# **VOLTCRAFT**

# Instrukcja użytkowania USB OTG Endoskop BS-26 Nr zamówienia 1783918

#### Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Produkt służy to pomocy podczas kontroli wzrokowej, wyszukiwania błędów i przeglądów instalacji oraz sprzętu odłączonego od napięcia, w połączeniu z komputerem lub smartfonem z systemem operacyjnym Android. Endoskop podłącza się do portu USB. Kolorowa kamera na głowicy urządzenia umożliwia zastosowanie również w pozycjach niedostępnych. Sześć białe lampki LED umożliwiają nagrania również w całkowicie ciemnych miejscach. Dzięki dołączonym akcesoriom, takim jak lusterko, magnes i haczyk, praca może być wykonywana wygodniej.

Kabel USB oraz głowica kamery są wodoodporne i przystosowane do użycia w cieczach na bazie wody (nie w kwasach lub roztworach żrących). Wtyczka USB z regulatorem obrotowym do regulacji jasności nie może być narażona na działanie cieczy ani nie wolno jej w nich zanurzać. Zasilanie zapewniane jest przez port USB

Ze względów bezpieczeństwa oraz certyfikacji nie można w żaden sposób przebudowywać lub zmieniać urządzenia. W przypadku korzystania z produktu w celach innych niż opisane, produkt może zostać uszkodzony. Niewłaściwe użytkowanie może ponadto spowodować zagrożenia, takie jak zwarcia, oparzenia itp. Dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i zachować ją do późniejszego wykorzystania. Produkt można przekazywać osobom trzecim wyłącznie z załączoną instrukcją obsługi.

Produkt jest zgodny z obowiązującymi wymogami krajowymi i europejskimi. Wszystkie nazwy firm i produktów są znakami towarowymi ich właścicieli. Wszelkie prawa zastrzeżone.

· Kabel przyłączeniowy USB OTG

#### Zakres dostawy

- Endoskop
- · Nasadki (hak, magnes, lustro)
- · Płyta CD z oprogramowaniem

#### Aktualne wskazówki dotyczące obsługi

Pobrać instrukcję obsługi ze strony www.conrad.com/downloads i zeskanować kod QR. Postępować zgodnie ze wskazówkami ze strony internetowej.

· Instrukcja obsługi

#### Objaśnienie symboli



Symbol trójkąta z błyskawicą stosowany jest przy zagrożeniu dla zdrowia, np. w razie zagrożenia porażenia prądem elektrycznym.

Trójkątny symbol zwraca uwagę na ważne wskazówki zawarte w instrukcji obsługi, które muszą być przestrzegane

Symbol strzałki wskazuje użytkownikowi ważne wskazówki i uwagi dotyczące obsługi produktu.

#### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkowania



Dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i przestrzegać zawartych w niej wskazówek dotyczących bezpieczeństwa. Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za obrażenia oraz szkody spowodowane nieprzestrzeganiem wskazówek bezpieczeństwa i informacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi. Ponadto w takich przypadkach użytkownik traci swoje prawa gwarancyjne.

