

Mikroskop W-STAR DMX4 série

Návod k použití



Děkujeme za zakoupení produktu značky W-Star, věříme, že budete s výrobkem spokojeni.

USB mikroskopy řady W-Star DMX4 jsou kompaktní digitální kamery určené pro detailní zobrazení drobných objektů. Díky univerzálnímu rozhraní je snadno připojíte k počítači nebo k mobilnímu zařízení s operačním systémem Android a okamžitě můžete začít pracovat. Umožňují pořizovat fotografie i plynulé videozáznamy s rozlišením až 1920 × 1440 pixelů a zvětšením v rozsahu 50× až 1600× (dle konkrétního modelu). Osm LED diod s nastavitelnou intenzitou zajišťuje čistý a jasný obraz i při horších světelných podmínkách. Díky kompaktnímu provedení a nízké hmotnosti jsou mikroskopy této série praktickým pomocníkem pro práci v dílně, laboratoři i přímo v terénu. Instalace zařízení je rychlá a uživatelsky přívětivá – během několika minut můžete začít objevovat detaily, které nejsou viditelné pouhým okem.

Před prvním použitím si, prosím, pečlivě prostudujte tento návod k obsluze.

Obsah

Obsah	2
Upozornění	3
1. Popis a ovládání mikroskopu	3
1.1 Sestavení mikroskopu	4
1.2 Ochranná krytka objektivu	5
1.3 Konektory mikroskopu	5
1.4 Nastavení přisvitu	5
2. Instalace a programy pro použití	6
2.1 Použití s chytrým telefonem nebo tabletem (Android)	6
2.2 Použití s počítačem – macOS	6
2.3 Použití s počítačem – Windows	7
2.4 Instalace kamery a endoskopu ve Windows 10	7
2.5 Použití aplikace DLscope (Android)	8
Chyby při instalaci	9
Záruka a reklamace	9
Likvidace elektroodpadu	10

Upozornění

1. Přístroj není určen pro lékařské použití ani pro diagnostiku živých organismů.
2. Mikroskop není hračka. Děti mohou zařízení používat pouze pod přímým dohledem dospělé osoby.
3. Před prvním použitím si pečlivě prostudujte tento návod a dodržujte uvedené postupy a bezpečnostní zásady.
4. Chraňte mikroskop před nárazy, pádem z výšky a nadměrnými vibracemi. Přístroj není odolný proti mechanickému poškození.
5. Přístroj je určen pro vnitřní použití v suchém prostředí. Nevystavujte jej vlhkosti, dešti, prachu ani extrémním teplotám. Nesmí být používán v prostředí s výbušnými parami nebo v blízkosti hořlavin.
6. Mikroskop umísťujte vždy na stabilní podklad nebo do stojanu, aby nedošlo k jeho pádu či poškození pozorovaného předmětu.
7. Nepokoušejte se přístroj sami rozebírat ani opravovat. Servis a opravy smí provádět pouze kvalifikovaný odborný pracovník.
8. K čištění používejte pouze suchý nebo lehce navlhčený měkký hadřík. Nepoužívejte organická rozpouštědla (např. alkohol, benzin, aceton).
9. Při používání nepohlížejte přímo do LED přísvitů z bezprostřední blízkosti, mohlo by dojít k podráždění očí.
10. Používejte mikroskop pouze s kompatibilními zařízeními (počítač, mobilní telefon nebo tablet s operačním systémem Android, který podporuje funkci OTG a externí kamery).
11. Připojujte zařízení výhradně do standardních USB portů počítače nebo mobilního zařízení. Nepoužívejte neověřené nabíjecí adaptéry nebo nestandardní napájecí zdroje.
12. Pokud je napájecí kabel, konektor nebo kryt poškozen, zařízení nepoužívejte a obraťte se na prodejce či servisní místo.
13. Po ukončení životnosti výrobku jej odevzdejte na sběrné místo elektroodpadu v souladu s platnými právními předpisy.

