

## **Endoskop s LCD W-STAR WSP20**

**Průměr 3,9mm, 5,5mm, 7mm, 8mm, 11mm**

# **Návod k použití**



**Děkujeme za zakoupení produktu značky w-star, věříme, že budete s výrobkem spokojeni.**

Endoskop s barevným LCD displejem slouží k prohlížení snímaného obrazu v reálném čase. Endoskop využijete k průzkumu úzkého prostoru a dále v prostředí, které nelze pozorovat okem, jako jsou: opravy vozidel, kontrola/údržba kanalizace atd.

Endoskop lze připojit pomocí USB konektoru k počítači a pořizovat fotografie nebo video záznam. Snadná instalace, Windows 8 a novější již mají zabudované ovladače a programy pro sledování a nahrávání obrazu.

## **Obsah**

Bezpečnostní pokyny:.....	3
Parametry:.....	3
Příslušenství k endoskopu .....	3
Konektory endoskopu .....	4
Popis produktu .....	4
Ovládací prvky .....	4
Nabíjení .....	5
Instalace kamery a endoskopu ve Windows 10 .....	5
Použití kamery v počítači nebo notebooku s dodávaným SW .....	6
Operační systém mac OS.....	7
Chyby při instalaci.....	7
Řešení problémů .....	8
Záruka a reklamace .....	8

## Bezpečnostní pokyny:

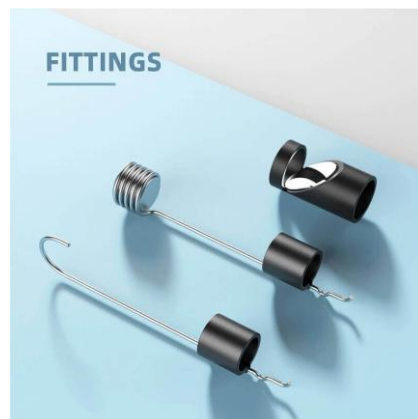
- **Není určeno pro lékařské použití!**
- Přečtěte si prosím všechny pokyny a buďte si jistí, že jim rozumíte. Nedodržení všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár nebo vážné zranění osob.
- Zabraňte vniknutí předmětů a kapalin, které by mohly způsobit poškození výrobku.
- Přístroj není odolný proti nárazům. Chraňte endoskop před pádem z výšky.
- Objektiv a trubice jsou vodotěsné, část s LCD obrazovkou vodotěsná není.
- Nepoužívejte objektiv, pokud se uvnitř objektivu vytvořil kondenzát. Nechte před dalším použitím odpařit vodu. Vypněte endoskop a umístěte jej do suchého prostředí, totéž udělejte, i když jej nepoužíváte.
- Kamera se může zahřívat, zejména když je LED dioda v nejjasnějším režimu, nemá to však vliv na používání nebo životnost endoskopu.

## Parametry:

- Model: WSP20
- LCD monitor: 4,3" barevný
- Rozlišení kamery: 1920x1080P
- Jazyk ovládacího menu: angličtina, francouzština, čínština, španělština, ruština, němčina, italština
- Horizontální pozorovací: 0° - 70°
- Délka kabelu: 2m – 10m
- Ohnisková vzdálenost: 3 - 10cm (nejlepší pozorovací vzdálenost)
- Přísvit: ano, 8 x Led diod (dle průměru kamery),
- Voděodolnost: IP67 (pouze kamera)
- Kapacita baterie 2000 mAh, pracovní doba až 3 hodiny
- Ukládání videa a fotografií: SD karta až do velikosti 128MB, Clas 8 nebo vyšší (není součástí dodávky).

## Příslušenství k endoskopu

Pro pohodlnější práci při používání endoskopu je dodávané příslušenství, které obsahuje zrcátko, magnet a hák. Všechny tyto díly jsou oddělitelné, endoskop můžete používat i bez tohoto příslušenství. Příslušenství se může lišit dle modelu.