- · Produkt nie jest zabawką. Należy trzymać go poza zasięgiem dzieci i zwierząt.
- · Dopilnować, aby materiały opakowaniowe nie zostały pozostawione bez nadzoru. Dzieci mogą się zacząć nimi bawić, co jest niebezpieczne.
- Chronić produkt przed ekstremalnymi temperaturami, bezpośrednim światłem słonecznym, silnymi wibracjami, palnymi gazami, oparami i rozpuszczalnikami.
- Nie narażać produktu na obciążenia mechaniczne.
- · Jeśli bezpieczna praca nie jest dłużej możliwa, należy przerwać użytkowanie i zabezpieczyć produkt przed ponownym użyciem. Bezpieczna praca nie jest możliwa, jeśli produkt:
- został uszkodzony
- nie działa prawidłowo,
- był przechowywany przez dłuższy okres w niekorzystnych warunkach lub
- został nadmiernie obciążony podczas transportu.
- · Z produktem należy obchodzić się ostrożnie. Wstrząsy, uderzenia lub upuszczenie produktu spowodują jego uszkodzenie
- · Należy również wziąć pod uwagę instrukcje obsługi innych narzędzi, do których podłączone jest urządzenie
- · Produkt ten jest urządzeniem precyzyjnym. Nie dopuszczać do upadku produktu i nie narażać go na drgania
- · Wtyczka USB z regulatorem obrotowym do regulacji jasności i kabel przyłączeniowy USB OTG nie są wodoodporne. Nie używać pod wodą. Zabezpieczyć przed pryskającą wodą i mgiełką wodną.
- · Endoskop przystosowany jest do przeprowadzania przeglądów wyłącznie w urządzeniach beznapięciowych. Głowica kamery wykonana jest z metalu i może powodować spięcia.
- · Ze względów bezpieczeństwa, przed użyciem należy odłączyć wszystkie komponenty systemu od źródła zasilania.
- · Jeśli endoskop i dołączone akcesoria nie są używane, należy je starannie przechowywać.
- · Delikatne powierzchnie (np. politury mebli) mogą wejść w reakcję chemiczną z obudową.
- · W zakładach prowadzących działalność gospodarczą należy przestrzegać przepisów bhp zrzeszenia zawodowego ubezpieczania od wypadków dotyczących urządzeń elektrycznych i środków eksploatacji.



( (

- Nigdy nie używać produktu bezpośrednio po tym, jak został przeniesiony z zimnego do ciepłego pomieszczenia. Skraplająca się woda w pewnych okolicznościach może spowodować uszkodzenie urządzenia. Przed podłączeniem i użyciem produktu, należy najpierw poczekać, aż produkt schłodzi się do temperatury pokojowej. Zależnie od okoliczności, może to potrwać kilka godzin.
- Uwaga, światło diodowe:
  - Nie patrzeć w wiązkę światła!
  - Nie obserwować bezpośrednio ani przyrządami optycznymi!
  - Ten produkt nie jest przeznaczony do monitorowania lub wykonywania nagrań ludzi bez wcześniejszego powiadomienia ich o tym. Przestrzegać przepisów prawnych obowiązujących w kraju użytkownika kamery.
  - · Jeśli istnieją wątpliwości w kwestii obsługi, bezpieczeństwa lub podłączania produktu, należy zwrócić się do wykwalifikowanego fachowca
  - · Prace konserwacyjne, regulacja i naprawa mogą być przeprowadzane wyłącznie przez eksperta w specjalistycznym zakładzie.
  - Jeśli pojawia się jakiekolwiek pytania, na które nie ma odpowiedzi w niniejszej instrukcji. prosimy o kontakt z naszym biurem obsługi klienta lub z innym specjalistą.

#### Elementy obsługi



Kabel przyłączeniowy USB OTG 2

3

- Kabel USB 5 Głowica kamery
- Wtyczka USB

#### Instalacja oprogramowania

"ViewPlayCap" to łatwe w użyciu oprogramowanie Windows®, umożliwiające wykonanie przeglądów z przesyłaniem na żywo, rejestrowanie filmów, wykonywanie zdjęć oraz zapisywanie na komputerze

6

- Uruchomić komputer z systemem operacyjnym Windows<sup>®</sup>.
- Upewnić sie, że endoskop iest odłaczony od komputera.
- · Włożyć płytę CD znajdującą się w dostawie w napęd CD lub DVD. Do zainstalowania oprogramowania wymagane sa uprawnienia dostępu administratora
- Instalacja rozpocznie się automatycznie po włożeniu dysku CD z oprogramowaniem. Przejść do napędu CD lub DVD i otworzyć folder "ViewPlayCap". Kliknąć dwa razy plik "setup.exe", aby rozpocząć instalację ręczna
- · W zależności od systemu operacyjnego konieczne może być ponowne uruchomienie komputera.
- · Program "ViewPlayCap" został zainstalowany w komputerze.

#### Uruchamianie



Głowicę kamery i kabel należy trzymać tylko w cieczach nieprzewodzących prądu. Kabla nie wolno zanurzać ponad oznaczenie poziomu maksymalnego "IP67 max. Water Level".