1. Popis a ovládání mikroskopu

Pro správnou funkci mikroskopu při připojení k mobilnímu telefonu je nutné, aby zařízení podporovalo funkci OTG (On-The-Go) a UVC kamery. Tyto funkce nejsou dostupné u všech telefonů, proto je před použitím mikroskopu doporučeno ověřit jejich podporu. Pokud telefon tyto podmínky nesplňuje, nebude možné mikroskop k telefonu připojit. Při připojení k počítači se mikroskop chová jako běžná USB kamera a nevyžaduje speciální ovladače, většinou je rozpoznán automaticky.

1.1 Sestavení mikroskopu

Mikroskop řady DMX4 může být dodáván s pevným nebo malým stativem. Postup sestavení se může mírně lišit podle varianty, zda jste si koupili mikroskop s pevným stativem nebo s malým stativem.

Mikroskop s malým stativem

1. Do otvoru v základně zasuňte svislou kovovou tyč a pevně ji zajistěte.
2. Na tyč nasadte držák mikroskopu s objímkou.
3. Mikroskop vložte do objímky a zacvakněte.
4. Výšku mikroskopu nastavíte otáčením posuvného kolečka na držáku.

Mikroskop s pevným stativem

Mikroskop sestavte podle následujícího obrázku. Do základny zespodu připevněte gumové podložky, dále zašroubujte ohebnou část a opatrně utáhněte. Do kroužku v horní části sestaveného stativu zasuňte mikroskop.



Mikroskop můžete při práci používat také bez stativu, což je praktické při rychlém přiblížení k objektu. Po ukončení práce jej však vždy uložte do stativu, aby byl chráněn před pádem nebo poškozením.

1.2 Ochranná krytka objektivu

Na čočce mikroskopu je nasazena ochranná krytka, která chrání objektiv před poškozením při skladování a přepravě. Před zahájením práce je nutné krytku vždy sejmout, jinak bude obraz rozmazaný nebo zcela zakrytý. Po ukončení práce krytku znovu nasadíte, aby byla čočka chráněna proti prachu a nečistotám.



1.3 Konektory mikroskopu

Mikroskopy řady DMX4 mohou být vybaveny různými typy konektorů.



- Starší modely používají **konektor 2v1** – kombinace USB-A a micro USB.
- Novější modely jsou dodávány s **konektorem 3v1**, který zahrnuje USB-A, USB-C a micro USB.

Jednotlivé koncovky jsou tvořeny nasazovacími redukcemi. Potřebný typ konektoru získáte jednoduše oddělením nebo nasazením redukce podle zařízení, ke kterému mikroskop připojujete. Díky tomu je zajištěna široká kompatibilita s počítači, notebooky, tablety i mobilními telefony.

Výsledný konektor získáme oddělením redukcí. Viz obrázek.

1.4 Nastavení přívitu

Přívít mikroskopu zajišťuje 8 LED diod. Intenzitu osvětlení lze regulovat dvěma způsoby – podle konkrétního modelu:



- u některých verzí se používá **otočný regulátor (trimr) na přívodním kabelu**,
- jiné modely mají **tlačítko přímo na těle mikroskopu**.

Přísvit lze zcela vypnout nebo plynule nastavit tak, aby byl obraz dostatečně jasný a kontrastní i v horších světelných podmínkách.

Přiblížení a oddálení obrazu se provádí otáčením zaostřovacího kroužku umístěného ve spodní části mikroskopu.

2. Instalace a programy pro použití

2.1 Použití s chytrým telefonem nebo tabletem (Android)

1. Připojte mikroskop k mobilnímu zařízení pomocí vhodného konektoru (USB-C, micro USB nebo redukce). Ujistěte se, že telefon podporuje funkci OTG a UVC kamery.
2. Stáhněte si aplikaci pro zobrazení obrazu z mikroskopu:
 - aplikaci **USB Camera** nebo **AN Camera** z obchodu Google Play,
 - případně aplikaci **DLscope** pomocí QR kódu uvedeného v návodu nebo přímo zadáním odkazu do prohlížeče.
3. Po instalaci otevřete aplikaci a povolte přístup k USB kameře.
4. V aplikaci můžete pořizovat fotografie, videa, měnit rozlišení a využívat funkce jako přiblížení obrazu, otočení, zrcadlení nebo uzamčení obrazovky.

