

VOLTCRAFT®

Ⓟ Instrukcja użytkowania
Endoskop HD BS-450 HDWT
Nr zamówienia: 2139580

CE

	strona
1. Wprowadzenie.....	3
2. Objaśnienie symboli	3
3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	4
4. Zakres dostawy	5
5. Cechy i funkcje	5
6. Zasady bezpieczeństwa	6
a) Ogólne informacje	6
b) Baterie	7
7. Elementy obsługowe	8
8. Zastosowanie	9
a) Wkładanie/wymiana baterii.....	9
b) Obsługa	10
c) Podstawowe funkcje.....	10
d) Funkcja menu.....	12
9. Pielęgnacja i czyszczenie.....	16
10. Utylizacja	16
a) Produkt.....	16
b) Baterie/akumulatory	16
11. Dane techniczne.....	17

1. Wprowadzenie

Szanowna Klientko, Szanowny Kliencie!

Dziękujemy za zakup naszego produktu.

Produkt jest zgodny z obowiązującymi ustawowymi wymogami krajowymi i europejskimi.

Aby utrzymać ten stan i zapewnić bezpieczną eksploatację, użytkownik musi przestrzegać niniejszej instrukcji obsługi!



Niniejsza instrukcja obsługi jest częścią tego produktu. Zawiera ona ważne wskazówki dotyczące uruchamiania i użytkowania. Należy o tym pamiętać, gdy produkt przekazywany jest osobom trzecim. Prosimy zachować niniejszą instrukcję obsługi do wykorzystania w przyszłości!

Należy zachować niniejszą instrukcję obsługi do późniejszego korzystania!

Potrzebujesz pomocy technicznej? Skontaktuj się z nami:

E-mail: bok@conrad.pl

Strona www: www.conrad.pl

Dane kontaktowe znajdują się na stronie kontakt: <https://www.conrad.pl/kontakt>

Dystrybucja Conrad Electronic Sp. z o.o, ul. Książnica 12, 31-637 Kraków, Polska

2. Objaśnienie symboli



Symbol błyskawicy w trójkącie jest stosowany, gdy istnieje ryzyko dla zdrowia, np. na skutek porażenia prądem.



Symbol z wykrzyknikiem w trójkącie wskazuje na ważne wskazówki w tej instrukcji użytkowania, których należy bezwzględnie przestrzegać.



Symbol strzałki można znaleźć przy specjalnych poradach i wskazówkach związanych z obsługą.

3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Produkt służy do inspekcji małych otworów, komór silnikowych i innych trudno dostępnych miejsc. Dzięki elastycznemu wspornikowi, kamera może być umieszczana również w trudno dostępnych miejscach. Wbudowany kolorowy monitor pokazuje miejsca, które zazwyczaj nie są widoczne.

Dzięki dołączonym akcesoriom, takim jak lusterko, magnes i haczyk, można wykonać inne prace.

Elastyczny wspornik i głowica kamery są wodoodporne zgodnie z IP67 i nadają się do stosowania w cieczach na bazie wody (nie należy stosować w kwasach ani żrących roztworach). Obudowa z monitorem nie może być narażana na działanie cieczy, ani w niej zanurzana.

Stosowanie u ludzi i zwierząt jest niedozwolone.

Zasilanie jest dostarczane przez 4 baterie 1,5 V typu AA / LR6 / Mignon (nie zawarte w zestawie).

Z urządzeniem można stosować wyłącznie wymieniony powyżej typ baterii.

Urządzenia pomiarowego nie należy użytkować, gdy jest otwarte, przy otwartej komorze na baterie lub brakującej pokrywce.

Ze względów bezpieczeństwa oraz certyfikacji, produktu nie można w żaden sposób przebudowywać i/lub zmieniać. W przypadku korzystania z produktu w celach innych niż opisane może on ulec uszkodzeniu. Niewłaściwe użytkowanie może ponadto spowodować zagrożenia, takie jak zwarcie, pożar, porażenie prądem itp. Dokładnie przeczytaj instrukcję obsługi i zachowaj ją do późniejszego wykorzystania. Produkt można przekazywać osobom trzecim wyłącznie z załączoną instrukcją obsługi.

