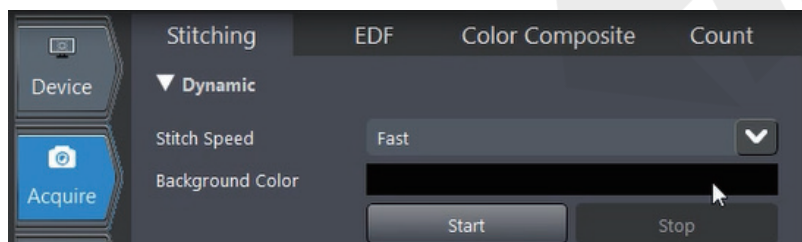


Přesuňte obrázky do oblasti syntézy, klikněte na 'Přidat vše' a poté na 'Spustit', čímž syntézu dokončíte.



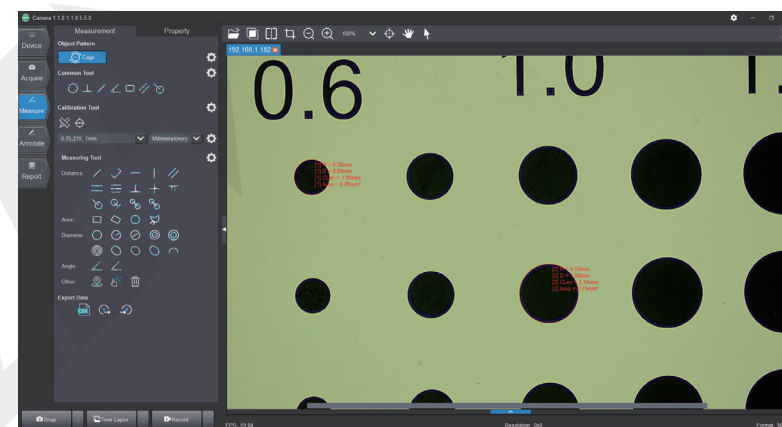
Klikněte na 'Acquire' a vyberte nástroj pro spojování snímků: Jakmile dosáhnete ostrého zaostření, přepněte na ruční zaostřování (MF). Nastavte vyvážení bílé i expozici do ručního režimu a poté správně upravte osvětlení. Klikněte na 'Start' a nastavte rychlost spojování: rychlost pohybu by měla zůstat konstantní a směr pohybu snímku by měl být v zásadě vodorovný a svislý. Kliknutím na 'Stop' dokončete spojování snímků.

1. Automaticky vygenerovat

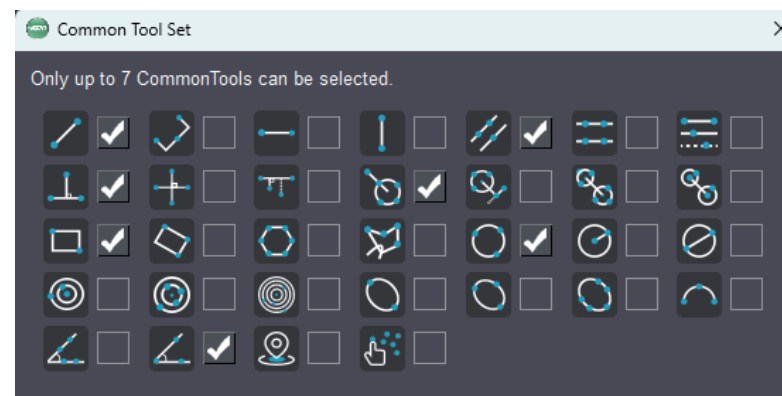


2. Slučování snímků: postup je stejný jako u syntézy EDF: pořídte fotografie obrobku z různých úhlů, přesuňte je do oblasti pro slučování snímků, klikněte na 'Přidat vše' a poté na 'Spustit', čímž se proces dokončí.

Míra

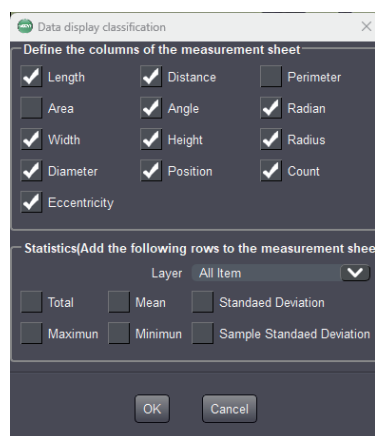


1. Režim objektu: inteligentní hrana – vyhledávání, automatická hrana – přichycení
2. Běžné nástroje: základní měřicí nástroje, které lze přidat kliknutím na tlačítko 'Nastavení'.