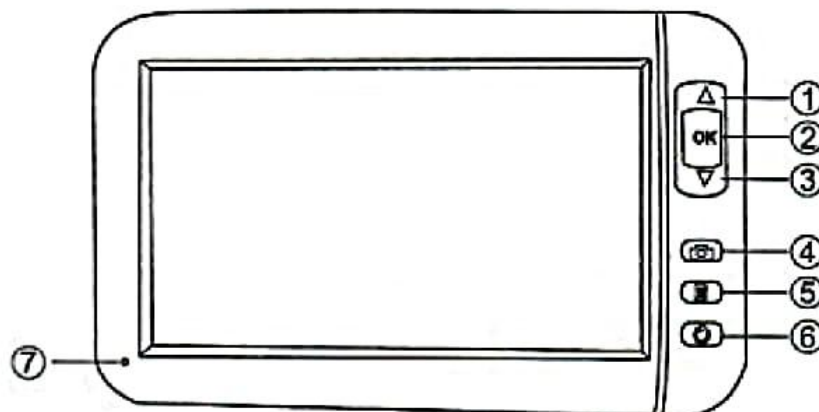
## Konektory endoskopu

Endoskopy jsou dodávány s různými typy konektorů, viz popis výrobku při prodeji. Starší typy obsahují konektory 2v1 (USB a micro), novější typy endoskopů obsahují konektory 3v1 (USB, USB-C a micro).



Výsledný konektor získáme oddělením redukce. Viz obrázek.

## Popis produktu



- |                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| 1. Tlačítko nahoru            | 5. Menu      |
| 2. Tlačítko zapnout ON/OFF    | 6. Zpět      |
| 3. Tlačítko dolů              | 7. Led dioda |
| 4. Ukládání fotografií/ Videá |              |

## Ovládací prvky

1. Zeslabit osvětlení (krátký stisk tlačítka, 3 stupně intenzity osvětlení a vypnuto)
2. Zesílit osvětlení
3. Zapnout/ vypnout (zmáčkněte tlačítko po dobu 3sekund)
4. Tlačítko foto/ video – krátkým stiskem pořizujete fotografie, dlouhým stiskem tlačítka zapnete nahrávání videa a následně krátkým stiskem nahrávání ukončíte.

5. Prohlížení fotografií – stiskněte tlačítko menu a zvolte „Enter playback“, šipkami se můžete pohybovat v uložených souborech a stiskem tlačítka OK se spustí přehrávání videa nebo zobrazení obrázku.
6. Ovládání menu: krátkým stiskem menu tlačítka vstoupíte do menu, ovládací prvky Přehrávání Fotografií nebo Video/ Jazyk/ Datumovka/ Nastavení šetřiče baterie/ Výchozí nastavení/ Informace o paměťové kartě/ Verze systému.
7. Krátkým stisknutím tlačítka zpět se dostanete o úroveň výš v menu.
8. USB micro konektor pro nabíjení, 5V

**Upozornění: před prvním použitím nabijte baterii v endoskopu do plna.**

## Nabíjení

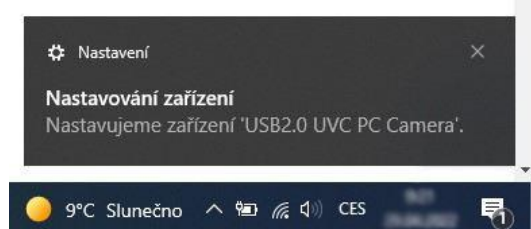
Produkt obsahuje zabudovanou 2000mAh lithiovou baterii.

Pokud je baterie slabá nebo vybitá, připojte micro USB konektor napájecího kabelu do spodní části displeje endoskopu a druhý konec USB kabelu do 5V, 1A portu napájecího adaptéru. Nabíjení trvá přibližně 2,5 hodiny. Plně nabitá baterie vydrží 3 hodiny pozorování. Nepoužívejte 12V nabíjecí adaptér, dojde ke zničení zařízení. Po dobu nabíjení baterie svítí indikátor nabíjení na panelu červeně. Jakmile je baterie plně nabitá, indikátor baterie zhasne. Pokud nenabíjíte, odpojte napájecí kabel.