Wszystkie zawarte w instrukcji obsługi nazwy firm i produktów są znakami towarowymi należącymi do ich właścicieli. Wszelkie prawa zastrzeżone.

4. Zakres dostawy

- Mini endoskop
- Hak
- Lusterko
- Magnes
- Kabel micro USB
- Instrukcja obsługi



Aktualne instrukcje użytkowania

Aktualne instrukcje obsługi można pobrać, klikając link www.conrad.com/downloads lub skanując przedstawiony kod QR. Należy przestrzegać instrukcji przedstawionych na stronie internetowej.

5. Cechy i funkcje

- Mały i poręczny
- Elastyczny wspornik można przechowywać w urządzeniu
- Kamera jest pyło- i wodoszczelna zgodnie z IP67
- Gniazdo karty SD
- Interfejs micro USB
- Interfejs wyjściowy HDMI
- Kolorowy monitor i funkcja przybliżania
- Światło kamery

6. Zasady bezpieczeństwa



Dokładnie przeczytaj instrukcję obsługi i przestrzegaj zawartych w niej wskazań dotyczących bezpieczeństwa. Jeśli nie stosujesz się do instrukcji bezpieczeństwa i informacji dotyczących prawidłowej obsługi zawartych w niniejszej instrukcji obsługi, nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za wyniki obrażenia / uszkodzenie mienia. Poza tym, w takich przypadkach wygasa rękojmia/gwarancja.

a) Ogólne informacje

Produkt nie jest zabawką. Przechowuj go w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt.

Nie pozostawiaj materiałów opakowaniowych bez nadzoru. Mogą one stać się niebezpieczną zabawką dla dzieci.

Chronić produkt przed ekstremalnymi temperaturami, bezpośrednim promieniowaniem słonecznym, silnymi wibracjami, wysoką wilgotnością, wilgocią, palnymi gazami, oparami i rozpuszczalnikami.

Nie narażaj produktu na obciążenia mechaniczne.

Jeśli bezpieczna praca nie jest już możliwa, należy przerwać użytkowanie i zabezpieczyć produkt przed ponownym użyciem.

Bezpieczna praca nie jest zapewniona, jeśli produkt:

- posiada widoczne uszkodzenia,
- nie działa prawidłowo,
- był przechowywany przez dłuższy czas w niekorzystnych
- warunkach otoczenia lub
- został nadmiernie obciążony podczas transportu.

Z produktem należy obchodzić się ostrożnie. Wstrząsy, uderzenia lub upadek produktu nawet z niewielkiej wysokości spowodują jego uszkodzenie.

Podstawowe urządzenie nie jest wodoodporne i dlatego nie wolno stosować go pod wodą. Chronić podstawowe urządzenie przed rozbryzgową wodą.

Stosowanie u ludzi i zwierząt jest niedozwolone.

Endoskop może być używany tylko do kontroli w systemach beznapięciowych. Głowica kamery wykonana jest z metalu i może powodować zwarcia.

Ze względów bezpieczeństwa przed użyciem odłącz wszystkie komponenty systemu od źródła zasilania.



Chroń monitor przed bezpośrednim światłem słonecznym. Użytkuj produkt tylko w obszarze zabezpieczonym przed promieniowaniem słonecznym.

Nigdy nie używać produktu bezpośrednio po przeniesieniu go z zimnego do ciepłego pomieszczenia. Powstające przy tym skropliny mogą zniszczyć urządzenie. Przed podłączeniem urządzenia i rozpoczęciem użytkowania należy zaczekać, aż urządzenie osiągnie temperaturę pokojową. Zależnie od okoliczności, może to potrwać kilka godzin.

W instytucjach komercyjnych, zawodowych lub rzemieślniczych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP dotyczących instalacji elektrycznych i sprzętu elektrycznego!

Uwaga, światło LED:

- Nie należy patrzeć bezpośrednio w strumień świetlny LED!
- Nie obserwować bezpośrednio ani przyrządami optycznymi!

