



## **CZ** NÁVOD K OBSLUZE

### USB Endoskop BS-26

**VOLTcraft.**

Obj. č.: 178 39 18



#### Vážený zákazníku,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup USB endoskopu Voltcraft.

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.

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

**Voltcraft®** - Tento název představuje nadprůměrně kvalitní výrobky z oblasti síťové techniky (napájecí zdroje), z oblasti měřicí techniky, jakož i z oblasti techniky nabíjení akumulátorů, které se vyznačují neobvyklou výkonností a které jsou stále vylepšovány. Ať již budete pouhými kutily či profesionály, vždy naleznete ve výrobcích firmy „Voltcraft“ optimální řešení.

Přejeme Vám, abyste si v pohodě užili tento náš nový výrobek značky **Voltcraft®**.

### Účel použití

Endoskop slouží ve spojení s kompatibilním počítačem nebo zařízením s operačním systémem Android jako vizuální pomůcka k optickému vyhledávání vad a k inspekci zařízení a přístrojů, které nejsou pod napětím. Přístroj připojíte přes USB zástrčku a za pomoci ohebného „husího“ krku, zakončeného kamerovou sondou s krytím IP67, můžete prohlížet i velmi nepřístupná místa. Pokud natáčení probíhá v tmavém prostoru, prostor osvětlí 6 bílých LED.

Husí krk s kamerou je vodotěsný a můžete jej použít dokonce i v zaplaveném prostoru do hloubky 80 cm, nikoli ovšem v kyselinách nebo v louhu.

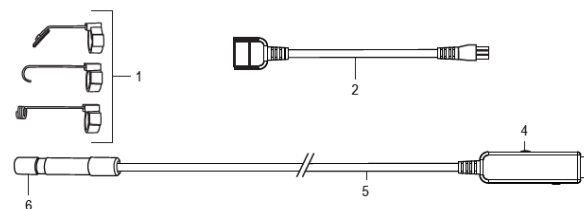
Držadlo přístroje nevystavujte tekutinám nebo i vlhkosti. Výrobek je napájen rovněž přes USB port.

### Rozsah dodávky

- USB endoskop
- Nástavce (háček, magnet, zrcadlo)
- CD se software
- USB OTG propojovací kabel
- Návod k použití



### Popis a ovládací prvky



- |   |                                   |   |                        |
|---|-----------------------------------|---|------------------------|
| 1 | Nástavce (háček, magnet, zrcadlo) | 4 | Ovládání LED osvětlení |
| 2 | USB OTG propojovací kabel         | 8 | USB kabel              |
| 3 | USB zástrčka                      | 9 | Hlava kamery           |



## Instalace software



Aplikace „ViewPlayCap“ je obecný program podporovaný operačním systémem Windows®, který Vám umožní živý přenos, videozáznam a jeho uložení v počítači.

- Zapněte počítač a nainstalujte operační systém.
- Ujistěte se, že endoskop je odpojen od počítače.
- Vložte příložené CD do vhodné mechaniky Vašeho počítače a spusťte software, k instalaci jsou potřeba administrátorská práva.
- Instalace by se měla spustit automaticky po vložení CD do mechaniky, pokud se tak nestane, otevřete složku „ViewPlayCap“ a v ní spusťte soubor setup.exe. Postupujte podle pokynů na obrazovce.
- Pro více informací využijte, prosím, nápovědy obsažené na CD.
- V závislosti na operačním systému může být nutné restartovat počítač.
- „ViewPlayCap“ je nyní nainstalován na počítači.

## Uvedení do provozu



Kameru s husím krkem ponořujte pouze do de-energizovaných kapalin. Husí krk by neměl být ponořen pod značku „max. hladiny pro IP67.“

Endoskop je určen k aplikaci pouze v prostředí bez el. napětí. Kamera je vyrobena z kovu a může způsobit zkrat. Z bezpečnostních důvodů se ujistěte, že jsou všechny součásti před inspekcí bez napětí.

Nepřekračujte max. rádius 45 mm.

### a) Spuštění „ViewPlayCap“ – příprava snímku a videozáznamu

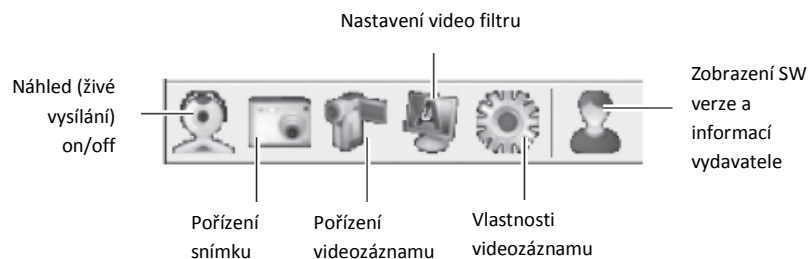
„Připojte endoskop k USB portu Vašeho počítače a spusťte nainstalovaný software ViewPlayCap. Endoskop je připraven k použití a snímání obraz je přenášeno na displej počítačového monitoru.“

Jděte do menu „Devices“ a vyberte „USB Video Device“.