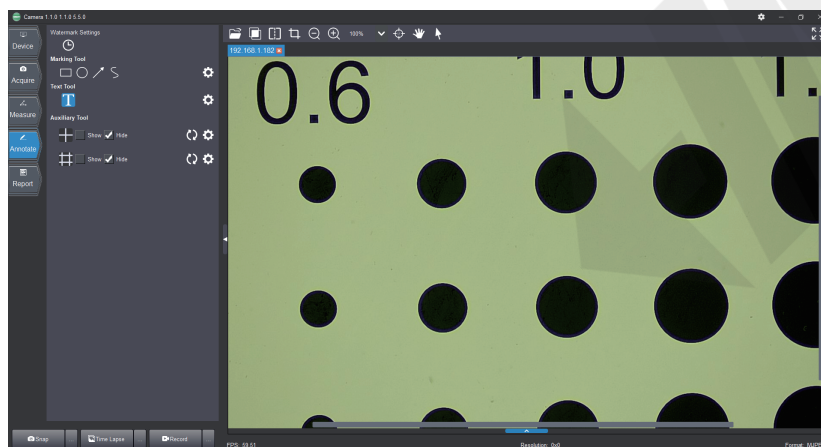


funkce fotografování, sériového snímání a nahrávání videa

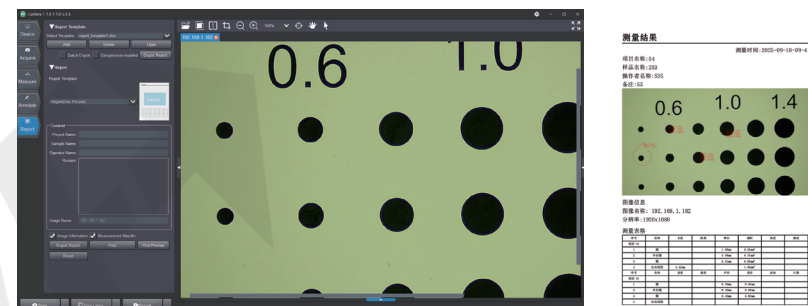
3. Kalibrace: stejně jako při kalibraci pomocí softwaru fotoaparátu
4. Nástroje pro měření: naměřená data lze podle potřeby rozdělit do kategorií (nebo: klasifikovat) a exportovat ve formátu CSV.



Popisky: nastavení vodoznaku, nástroj pro označování, testovací nástroj, pomocný nástroj

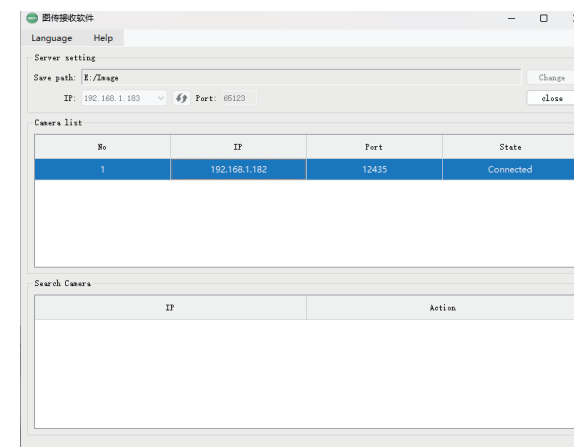


Zpráva: vyplňte příslušné údaje podle šablony zprávy a zprávu lze exportovat.