Jeśli masz wątpliwości w kwestii zasad działania, bezpieczeństwa lub podłączenia produktu, zwróć się do wykwalifikowanego fachowca. Prace konserwacyjne, regulacyjne i naprawy przeprowadzać może wyłącznie specjalista lub specjalistyczny warsztat.

Jeśli pojawią się jakiegokolwiek pytania, na które nie ma odpowiedzi w niniejszej instrukcji, prosimy o kontakt z naszym biurem obsługi klienta lub z innym specjalistą.

b) Baterie

Podczas wkładania baterii należy zwrócić uwagę na właściwą biegunowość.

Wyjąć baterie, jeżeli urządzenie nie jest użytkowane przez dłuższy czas, aby uniknąć uszkodzenia w wyniku wycieku elektrolitu. Nieszczelne lub uszkodzone baterie w kontakcie ze skórą mogą powodować oparzenia. Z tego względu podczas obchodzenia się z uszkodzonymi bateriami należy nosić rękawice.

Baterie przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie pozostawiać baterii w miejscach ogólnodostępnych, ponieważ może dojść do ich połknięcia przez dzieci lub zwierzęta domowe.

Wszystkie baterie należy wymieniać w tym samym czasie. Mieszanie starych baterii z nowymi w urządzeniu może prowadzić do wycieku elektrolitu z baterii i uszkodzenia urządzenia.

Nie wolno rozbierać baterii, powodować ich zwarcia ani wrzucać ich do ognia. Nigdy nie próbuj ładować jednorazowych baterii. Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu!

7. Elementy obsługowe



- 1 Gniazdo karty SD / interfejs micro USB / interfejs wyjściowy HDMI
- 2 Przycisk Menu i Enter
- 3 Przycisk obracania i kasowania
- 4 Wyświetlacz LCD
- 5 Przycisk włączania / wyłączenia i migawka aparatu
- 6 Przyciski PUSH do otwierania tylnego panelu obudowy
- 7 Komora baterii (z tyłu)
- 8 Przycisk w dół i ustawienie diod LED
- 9 Przycisk w górę i powiększenie
- 10 Wdrożenie zainstalowanej na stałe kamery z elastycznym wspornikiem
- 11 Schowek na akcesoria (z tyłu)
- 12 Kamera z elastycznym wspornikiem

8. Zastosowanie



W cieczech można zanurzać wyłącznie głowicę kamery oraz elastyczny wspornik – ciecze te nie mogą znajdować się pod napięciem. Elastycznego wspornika nie można zanurzać głębiej niż do oznaczenia „IP67 max. water level”.

Endoskop może być używany tylko do kontroli w systemach beznapięciowych. Głowica kamery wykonana jest z metalu i może powodować zwarcia. Ze względów bezpieczeństwa przed użyciem odłącz wszystkie komponenty systemu od źródła zasilania.

Nie można przekraczać minimalnego promienia gięcia 25 mm.

Stosowanie u ludzi i zwierząt jest niedozwolone.

a) Wkładanie/wymiana baterii

- Otwórz komorę na baterie (7) na tylnej ścianie, naciskając jednocześnie zatrzaski pokrywy komory.
- Włóż 4 baterie 1,5 V typu AA / LR6 / Mignon (nie zawarte w zestawie) do komory na baterie. Zwróć uwagę na prawidłową biegunowość (+/-), przedstawioną w komorze na baterie.
- Zamknąć komorę na baterie.
- Wymień baterie, gdy wskaźnik baterii na monitorze wskazuje niski poziom naładowania baterii lub gdy urządzenie automatycznie wyłącza się.
- W przypadku stosowania wysokiej jakości baterii alkalicznych i w temperaturze pokojowej przybliżony czas pracy kamery i monitora wynosi 90 minut.
- Jeżeli produkt nie jest używany przez dłuższy czas, wyjmij baterie.

b) Obsługa

Schówek na elastyczny wspornik

- Tylny panel obudowy można otworzyć, naciskając jednocześnie dwa przyciski „PUSH” (6) znajdujące się na górze i na dole. Elastyczny wspornik może być rozwijany w razie potrzeby.
- Przed ponownym założeniem tylnego panelu należy upewnić się, że elastyczny wspornik został włożony w otwór (10) w górnej części obudowy.
- W celu przechowania elastyczny wspornik i głowica kamery mogą zostać całkowicie schowane w obudowie.