**Náš tip:** Nejlepší ostrosti obrazu dosáhnete ve vzdálenosti 3 - 10 cm od objektivu kamery.

## Instalace kamery a endoskopu ve Windows 10

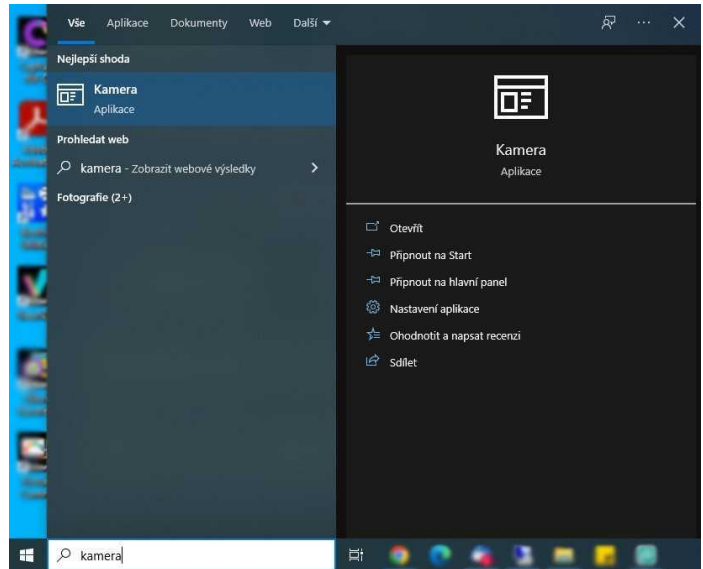
1. Zapojíme kameru do USB portu počítače. Ve W10 se nám objeví hláška o instalaci ovladačů viz obrázek č.1. Instalace ovladačů



Obr. č.1 Instalace ovladačů

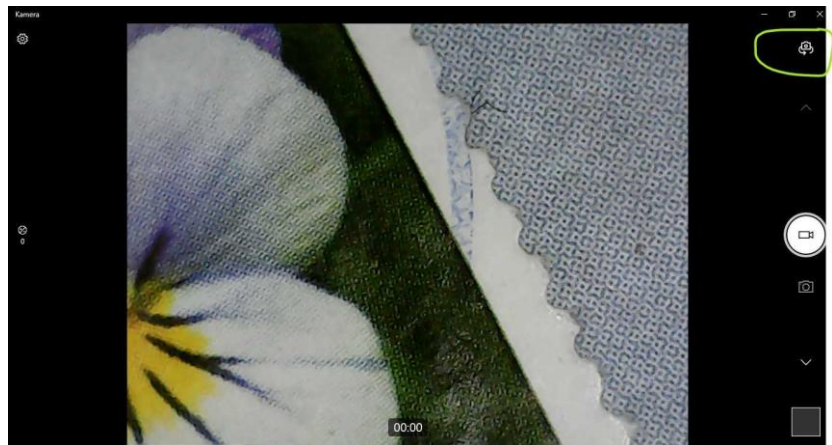
2. Otevřeme si aplikaci windows10 pojmenovanou **kamera**.

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



Obr. č. 2 Aplikace 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.



Obr. č. 3 Změna kamery

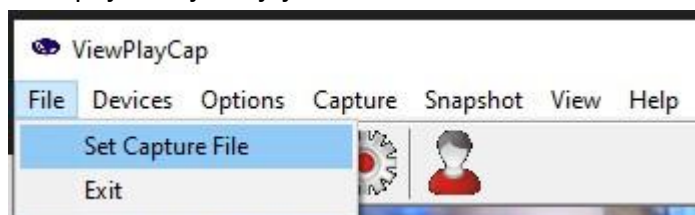
## Použití kamery v počítači nebo notebooku s dodávaným SW