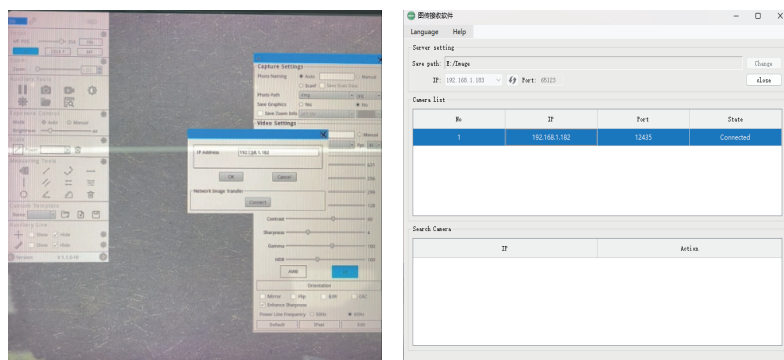


4-2. Software pro přenos obrázků: klikněte 

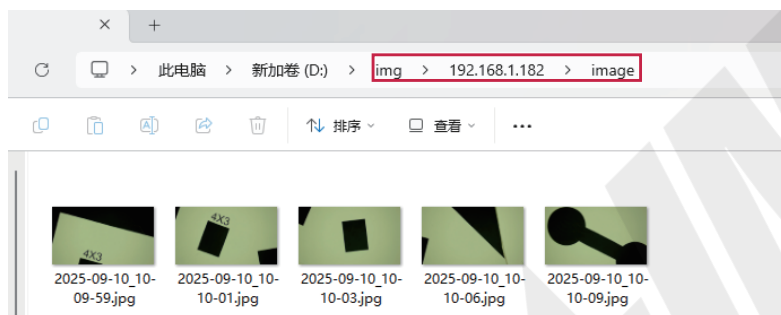
1. Správně nastavte trasu přenosu fotografií, vyberte IP adresu počítače a klikněte na tlačítko 'Start'



2. Spustíte software kamery, klikněte na 'Nastavení' a poté vyberte 'Nastavení IP'. Zkontrolujte IP adresu počítače (192.168.1.183) a klikněte na 'Připojit'.



3. V softwaru kamery klikněte na tlačítko 'snap' a poté otevřete složku s cestou pro ukládání (pojmenovanou podle IP adresy). Otevřete složku 'image' a zkontrolujte soubory s přenesenými snímky.



Pozor

Aby nedošlo k nebezpečí nebo poškození objektivu, nedotýkejte se objektivu ani snímače přímo prsty.

Aby nedošlo k poruše, úrazu elektrickým proudem apod., nerozebírejte zařízení ani neupravujte jeho vnitřní konstrukci.

Nepřipojujte ani neodpojujte žádné zařízení, pokud máte mokré ruce.

Pokud je objektiv nebo snímač znečištěný či vlhký, k jejich očištění použijte raději suchý hadřík, který není z lnu, nebo speciální utěrku na objektivy. Abyste zabránili poškrábání povrchu, nedotýkejte se objektivu prsty. Objektiv nebo snímač otírejte jemně.

Tyto výrobky nejsou speciálně určeny pro venkovní použití. Nevystavujte je venkovnímu prostředí bez jakékoli ochrany. Nadměrná teplota a vlhkost mohou objektiv poškodit. Vyhněte se používání produktu v následujících podmínkách: prostředí s vysokou teplotou nebo vysokou vlhkostí, místa s přímým slunečním zářením, nečistoty nebo vibrace a místa v blízkosti zdroje tepla.

Používejte a skladujte v následujícím prostředí:

Provozní teplota: 0 °C ~ 40 °C
Skladovací teplota: -20 °C ~ 60 °C
Provozní vlhkost: 30 ~ 80 % RH
Skladovací vlhkost: 10–60 % RH

Pokud do zařízení náhodou vniknou cizí předměty, voda nebo kapalina, okamžitě odpojte napájecí kabel. Zasaďte jej do servisního střediska a nepoužívejte k sušení fén.

Abyste předešli náhodnému úrazu elektrickým proudem, vypněte mikroskop předtím, než přemístíte počítač nebo notebook.

Čistota čočky zařízení přímo ovlivňuje ostrost zobrazení obsahu z obrazovky počítače během náhledu. Problémy, jako jsou různé kruhy nebo skvrny na obrazovce, mohou být většinou způsobeny nečistotami na čočce. Při čištění použijte prosím speciální utěrky na čočky nebo jiné profesionální čisticí prostředky k odstranění nečistot z čočky.

Po výměně adaptéru kamery nebo pomocného objektivu proveďte prosím konfokální nastavení.