



# 8-milimetrowy endoskop techniczny BS-18HD

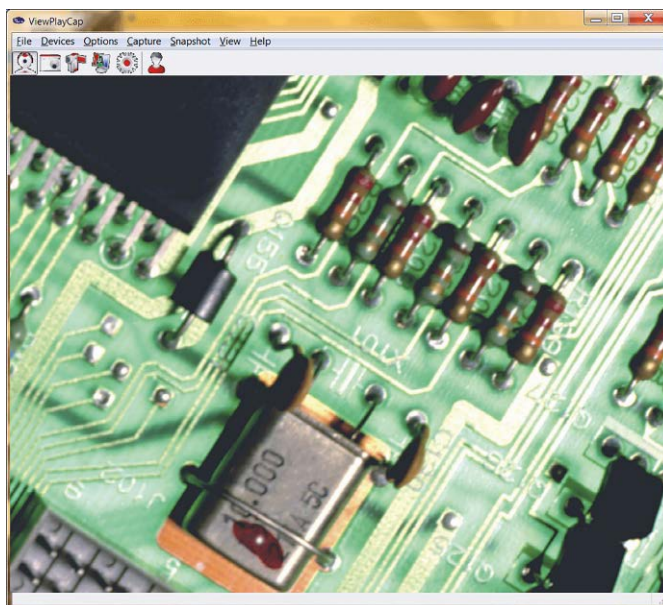
*Endoskop to przyrząd, który umożliwia zajrzenie w normalnie niedostępne przestrzenie. Może to być wnętrze obudowy, luka w ścianie czy pod podłogą, element zawieszenia pojazdu, wnętrze komory silnika i inne miejsca. Dzięki temu może przydać się nie tylko elektrykowi, automatykowi czy służbom utrzymania ruchu w przedsiębiorstwie, ale również mechanikowi, instalatorowi, serwisantowi, osobie zajmującej się zwalczaniem szkodników i wielu innym.*

Niekiedy wykonujemy różne „akrobacje”, aby zajrzeć w jakieś niedostępne miejsce. Może nim być wnętrze maszyny, urządzenia, przestrzeń pomiędzy panelami, w której przebiegają jakieś kable i inne. W takich sytuacjach chciałoby się mieć jakiś rodzaj kamery zainstalowanej na długim wysięgniku, aby móc coś podejrzeć. Dobrze by było, aby ta kamera miała jakieś źródło światła, które oświetlałoby ciemne przestrzenie. Naprzeciw takim potrzebom wychodzi firma Conrad, dostarczając endoskop techniczny Voltcraft BS-18HD.

Endoskop BS-18HD jest wyposażony w kamerę CMOS o przekątnej 1/6 cala i rozdzielczości 1280×720 pikseli. Za pomocą interfejsu USB jest ona dołączana do komputera PC pełniąc funkcję zasilacza oraz urządzenia do wyświetlania i rejestrowania obrazów. Nie jest to zbyt wygodne w sytuacji, w której potrzebujemy użyć przyrządu np. w warsztacie mechanicznym, ale z drugiej strony zastosowanie komputera znacznie obniża cenę endoskopu przy jednocześnie

### Więcej informacji:

Endoskop techniczny z interfejsem USB typu BS-18HD (numer produktu 1198816) jest dostępny w sklepie internetowym Conrad pod adresem <http://www.conrad.pl>.



Rysunek 1. Wygląd okna głównego aplikacji do obsługi endoskopu



zachowanych możliwościach zarejestrowania obrazu, filmu, zapamiętania ich w pliku, który można dołączyć do protokołu wykonanego badania lub zaprezentować innym specjalistom do analizy.

Głowica endoskopu ma wbudowane oświetlenie wykonane z 4 białych diod LED o regulowanym natężeniu światła (za pomocą potencjometru na uchwycie endoskopu). Całość jest osadzona na giętkim wysięgniku – rurce o długości 88 centymetrów, którą można wyginać np. przepychając głowicę przez jakieś korytka kablowe, wewnątrz szafy lub obudowy urządzenia. Średnica głowicy z zainstalowaną kamerą i oświetlaczem wynosi 8 mm i to ona ogranicza wielkość otworu, przez który będziemy mogli dostać się do wnętrza urządzenia.

Pracę z endoskopem rozpocząłem od uruchomienia instalatora oprogramowania dla systemu Windows dostarczonego na płycie CD. Widocznym efektem jego pracy było utworzenie na pulpicie skrótu do pliku wykonywalnego. Następnie przyłączyłem endoskop do portu USB i poczekałem na zainstalowanie się sterowników. Okno główne aplikacji do obsługi endoskopu pokazano na **rysunku 1**. Co ciekawe, interfejs użytkownika umożliwia wybór urządzenia, które jest źródłem obrazu i dźwięku (dźwięk nie jest rejestrowany przy obsłudze opisywanego endoskopu), więc gdy odłączymy endoskop, to program również współpracuje np. z kamerą dołączoną przez USB lub wbudowaną w notebook. Nieskomplikowane menu umożliwia wykonanie fotografii, zarejestrowanie filmu, ustalenie parametrów rejestracji (prędkość zapisu, rozdzielczość, przestrzeń barw, jasność i kontrast) oraz wykonywanych zdjęć (rozdzielczość i format), przerzucenie obrazu i wykonanie odbicia lustrzanego, załączenie filtrów nagrywanych sygnałów wideo oraz audio itd. Oprócz uruchamianej przeze mnie wersji dla systemu Windows, firma udostępnia również wariant dla Linuksa. W Internecie można też znaleźć instruktaż, jak dołączyć endoskop do tabletu z Androidem (wówczas pracuje on jako kamera internetowa USB).

Jacek Bogusz, EP

#### Podstawowe parametry:

**Zasilanie:** z portu USB współpracującego komputera +5 V/200 mA.

**Rodzaj interfejsu do komputera PC:** USB 2.0.

**Kamera CMOS** z sensorem o przekątnej 1/6".

Rozdzielczość 1280×720 pikseli (HD).

Odświeżanie obrazu z częstotliwością 30 ramek/sekundę.

Automatyczne regulowanie poziomu bieli oraz czułości.

Obraz w formacie AVI/ASF.

**Oświetlenie:** 4 białe diody LED.

**Natężenie oświetlenia:** 1000 Lx ±150 Lx (przy prądzie zasilającym 20 mA).

**Temperatura użytkowania:** 0...45°C (przy wilgotności względnej 15...85%).

**Promień gięcia:** ≥45 mm.

**Średnica głowicy z kamerą i oświetleniem:** 8,0 mm.

**Kąt obserwacji:** 65°.

**Odległość od przedmiotu obserwowanego zapewniająca ostrość obrazu:** >30 mm.

**Długość endoskopu bez uchwytu:** 88 cm, z uchwycem: 115 cm.

**Długość kabla interfejsu USB (zamontowany na stałe):** 200 cm.

**Ciężar endoskopu:** 415 g.

**System operacyjny:** Windows XP, Vista, 7, 8 i nowsze; Linux – kernel v 2.6 lub nowszy.

NOWOŚĆ

Poznaj cały proces edycji

zdjęć: od sortowania materiału, poprzez kolorystyczną i tonalną korektę oraz techniki retuszerskie, po bardziej zaawansowane metody fotomontażu, konwersji mono, a także tworzenia całego wachlarza efektów!



SZUKAJ W SALONACH PRASOWYCH ORAZ NA [WWW.ULUBIONYKIOSK.PL](http://WWW.ULUBIONYKIOSK.PL) (PRZESYŁKA GRATIS)

ULUBIONY KIOSK.PL