Jestliže je k počítači připojeno další zařízení umožňující videozáznam, může nastat chybové hlášení operačního systému z důvodu kolize obou zařízení. Pokud možno, odpojte tedy od USB portu jiná záznamová zařízení.

Základní menu se zástupci Vám poskytne rychlý přístup k základním funkcím viz popis níže.



### b) Pořízení videozáznamu

- V hlavním menu aplikace ViewPlayCap jděte do položky „Option“ a klikněte na „Preview“. Na monitoru počítače vidíte záběr kamery, pokud stisknete opětovně „Preview“ obraz z kamery je vypnutý. Záznam je uložen ve složce „Videos“, je-li vybráno „Capture“ → „Set Time Limit“ → „Use Time Limit“. V ostatních případech je videozáznam uložen v umístění „Set Capture File“.
- V hlavním menu aplikace ViewPlayCap jděte do položky „Capture“ a klikněte na „Start Capture“. Potvrďte videozáznam „OK“. Videozáznam započne a je ukončen automaticky jakmile je dosaženo nastaveného času. Pokud není čas nastaven, záznam se ukončí automaticky po dosažení maximální velikosti souboru. Přerušit záznam můžete stisknutím tlačítka „Start Capture“.
- Intenzitu osvětlení kamery nastavíte pomocí otočného regulátoru (4).



### c) Pořízení snímku

- Pro pořízení snímku stiskněte na tlačítko „Still Image Snapshot“ v menu „Snapshot“. Snímek se otevře ve Windows Photo Vieweru a uloží se ve složce „Moje obrázky“.
- Výchozí nastavení na počítači je 640 x 480 pix. Proto se ujistěte, že po pořízení snímku podržíte kameru na 2 sekundy v klidu.
- Je-li záznam spuštěn na počítači, max. rozlišení je 12 Mpix. Je třeba zvolit rozlišení 1600 x 1200 pix a barevné kódování YUY2. Pokud změníte nastavení (např. rozlišení/velikost snímku), musíte zvolit „Original“. Teprve poté můžete resetovat nastavení rozlišení.



Zejména ve Windows 7 se mohou dostupná nastavení aplikace ViewPlayCap lišit.

### d) Hlavní menu aplikace ViewPlayCap



Všechna ostatní nastavení jsou dostupná z hlavního menu.

File	Set Capture File	Vyberte umístění a název pro videozáznamy bez časového omezení. Vyberte formát souboru .avi nebo .asf. Budete vyzváni k zadání velikosti souboru.
	Exit	Ukončení programu.
Devices	-	Pro tento výrobek zvolte v menu položku „USB Video Device“
Options	Preview	Zapíná/vypíná obraz kamery v reálném čase.
	Preview Format	Vybírá formát náhledu.
	Video Capture Pin	<u>Video formát:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Video standart (nelze změnit),</li> <li>▪ Snímkovací frekvence (nelze změnit),</li> <li>▪ Barevné kódování/komprese (YUY2/MJPEG),</li> <li>▪ Velikost výstupu (výběr)</li> </ul> <u>Komprese:</u> Nelze změnit Zvolte pomocí „Apply“ a potvrďte nastavení pomocí „OK“.
	Video Capture Filter	Otevře se nové okno „Capture Filter Properties“. To obsahuje tabulky „Video Proc Amp“ a „Camera Control“. Doporučujeme toto nastavení neměnit.
	Audio Capture Filter	Pro tento výrobek bez funkce
	Mirror + Flip	Otočí obraz o 180°. Opětovným stisknutím „Mirror+Flip“ se vrátíte k původnímu zobrazení.

<b>Capture</b>	Start Capture	Začne videozáznam. Potvrďte „OK“. Stiskněte opětovně „Start Capture“ pro ukončení videozáznamu.
	Capture Audio	Bez funkce
	Set Time Limit	Nastavte max. časový limit pro záznam v sekundách
	AVI format	Vyberte formát záznamu .avi nebo .asf.
	ASF format	
<b>Snapshot</b>	Still Image Snapshot	Pořídíte snímek
	Still Image Format	Nejprve v menu „Snapshot“ zvolte „Original“. Pak zvolte požadovanou velikost snímku pomocí „Still Image Format“.
	PNG Format	Vyberte formát souboru .png, .jpg nebo .bmp. Výchozí formát souboru je .jpg.
	JPG Format	
	BMP Format	
→ 12M → 8M → 5M → 2M		
Original	Nejprve musíte zvolit „Original“. Teprve poté můžete provést nastavení rozlišení.	
<b>View</b>	Always on Top	Bez funkce
	Show FPS	Zobrazí aktuální snímkovou frekvenci. Funkci lze zapnout a vypnout.
	Open Desktop	Otevře plochu
	Open My Videos	Otevře složku „Moje videa“
	Open My Pictures	Otevře složku „Moje obrázky“, kde jsou uloženy pořízené snímky.
<b>Help</b>	About	Zobrazí verzi aplikace a vydavatele.
	ViewPlayCap...	