1. Operační systém Windows
  - a) Stáhněte si program z adresy [https://img.w-star.cz/files/swendoskop\\_viewplaycap\\_win.rar](https://img.w-star.cz/files/swendoskop_viewplaycap_win.rar) (mezery jsou spodní pomlčka) a nainstalujte si program VIEWPLAYCAP
  - b) Připojte endoskopickou kameru do USB portu
  - c) Otevřete program VIEWPLAYCAP a dále vyberte v záložce „DEVICE“ kameru zapojenou v USB označenou „USB2.0 PC Camera“. Nyní uvidíte online video z endoskopické kamery.
  - d) Záznam fotek

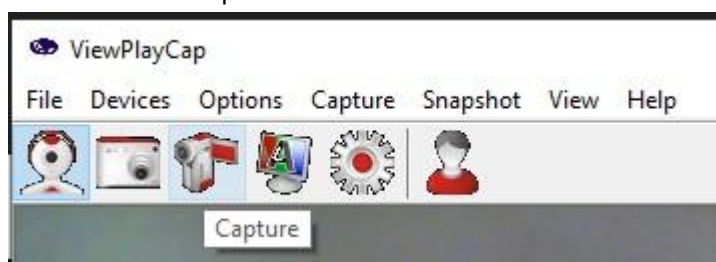


e) Záznam videa\_

- Klikněte na File a otevřete Set Capture File a zde vytvoříte soubor záznamu a pojmenujte si jej



- Klikněte na Capture viz obrázek a můžete nahrávat video



## Operační systém mac OS

- a) Připojte kameru přímo do USB portu svého Macbooku
- b) Otevřete software „QuickTime Player“, „Photo Booth“ nebo „VLC“ (VideoLan Client) a můžete sledovat ontime přenos z kamery.

## Chyby při instalaci

Instalaci endoskopu je nutné provádět z účtu s oprávněním správce a spouštět jako správce. Pokud se Vám při instalaci objeví chyba, pokračujte dle průvodce pro opravu chyby nebo kontaktujte správce svého počítače.

Notebooky se zabudovanou kamerou upřednostňují při zobrazení zabudovaná zařízení. Pokud se obraz z endoskopu nezobrazuje na monitoru, musíte přenastavit výchozí kameru v nastavení kamer v notebooku.

## Řešení problémů

- Zařízení nelze zapnout: Zkontrolujte, zda máte nabitou baterii.
- Rozmazaný obraz na displeji: Opatrně utřete obrazovku vlhkým měkkým ubrouskem. Na LCD displeji se také může nacházet ochranná folie, tu sloupněte.
- Baterie se nenabíjí: zkontrolujte, zda nemáte vadnou nabíječku nebo nabíjecí kabel. Zkontrolujte, zda máte správně zapojen kabel v USB portu.
- Nelze načíst SD kartu: zkontrolujte, zda je instalovaná SD karta naformátována ve formátu FAT32 (systém podporuje pouze formát FAT32).
- Zařízení nereaguje: vypněte a zapněte systém, v případě opakujících se potíží resetujte zařízení do výchozího nastavení.

## Záruka a reklamace

Na zařízení je poskytována odpovědnost za vady v délce 24 měsíců. Přestože je výroba zařízení věnována maximální péče, může se stát, že se objeví porucha. V případě problémů (nefunkčnosti), prosím, zkontrolujte nejprve stav akumulátorů v zařízení. Pokud jste přesvědčeni, že baterie jsou v pořádku, otestujte, prosím, tester na krátkém kabelu k prověření funkcí. Pokud problém přetrvává, reklamujte prosím zařízení u svého prodejce. Prosíme o co nejpřesnější popis závady, urychlíte tak reklamační proces. Záruka se nevztahuje na vady způsobené uživatelem a na mechanické poškození.

Návody naleznete na produktových kartách výrobku v záložce soubory ke stažení na stránkách [www.W-star.cz](http://www.W-star.cz) (záložky pod fotkou produktu).

Elektroodpad nesmí být vyhazován do popelnice na domovní odpad. Vysloužilá zařízení prosím odнесите na nejbližší sběrné místo pro elektroodpad k recyklaci.