Endoskop przystosowany jest do przeprowadzania przeglądów wyłącznie w urządzeniach beznapięciowych. Głowica kamery wykonana jest z metalu i może powodować spięcia. Ze względów bezpieczeństwa, przed użyciem należy odłączyć wszystkie komponenty systemu od źródła zasilania.

Nie można przekraczać minimalnego promienia gięcia 45 mm.

#### a) Rozpoczęcie pracy z programem "ViewPlayCap" - przygotowanie obrazu i rejestrowanie

- · Podłączyć endoskop do dostępnego przyłącza USB w komputerze. W razie możliwości usunąć inne cyfrowe urządzenia do rejestrowania obrazu.
- Kliknać dwa razy symbol "ViewPlayCap" na pulpicie lub w menu "Start". Oprogramowanie identyfikuje kamere endoskopu jako urzadzenie do rejestrowania obrazu
- W "ViewPlayCap" przeiść do menu głównego "Devices" i wybrać "USB Video Device".
- Jeżeli do komputera podłączonych jest jednocześnie kilka urządzeń do rejestrowania obrazu, mogą wystąpić komunikaty błędów. W takim przypadku należy odłączyć od komputera wszystkie pozostałe urządzenia.
- · Pasek szybkiego dostępu umożliwia szybki dostęp do istotnych funkcjonalności zgodnie z poniższym opisem





#### b) Rejestrowanie obrazu

- Z menu głównego programu ViewPlayCap wybrać opcję "Option", a następnie kliknąć opcję "Preview". Obraz z kamery będzie wyświetlany jako podgląd na ekranie komputera, a ponowne kliknięcie opcji "Preview" wyłączy podgląd. Film zostanie zapisany w katalogu "Videos", po wykonaniu ustawień "Capture" "Set Time Limit" -> "Use Time Limit". W innym przypadku film zostanie zachowany w miejscu, wskazanym w opcii "Set Capture File".
- Z menu głównego programu "ViewPlayCap" wybrać opcję "Capture", a następnie kliknąć opcję "Start Capture". Potwierdzić nagrywanie filmu przyciskiem "OK". Nagrywanie filmu zostanie uruchomione i zostanie przerwane automatycznie po wyznaczonym czasie. Jeśli czas taki nie zostanie określony, nagrywanie zostanie przerwane po osiągnięciu maksymalnego rozmiaru pliku. Rejestrowanie obrazu można przerwać naciskając przycisk "Start Capture".
- Dostosować jasność diod LED, obracając regulator obrotowy do regulacji jasności (4)



#### c) Wykonywanie zrzutu

- W celu wykonania zdjęć nieruchomych należy w menu "Snapshot" wybrać punkt "Still Image Snapshot". Zrzucony obraz zostanie otwarty w programie Windows Photo Viewer i zachowany w katalogu "Moje obrazy"
- W komputerze domyślnie ustawiona jest rozdzielczość 640 x 480 pikseli. Kolejny zrzut zostanie wykonany z opóźnieniem 2 sekund. Dlatego kamerę należy trzymać przez 2 sekundy bardzo nieruchomo lub o coś oprzeć.
- · Jeśli zapis jest wykonywany w komputerze, maksymalna rozdzielczość wynosi 12 MP. Wymaga to wybrania rozdzielczości obrazu 1600 x 1200 oraz skali barw YUY2. Po zmianie rozdzielczości i skali barw należy w pierwszej kolejności wybrać opcję "Original". Dopiero później można określić nową rozdzielczość w MP.
  - W przypadku systemów operacyjnych wcześniejszych, niż Windows® 7, dostępność ustawień (np. rozdzielczość lub wielkości obrazu) zależy od programu ViewPlayCap.