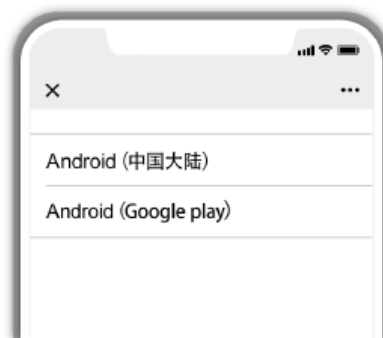
Využít můžete taktéž program z QR kódu nebo stažením z odkazu:

<https://active.clewm.net/FfsJv5>



Android download QR code

<https://active.clewm.net/FfsJv5>



2.2 Použití s počítačem – macOS

1. Připojte mikroskop do USB portu počítače Mac.
2. Není nutná instalace ovladačů – zařízení se rozpozná automaticky.
3. Pro sledování obrazu můžete použít aplikace **Photo Booth**, **QuickTime Player** nebo jiný oblíbený software pro práci s USB kamerami.

2.3 Použití s počítačem – Windows

1. Windows 10 / Windows 11

- Připojte mikroskop do USB portu počítače. Ovladače se nainstalují automaticky, na obrazovce se zobrazí hláška o probíhající instalaci.
- Po dokončení instalace otevřete předinstalovanou aplikaci **Kamera**, která umožňuje pořizovat fotografie a videa.
- Aplikaci Kamera můžete spustit z nabídky Start (napište „kamera“) nebo vyhledat v seznamu aplikací.
- Viz ukázka instalace ovladačů na obrázku č. 1 v následující kapitole.

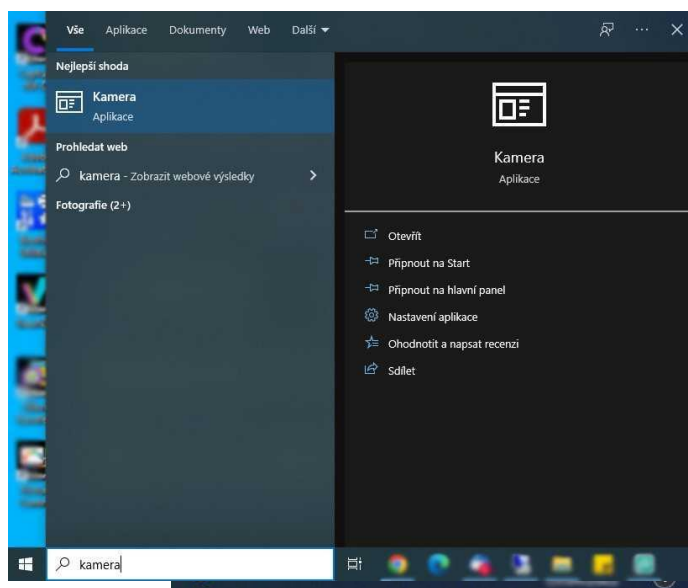
2. Použití programu HiView

- Pro rozšířené funkce (změna rozlišení, detailnější nastavení zobrazení a záznamu) doporučujeme nainstalovat software **HiView**.
- Program je dostupný zdarma v **Microsoft Store**.
- Po spuštění HiView vyberte připojené zařízení a můžete okamžitě začít pracovat s obrazem z mikroskopu.

3. Starší verze Windows (7 / XP)

- Tyto systémy vyžadují instalaci ovladačů a programu HiView z webu výrobce:
<http://soft.hvscam.com>
- Stáhněte soubor HiView.exe, nainstalujte a po spuštění vyberte připojený mikroskop.