Kolorowy monitor

- Kolorowy monitor zazwyczaj wyświetla obraz z kamery w czasie rzeczywistym. Alternatywnie można wyświetlać zapisane zdjęcie / film wideo.
- Po naciśnięciu przycisku obsługowego na monitorze pojawi się przez krótki czas pasek stanu. Pasek stanu wyświetla jedną lub więcej informacji.

c) Podstawowe funkcje

Włączanie/wyłączanie

- Naciśnij przycisk włączania / wyłączenia i migawki aparatu (5), aby włączyć endoskop.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk (5) przez ok. 2–3 sekundy, aby wyłączyć urządzenie.

Obracanie obrazu z kamery

- Na monitorze pojawia się obraz z kamery. Aby obrócić obraz o 180°, można nacisnąć przycisk obracania i kasowania (3). Naciśnij ponownie przycisk (3), aby jeszcze raz obrócić obraz o 180°.

Ustawianie natężenia oświetlenia

- W głowicy kamery wbudowanych jest sześć diod LED. Oświetlenie LED kamery można regulować w 10 krokach.
- Po włączeniu oświetlenie jest ustawione na 60%.
- Naciśnij przycisk w dół i ustawienie diod LED (8) podczas pracy kamery. Każde naciśnięcie przycisku zwiększa natężenie oświetlenia o 10%. Natężenie światła jest krótko prezentowane na wyświetlaczu.

- Po osiągnięciu maksymalnego natężenia oświetlenia podświetlenie LED gaśnie po każdym kolejnym naciśnięciu przycisku (8). Naciśnij ponownie przycisk (8), aby znowu włączyć podświetlenie LED.
- Ustaw oświetlenie tak, aby wyświetlany obraz z kamery nie był prześwietlony ani niedoświetlony.

Powiększanie

- Naciśnij przycisk w górę i powiększenie (9), aby powiększyć obraz. Każde naciśnięcie przycisku powoduje powiększenie obrazu o pół kroku (maks. 2x). Następnie ponownie pojawi się normalny rozmiar.

Robienie zdjęć lub nagrywanie filmów wideo

- Otwórz pokrywę (1) i włóż kartę SD do gniazda karty pamięci. (maks. 32 GB, klasa 6 lub wyższa)
- Przycisk włączania / wyłączania i migawki (5) znajduje się na środku wyświetlacza.
 - W lewym górnym rogu wyświetlacza LCD wyświetlany jest symbol „APARAT” lub „KAMERA”.
 - Jeśli wyświetlany jest symbol APARAT przycisk migawki (5) wykonuje zdjęcie po jego naciśnięciu.
 - Jeśli wyświetlany jest symbol KAMERA przycisk migawki (5) uruchamia lub zatrzymuje proces nagrywania po jego naciśnięciu.
- Po podłączeniu dostarczonego kabla micro USB do gniazda USB (1) i komputera PC, można przeglądać i kopiować na komputerze zapisane zdjęcia lub filmy wideo.

d) Funkcja menu

Przycisk Menu i Enter (2) znajduje się w lewym górnym rogu.

Poszczególne punkty menu:

- **Kamera** – W tym punkcie aktywowana jest funkcja nagrywania filmu.
Aby aktywować tę funkcję, należy nacisnąć Przycisk włączania / wyłączenia i migawka aparatu (5). Jest on wyświetlany za pomocą symbolu kamery na wyświetlaczu.
- **Aparat** – W tym punkcie aktywowana jest funkcja robienia zdjęć.
Aby aktywować tę funkcję, należy nacisnąć Przycisk włączania / wyłączenia i migawka aparatu (5). Jest on wyświetlany za pomocą symbolu aparatu na wyświetlaczu.
- **Odtwarzanie** – W tym punkcie aktywowana jest funkcja wyświetlania zapisanych zdjęć lub filmów. Funkcja ta została objaśniona bardziej szczegółowo poniżej.
- **Ustawienia** – W tym punkcie można ustawić datę, godzinę, język i format karty SD.