#### d) Menu główne programu "ViewPlayCap"

<ul> <li>vvszystkie inne ustawienia są dostępne w pasku menu głownego.</li> </ul>			
File	Set Capture File	Wybrać miejsce zapisu i nazwę pliku dla nagrań wideo bez ograniczenia czasowego. Należy wybrać format .avi lub .asf. Od użytkownika wymaga się również podania maksymalnego rozmiaru danych.	
	Exit	Zakończyć działanie oprogramowania.	
Devices	-	Wybrać dla tego produktu opcję "Urządzenie wideo USB".	
Options	Preview	Włączyć/wyłączyć podgląd (transmisja strumieniowa).	
	Preview Format	Wybrać format podglądu (rozdzielczość i kompresję).	
	Video Capture Pin	Video Format (format wideo):         Video Standard (standard wideo, nie można zmienić)         Frame Rate (ilości klatek na sekundę nie można zmienić)         Color Space / Compression (skala barw / kompresja, YUY2)         Output Size (wielkości wyjściowego, wybrać z listy)         Compression (kompresja): (nie można zmienić)         Wybrać opcję "Apply" i zatwierdzić przyciskiem "OK".	
	Video Capture Filter	Otworzy się nowe okno "Capture Filter Properties" (własności filtra przechwytywania). Posiada ono zakładki "Video Proc Amp" i "Camera Control". Zaleca się, aby nie zmieniać tych ustawień.	
	Audio Capture Filter	Brak funkcji dla tego produktu.	
	Mirror+Flip	Obrót obrazu o 180°. Wybrać ponownie opcję "Mirror+Flip", aby wrócić do oryginalnego widoku.	
Capture	Start Capture	Rozpoczynanie nagrywania wideo. Zatwierdzić przyciskiem "OK". Wybrać ponownie opcję "Start Capture", aby zakończyć nagrywanie.	
	Capture Audio	Nie działa	
	Set Time Limit	Ustawianie maksymalnego czasu nagrywania w sekundach.	
	AVI format ASF format	Wybieranie formatu pliku wideo – .avi lub .asf.	
Snapshot	Still Image Snapshot	Wykonywanie zrzutu obrazu (zdjęcia).	
	Still Image Format	Z menu "Snapshot" należy najpierw wybrać opcję "Original". Następnie za pomocą opcji "Still Image Format" wybrać żądaną wielkość obrazu.	
	PNG Format JPG Format BMP Format	Wybieranie formatu wykonywanego zdjęcia – .png, .jpg lub .bmp. Domyślnie wybierana jest opcja "JPG Format" (.jpg).	
	$\rightarrow$ 12M $\rightarrow$ 8M $\rightarrow$ 5M	Wybieranie rozdzielczości wykonywanego zdjęcia w MP (megapiksele). Zrzut obrazu musi być uruchomiony w komputerze.	
	→ 2M Original	Z menu "Snapshot" należy najpierw wybrać opcję "Original". Następnie za pomocą opcji "Still Image Format" wybrać żądaną wielkość obrazu.	
View	Always on Top	Nie działa	
	Show FPS	Wskazuje aktualną prędkość analizy obrazu. Funkcję można włączyć i wyłączyć.	
	Open Desktop	Otwieranie Pulpitu.	
	Open My Videos	Otwieranie katalogu "Moje filmy".	
	Open My Pictures	Otwieranie katalogu "Moje obrazy". Tutaj są przechowywane zrzuty obrazów.	
Help	About ViewPlayCap	Wyświetlanie wersji oprogramowania i wydawcy.	

#### e) Nasadki

- · Założyć jedną z nasadek na głowicę kamery (6) i zablokować. Zawsze możliwy jest dowolny obrót.
  - Magnes nasadka magnetyczna umożliwia lokalizowanie i mocowanie małych części ferromagnetycznych (np. wykonanych ze stali, niklu lub kobaltu) w trudno dostępnych miejscach.

Hak - nasadkę hakową można używać do wyjmowania małych przedmiotów niemetalowych.

Lusterko - nasadkę lustrzaną można stosować podczas wyszukiwania w trudno dostępnych miejscach, np. w narożnikach.