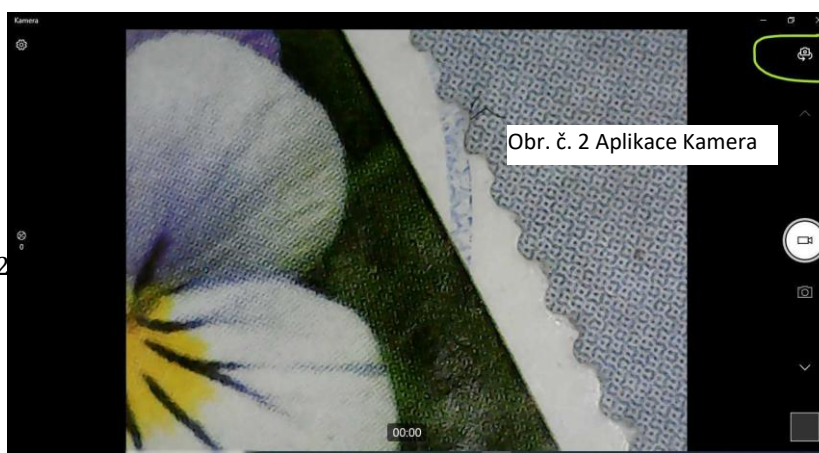
Obr. č.1 Instalace ovladačů



2.4 Použití kamery a endoskopu ve Windows 10

1. Zapojíme kameru do USB portu počítače. Ve W10 se nám objeví hláška o instalaci ovladačů viz obrázek č.1. Instalace ovladačů
2. Otevřeme si aplikaci windows10 pojmenovanou **kamera**.

- a) Aplikaci můžeme vyhledat ve vyhledávacím menu vlevo dole vedle znaku windows.
- b) Do vyhledávacího pole napíšeme slovo „kamera“.



3. V aplikaci kamera si vybereme požadovanou kameru, ze které můžeme ihned sledovat obraz. Můžeme nahrávat video nebo pořizovat obrázky. Výběr kamery provedeme přes tlačítko „vybrat kameru“, které se nachází v okně vpravo nahoře, viz obr. č. 3.

2.5 Použití aplikace DLscope (Android)

Obr. č. 3 Změna kamery

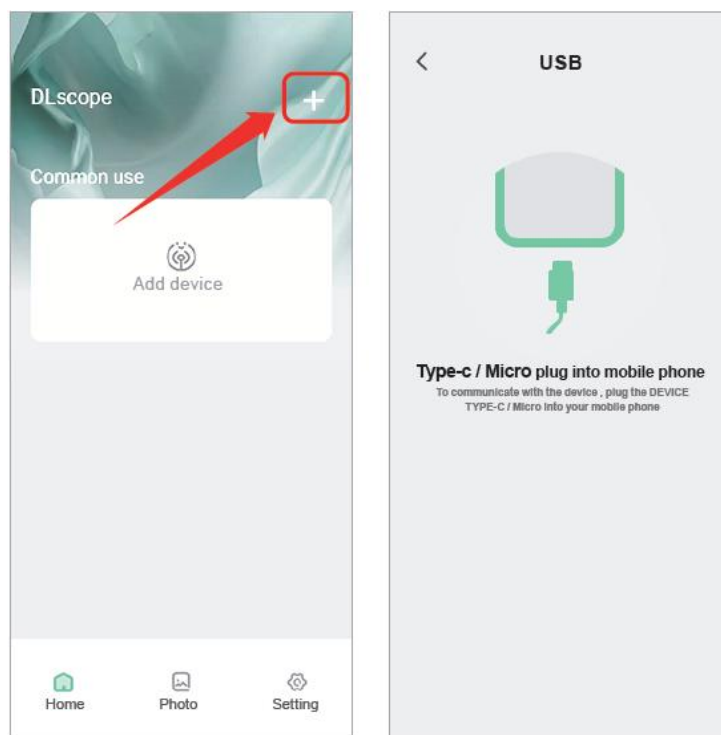
1. Po instalaci otevřete aplikaci DLscope.
2. V pravém horním rohu klikněte na ikonu „+“ a zvolte možnost přidání zařízení **USB**.
3. Připojte mikroskop k telefonu pomocí konektoru Type-C nebo micro USB (podle výbavy modelu a zařízení).
4. Po úspěšném připojení klikněte na **Next** a na displeji se zobrazí obraz z mikroskopu.