Naciśnij przyciski w dół (8) i w górę (9), aby wybrać żądaną pozycję. Aby aktywować tę funkcję, należy nacisnąć Przycisk włączania / wyłączenia i migawka aparatu (5). Naciskając przyciski w dół (8) i w górę (9), można ustawić wartość i potwierdzić Przycisk włączania / wyłączenia i migawka aparatu (5).

Odtwarzanie

- Naciśnij przycisk Menu i Enter (2), a następnie wybierz za pomocą przycisków w dół (8) lub w górę (9) funkcję odtwarzania. Aby aktywować tę funkcję, należy nacisnąć Przycisk włączania / wyłączenia i migawka aparatu (5).
- Podmenu umożliwia użytkownikowi wybranie funkcji odtwarzania zdjęć lub filmów.
- Użytkownik może poruszać się po zapisanych zdjęciach lub filmach, naciskając przyciski w dół (8) lub w górę (9). Aby zatwierdzić tę funkcję, należy nacisnąć Przycisk włączania / wyłączenia i migawka aparatu (5).
- Dzięki interfejsowi HDMI umieszczonemu pod pokrywą (1) można podłączyć odpowiedni kabel (nie znajduje się w zestawie) do monitora o wysokiej rozdzielczości i odtwarzać na nim zdjęcia lub filmy.

Usuwanie

- Aby usunąć zdjęcie lub film, naciśnij przycisk usuwania (3) podczas odtwarzania. Zostanie wyświetlone menu usuwania. Użytkownik może usunąć aktualnie wyświetlane zdjęcie lub film, wybierając opcję Usun pojedyncze i potwierdzając wybór poprzez naciśnięcie Przycisk włączania / wyłączania i migawka aparatu (5).






Alternatywnie można usunąć wszystkie zdjęcia lub filmy, wybierając opcję Usun wszystkie i potwierdzając wybór poprzez naciśnięcie Przycisk włączania / wyłączania i migawka aparatu (5).

→ **Uwaga:** Usuniętych zdjęć lub filmów nie można przywrócić po ich skasowaniu.

Nasadki

→ Nasadki znajdują się w komorze (11) pod pokrywą komory na baterie (7).

- W razie potrzeby zamocuj jedną z trzech nasadek (magnes, hak, lusterko) na wąskim wgłębieniu na głowicy kamery.
- Przed użyciem należy upewnić się, że pierścień mocujący nasadki jest zamknięty.
- Możliwość stosowania nasadek:
 - Nasadka z magnesem umożliwia pobieranie małych ferromagnetycznych części w trudno dostępnych miejscach.
 - Nasadka z hakiem może być stosowana do wyciągania małych przedmiotów.
 - Nasadka z lusterkiem może być stosowana podczas szukania w trudno dostępnych miejscach, w których wymagany jest widok za rogami.

Przycisk	Symbol	Czas aktywacji	Funkcja	
			Wyl.	Tryb podglądu na żywo
Power & Migawka		Krótkie	Włączenie	Migawka lub Start / Stop nagrywania
		Długie	-	Wyłączenie
W dół & LED Wprowadzanie ustawień		Krótkie	-	Ustawianie jasności diod LED
		Długie	-	-
W górę & Powiększanie		Krótkie	-	Ustawianie jasności wyświetlacza LCD
		Długie	-	Powiększanie (1x-1,5x-2x w cyklu)
Menu & Enter		Krótkie	-	Otwieranie trybu menu
		Długie	-	-
Toczenie & Usuwanie		Krótkie	-	Obrót ekranu i lustrzane odbicie ekranu
		Długie	-	-