#### e) Nastavce

- Chcete-li použít některý nastavec, nasadte jej na hlavu kamery (6) a zajistěte. Otáčet lze podle potřeby.

Magnetický nastavec – magnetický nastavec umožňuje nalezení a zachycení malých feromagnetických předmětů (vyrobených např. z oceli, niklu nebo kobaltu) na těžko dostupných místech.

Hákový nastavec – ideální pro zachycení malých nekovových předmětů.

Zrcadlový nastavec – lze použít pro inspekci hůře dostupných míst, zejména kolem rohů.

#### f) Instalace „Voltcraft OTG scope“ aplikace (na Android zařízení)



„Voltcraft OTG scope“ aplikace je uživatelsky přívětivá Android aplikace, která Vám umožní živé přenosy z inspekce, pořizování videozáznamů, snímků a jejich uložení na Vašem zařízení. Podporuje také přehrávání a další funkce. V tomto návodu k obsluze jsou vysvětleny pouze základní operace. Pro detailnější popis je vhodné nahlédnout přímo do návodu k aplikaci samotné.

- V obchodě „Google Play store“ vyhledejte a stáhněte aplikaci „Voltcraft OTG scope“ a po úspěšné instalaci ji spusťte.
- Připojte USB zástrčku (3) k USB OTG propojovacímu kabelu (2) a druhý konec adaptéru do micro-USB portu Android zařízení.

#### g) Použití „Voltcraft OTG scope“ aplikace

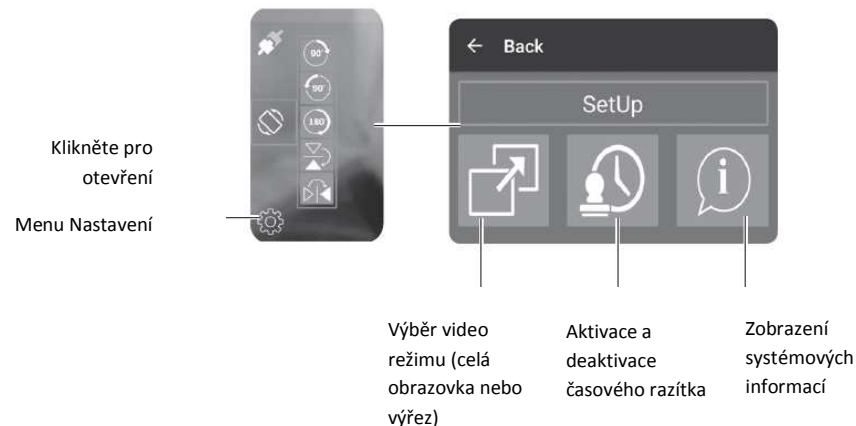
##### Hlavní obrazovka



##### Změna nastavení obrazovky



##### Setup menu



## Bezpečnostní předpisy, údržba a čištění

Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) neprovádějte žádné zásahy do USB endoskopu. 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 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.

Vpichovací teploměr nevyžaduje žádnou údržbu. 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 součásti přístroje.

## 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

Vstupní napětí/proud	5 V/DC přes USB, 20 mA
Typ snímače	CMOS 1/6"
Rozlišení kamery	1600 x 1200 pix
USB rozhraní	USB 2.0
Ø kamery	8 mm
Délka kamery	4,4 cm
Rádus ohybu	Max. 45 mm
Úhel záběru	54 °
Snímková frekvence	30 fps (640 x 480 pix)
Vyvážení bílé	Automatické
Expozice	Automatická
Formát videozáznamu	AVI / ASF (Windows®), MP4 (Android)
Formát snímku	PNG / BMP / JPEG
Intenzita osvětlení	1000 Lux ±150 na vzdálenost 20 mm
Zaostření	Min. 30 mm
Osvětlení kamery	6 bílých LED
Podporované operační systémy	Windows ® XP, Vista ™, 7, 8, 8.1, 10 a vyšší, Android 4.4 (s OTG – funkcí) a vyšší
Provozní podmínky	0 až +45 °C, 15 – 85 % RH
Skladovací podmínky	-10 až +50 °C, 15 – 85 % RH
Ochrana kamery	IP67 (kamera a husí krk)
Délka USB kabelu	Cca 985 cm (±10 cm)
Hmotnost	320 g (bez příslušenství)

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

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopií 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.

KOV/06/2019