Aplikace umožňuje nejen přímý přenos obrazu, ale také pořizování fotografií a videí, nastavení rozlišení a další funkce (viz následující kapitola).

Funkce aplikací DLscope

Po připojení mikroskopu k telefonu a spuštění aplikace DLscope máte k dispozici následující funkce:

- **Resolution** – přepínání rozlišení fotografie nebo videa.
- **Zoom in** – přiblížení obrazu na displeji (užitečné při práci s drobnými detaily).
- **Zoom out** – oddálení obrazu na displeji (výchozí hodnota je při každém spuštění minimální).
- **Reference line** – zobrazení pomocných čar na obrazovce pro snazší orientaci.
- **Mirror** – převrácení obrazu zrcadlově.
- **Rotate** – otočení obrazu na displeji.
- **Lock** – uzamčení obrazovky, aby nedošlo k nechtěné změně zobrazení.
- **Shoot** – pořízení fotografie.
- **Video** – přepnutí do režimu nahrávání videa.
- **Shutter** – spoušť fotoaparátu.
- **File** – přístup k uloženým fotografiím a videím přímo v aplikaci.



Poznámka: Nabídka funkcí v aplikaci se může lišit podle verze operačního systému a typu mobilního telefonu. Některé funkce proto nemusí být dostupné na všech zařízeních.

Chyby při instalaci

- Instalaci mikroskopu provádějte vždy z účtu s oprávněním správce a programy spouštějte jako správce.
- Pokud se při instalaci zobrazí chyba, postupujte podle pokynů průvodce pro opravu nebo kontaktujte správce počítače.
- U notebooků se zabudovanou webkamerou může systém upřednostnit interní kameru před připojeným mikroskopem.
- Pokud se obraz z mikroskopu nezobrazuje, je nutné v nastavení vybraného programu nebo v nastavení kamer systému přepnout na mikroskop jako výchozí zařízení.

Záruka a reklamace

Na zařízení je poskytována záruka za vady v délce 24 měsíců. Přestože je výrobě věnována maximální péče, může se stát, že se objeví porucha.

Pokud mikroskop nefunguje, doporučujeme nejprve vyzkoušet tato opatření:

- Ověřte správné připojení konektoru (USB, micro USB nebo USB-C).
- Pokud používáte mikroskop s mobilním telefonem, zkontrolujte nastavení telefonu – je nutná podpora funkce OTG a UVC. Někdy může dojít k zablokování funkce aplikací nebo aktualizací systému.

- Pro ověření funkčnosti připojte mikroskop k počítači. Pokud funguje v počítači, je problém na straně mobilního zařízení nebo jeho nastavení.

Pokud problém přetrvává, obraťte se s reklamací na svého prodejce. Prosíme o co nej přesnější popis závady – urychlíte tím reklamační proces. Záruka se nevztahuje na vady způsobené uživatelem ani na mechanické poškození.

Záruka se nevztahuje na vady způsobené uživatelem, na mechanické poškození ani na použití nekompatibilního softwaru nebo zařízení bez podpory OTG/UVC.

Návody a aktuální podporu naleznete na produktových kartách výrobku v záložce „Soubory ke stažení“ na stránkách www.W-star.cz (produktová stránka - záložky pod fotkou produktu).

Likvidace elektroodpadu

Použité elektrické a elektronické zařízení nevyhazujte do směsného komunálního odpadu. Tento výrobek podléhá evropské směrnici o nakládání s elektroodpadem (WEEE).

Vyřazený mikroskop odevzdejte na nejbližším sběrném místě určeném pro elektroodpad, kde bude zajištěna jeho ekologická recyklace a opětovné využití cenných materiálů.

Správnou likvidací přispějete k ochraně životního prostředí a zdraví lidí.