#### f) Instalacja "Voltcraft OTG Scope" (na urządzeniu z system operacyjnym Android)



"Voltcraft OTG Scope" to łatwa w użyciu aplikacja do systemu Android, umożliwiająca wykonanie przeglądów z nagraniami na żywo, nagrywanie filmów oraz ich zapisywanie na urządzeniu. Obsługuje ona również odtwarzanie oraz inne funkcje. W niniejszej instrukcji obsługi objaśniono tylko podstawowe procesy obsługi. Więcej szczegółów podano w instrukciach w aplikacii

- · Aplikację "Voltcraft OTG App" można pobrać ze sklepu Google Play. Otworzyć aplikację po pomyślnym zainstalowaniu
- · Podłączyć wtyczkę USB (3) do kabla przyłączeniowego USB OTG (2), a następnie drugi koniec adaptera do przyłącza mikro USB urządzenia z systemem operacyjnym Android.

#### g) Zastosowanie aplikacji "Voltcraft OTG scope"





Zmiana kata ekranu





#### Utrzymanie w należytym stanie i czyszczenie

- · Przed czyszczeniem należy odłączyć wtyczkę USB od komputera lub każdego innego podłączonego urzadzenia
- · W żadnym przypadku nie należy używać ostrych środków czyszczących, alkoholu do czyszczenia lub innych roztworów chemicznych, które mogą naruszyć obudowę, a nawet spowodować nieprawidłowe działanie urządzenia
- · Zewnętrzną stronę produktu czyścić za pomocą miękkiej, suchej i niestrzępiącej się ściereczki.
- · Po każdym użyciu w cieczach należy dokładnie wypłukać kamerę i kabel USB w czystej wodzie oraz wysuszyć je przed odłożeniem.
- · Nigdy nie zanurzać w wodzie wtyczki USB z regulatorem obrotowym do regulacji jasności ani kabla przyłączeniowego USB OTG.

### Utylizacja



Elektroniczne urządzenia mogą być poddane recyklingowi i nie należą do odpadów z gospodarstw domowych. Produkt należy utylizować po zakończeniu jego eksploatacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

W ten sposób użytkownik spełnia wymogi prawne i ma swój wkład w ochronę środowiska.