- Urządzenie nie działa

Tryb menu	Tryb odtwarzania	Menu usuwania	Menu ustawień	Tryb USB	
Wykonanie opcji	Wykonanie opcji	Wykonanie opcji	Wykonanie opcji	-	
Wyłączanie	Wyłączanie	Wyłączanie	Wyłączanie	Wyłączanie	
Przesunięcie kursora do następnej opcji	Następne zdjęcie / film	Przesunięcie kursora do następnej opcji	Przesunięcie kursora do następnej opcji lub data / czas +1	-	
-	-	-	-	-	
Przesunięcie kursora do górnej opcji	Poprzednie zdjęcie / film	Przesunięcie kursora do górnej opcji	Przesunięcie kursora do górnej opcji lub data / czas -1	-	
-	-	-	-	-	
Powrót do trybu podglądu na żywo	Menu wyboru trybu odtwarzania	Powrót do trybu podglądu na żywo	WPowrót do trybu podglądu na żywo	-	
-	-	-	-	-	
-	Wybieranie menu usuwania	-	-	-	
-	-	-	-	-	

9. Pielęgnacja i czyszczenie



Nie stosuj agresywnych detergentów, alkoholu ani innych rozpuszczalników chemicznych, ponieważ mogą one spowodować uszkodzenie obudowy, a nawet ograniczyć funkcjonalność produktu.

- Do czyszczenia obudowy używaj suchej, niepozostawiającej włókien szmatki.
- Po każdym użyciu elastycznego wspornika endoskopu w cieczach, należy dokładnie go spłukać czystą wodą. Przed zapakowaniem elastycznego wspornika należy dokładnie go wysuszyć.
- Przechowuj endoskop w dołączonej torbie.

10. Utylizacja

a) Produkt



Urządzenia elektroniczne mogą być poddane recyklingowi i nie zaliczają się do odpadów z gospodarstw domowych. Produkt należy utylizować po zakończeniu jego eksploatacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

Wyjmij wszystkie włożone baterie/akumulatory i wyrzuć je oddzielnie od produktu.

b) Baterie/akumulatory

Użytkownik końcowy jest prawnie (rozporządzenie w sprawie baterii) zobowiązany do zwrotu wszystkich zużytych baterii/akumulatorów; utylizacja z odpadami gospodarstwa domowego jest zakazana.



Baterie/akumulatory zawierające szkodliwe substancje są oznaczone zamieszczonym obok symbolem, który wskazuje na zakaz ich utylizacji z odpadami gospodarstwa domowego. Oznaczenia metali ciężkich: Cd = kadm, Hg = rtęć, Pb = ołów (oznaczenia znajdują się na bateriach/akumulatorach np. pod ikoną kosza na śmieci po lewej stronie).

Zużyte baterie/akumulatory można także oddawać do nieodpłatnych gminnych punktów zbiorczych, do sklepów producenta lub we wszystkich punktach, gdzie sprzedawane są baterie. W ten sposób użytkownik spełnia wymogi prawne i ma swój wkład w ochronę środowiska.

11. Dane techniczne

Zasilanie	4 x bateria 1,5 V typu AA / LR6 / Mignon
Pobór mocy	maks. 350 mA
Rozdzielczość aparatu	1280 x 720 pikseli HD
Rozdzielczość monitora LC	800 x 480 pikseli
Przekątna ekranu	ok. 10,92 cm / 4,3 cala
Balans bieli	automatyczny
Ekspozycja	automatyczna
Szybkość odświeżania	25 klatek na sekundę przy 720p
Format zdjęć.....	jpg
Format wideo.....	AVI
Rozmiar pamięci SD.....	maks. 32 GB, klasa 6 lub wyższa
Światło kamery	6 diod LED, białe
Natężenie światła LED	700 luksów w odległości 20 mm
Promień załamania.....	>25 mm
Pole widzenia	80°
Funkcja powiększania	1x / 1,5x / 2x
Ogniskowanie	5–10 cm
Stopień ochrony.....	IP67 (głowica kamery + elastyczny wspornik)
Długość elastycznego wspornika	1 m
Kamera o średnicy.....	8 mm
Warunki eksploatacyjne.....	od 0 do +45 °C, 15 – 85% wilg. wzgl.
Warunki przechowywania	od -10 do +50 °C, 15 – 85% wilg. wzgl.
Wymiary (szer. x wys. x gł.).....	92 x 37 x 153 mm (obudowa)
Waga	305 g

© PL To publikacja została 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 jakiegokolwiek formie, kopiowanie, tworzenie mikrofilmów 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 2020 by Conrad Electronic SE.