## Dane techniczne

Napięcie/natężenie wejściowe	.5 V/DC przez USB, 200 mA
Interfejs USB	. USB 2.0
Czujnik kamery	CMOS 1/6 cala
Rozdzielczość kamery	. 1600 x 1200 pikseli
Rozdzielczość wideo / prędkość analizy obrazu	. 640 x 480 pikseli, 30 FPS (obrazów na sekundę)
Balans bieli	automatyczny
Ekspozycja	automatyczna
Format wideo	. AVI / ASF (Windows <sup>®</sup> ), MP4 (Android)
Format obrazu	. PNG / BMP / JPEG
Światło kamery	.6 diod LED, białe
Natężenie światła LED	. 1000 luksów ± 150 (w odległości 20 mm)
Kąt zagięcia	. > 45 mm
Pole widzenia	54°
Ogniskowa	. > 30 mm
Ogniskowa Klasa ochrony	> 30 mm .IP67 (glowica kamery i kabel)
Ogniskowa Klasa ochrony Obsługiwane systemy operacyjne	> 30 mm .IP67 (głowica kamery i kabel) .Windows® XP, Vista™, 7, 8, 8.1, 10 lub nowsze
Ogniskowa Klasa ochrony Obsługiwane systemy operacyjne	.> 30 mm .IP67 (glowica kamery i kabel) .Windows® XP, Vista™, 7, 8, 8.1, 10 lub nowsze Android 4.4 (z funkcją OTG) lub nowszy
Ogniskowa Klasa ochrony Obsługiwane systemy operacyjne Warunki pracy	<ul> <li>&gt; 30 mm</li> <li>.IP67 (głowica kamery i kabel)</li> <li>.Windows<sup>®</sup> XP, Vista™, 7, 8, 8.1, 10 lub nowsze Android 4.4 (z funkcją OTG) lub nowszy</li> <li>.0 do +45 °C, 15 - 85 % wilgotności względnej</li> </ul>
Ogniskowa Klasa ochrony Obsługiwane systemy operacyjne Warunki pracy Warunki przechowywania	<ul> <li>&gt; 30 mm</li> <li>.IP67 (głowica kamery i kabel)</li> <li>.Windows<sup>®</sup> XP, Vista<sup>™</sup>, 7, 8, 8.1, 10 lub nowsze</li> <li>Android 4.4 (z funkcją OTG) lub nowszy</li> <li>.0 do +45 °C, 15 - 85 % wilgotności względnej</li> <li>.10 do 50 °C, 15 - 85 % wilgotności względnej</li> </ul>
Ogniskowa Klasa ochrony Obsługiwane systemy operacyjne Warunki pracy Warunki przechowywania Średnica głowicy kamery	<ul> <li>&gt; 30 mm</li> <li>.IP67 (glowica kamery i kabel)</li> <li>.Windows<sup>®</sup> XP, Vista<sup>™</sup>, 7, 8, 8.1, 10 lub nowsze</li> <li>Android 4.4 (z funkcją OTG) lub nowszy</li> <li>.0 do +45 °C, 15 - 85 % wilgotności względnej</li> <li>.10 do 50 °C, 15 - 85 % wilgotności względnej</li> <li>8 mm</li> </ul>
Ogniskowa Klasa ochrony Obsługiwane systemy operacyjne Warunki pracy Warunki przechowywania Średnica głowicy kamery Wymiary głowicy kamery (L)	<ul> <li>&gt; 30 mm</li> <li>.IP67 (glowica kamery i kabel)</li> <li>.Windows<sup>®</sup> XP, Vista<sup>™</sup>, 7, 8, 8.1, 10 lub nowsze</li> <li>Android 4.4 (z funkcją OTG) lub nowszy</li> <li>0 do +45 °C, 15 - 85 % wilgotności względnej</li> <li>10 do 50 °C, 15 - 85 % wilgotności względnej</li> <li>8 mm</li> <li>4,4 cm</li> </ul>
Ogniskowa Klasa ochrony Obsługiwane systemy operacyjne Warunki pracy Warunki przechowywania Średnica głowicy kamery Wymiary głowicy kamery (L) Długość kabla USB	<ul> <li>&gt; 30 mm</li> <li>.IP67 (glowica kamery i kabel)</li> <li>.Windows® XP, Vista™, 7, 8, 8.1, 10 lub nowsze</li> <li>Android 4.4 (z funkcją OTG) lub nowszy</li> <li>0 do +45 °C, 15 - 85 % wilgotności względnej</li> <li>10 do 50 °C, 15 - 85 % wilgotności względnej</li> <li>8 mm</li> <li>4.4 cm</li> <li>ok. 985 cm (± 10 cm)</li> </ul>
Ogniskowa Klasa ochrony Obsługiwane systemy operacyjne Warunki pracy Warunki przechowywania Średnica głowicy kamery Wymiary głowicy kamery (L) Długość kabla USB Długość kabla przyłączeniowego USB OTG	<ul> <li>&gt; 30 mm</li> <li>.IP67 (glowica kamery i kabel)</li> <li>.Windows® XP, Vista ™, 7, 8, 8.1, 10 lub nowsze</li> <li>Android 4.4 (z funkcją OTG) lub nowszy</li> <li>0 do +45 °C, 15 - 85 % wilgotności względnej</li> <li>.10 do 50 °C, 15 - 85 % wilgotności względnej</li> <li>8 mm</li> <li>4.4 cm</li> <li>ok. 985 cm (± 10 cm)</li> <li>ok. 11,5 cm</li> </ul>

Ta publikacja zostala opublikowana przez Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau, Niemcy (www.conrad.com).

Wszelkie prawa odnośnie tego tłumaczenia są zastrzeżone. Reprodukowanie w jakiejkolwiek formie, kopiowanie, tworzenie mikrófilmów lub przechowywanie za pomocą urządzeń elektronicznych do przetwarzania danych jest zabronione bez pisemnej zgody wydawcy. Powielanie w całości lub w części jest zabronione. Publikacja ta odpowiada stanowi technicznemu urządzeń w chwili druku.

Copyright 2019 by Conrad Electronic SE.