Dane aktualne na dzień: 06-11-2026 23:27

Link do produktu: https://www.alfatronik.com.pl/wideoendoskop-vep2-fi-41-5-m-p-653.html

Wideoendoskop VEP2 - fi 4/1,5 m

Cena	**38 500,00 zł**
W magazynie	**Na zamówienie**
Czas dostawy	**indywidualny termin dostawy**
Kod produktu	**SKP-204**
Popularne nazwy	**VEP2 4150/4300**
Producent	**Optec**

Opis

Wideoendoskop VEP2 fi 4/1,5 m – profesjonalna inspekcja z artykulacją sondy

Wideoendoskop VEP2 fi 4/1,5 m to zaawansowane narzędzie inspekcyjne przeznaczone do profesjonalnej kontroli wizualnej przestrzeni niedostępnych. Urządzenie znajduje zastosowanie w działaniach operacyjnych służb mundurowych, pracy agencji detektywistycznych oraz w diagnostyce technicznej instalacji przemysłowych. Model VEP2 wyposażono w sondę o średnicy **4,5 mm** z **pełną artykulacją w czterech kierunkach** (360 stopni), co pozwala na precyzyjne kierowanie kamerą wewnątrz zbiorników, przewodów instalacyjnych, wnętrz pojazdów oraz konstrukcji budowlanych. Sterowanie odbywa się za pomocą joysticka zamontowanego na obudowie urządzenia.

Sonda z artykulacją

- Artykulacja 4-kierunkowa
- Sterowanie joystickiem

- Średnica 4,5 mm

Przewód światłowodowy

- 350 000 żył
- Długość 1,5 metra
- Oplot wolframowy

HD

Monitor LCD 4,3"

- Nagrywanie wideo i zdjęć
- Zapis na karcie SD
- Odtwarzanie materiału

Oświetlenie LED

- Intensywność 4-6 lm/cm²
- Automatyczny balans bieli
- Regulacja jasności

	Sonda z artykulacją 4-kierunkową i sterowaniem joystickiem Podstawowym elementem różnicującym model VEP2 od prostszych endoskopów jest **giętka sonda z pełną artykulacją w czterech kierunkach**. Głowica kamery może być wyginana w górę, w dół oraz w lewo i prawo, co zapewnia swobodę manewrowania podczas inspekcji przestrzeni o nieregularnych kształtach. Sterowanie odbywa się poprzez **wygodny joystick** umieszczony pod ekranem monitora. Średnica **4,5 mm** umożliwia wprowadzenie sondy do wąskich otworów w elementach mechanicznych, przewodów wentylacyjnych oraz szczelin w konstrukcjach pojazdów.
	Przewód światłowodowy 350 000 żył z oplotem wolframowym Sonda wykonana została z wykorzystaniem przewodu światłowodowego zawierającego **350 000 żył**, co zapewnia wysoką jakość transmisji obrazu nawet przy maksymalnym wygięciu głowicy kamery. Długość przewodu wynosi **1,5**

	metra w wersji standardowej, przy czym producent Optec oferuje możliwość zamówienia przewodu o długości 3 metrów dla zastosowań wymagających większego zasięgu roboczego. Przewód zabezpieczono **oplotem z wolframu**, który chroni włókna światłowodowe przed uszkodzeniem mechanicznym podczas pracy w zapylonych, wilgotnych oraz zanieczyszczonych środowiskach.
HD	Monitor LCD 4,3 cala z funkcją nagrywania na kartę SD Urządzenie wyposażono w **monitor TFT LCD o przekątnej 4,3 cala**, który wyświetla obraz w czasie rzeczywistym oraz umożliwia odtwarzanie wcześniej zarejestrowanego materiału. Endoskop rejestruje materiał wideo i wykonuje zdjęcia, zapisując pliki na **karcie pamięci SD**. Możliwość przeglądania nagrań bezpośrednio na wyświetlaczu eliminuje konieczność podłączania komputera podczas pracy w terenie. Monitor zapewnia czytelny podgląd szczegółów we wnętrzach kontrolowanych przestrzeni.
	Intensywne oświetlenie LED 4-6 lm/cm² System oświetlenia wykorzystuje białe zimne diody LED generujące natężenie światła na poziomie **4-6 lm/cm² (40-60 klx)**. Ta intensywność oświetlenia pozwala na pracę w całkowicie zaciemnionych przestrzeniach, takich jak wnętrza zbiorników, kanały instalacyjne czy przestrzenie pod zabudową. Endoskop **automatycznie ustawia balans bieli**, co zapewnia naturalną reprodukcję kolorów w zapisywanym materiale. Regulacja jasności oświetlenia umożliwia dostosowanie natężenia światła do warunków pracy, chroniąc jednocześnie przetwornik kamery przed prześwietleniem w jasno oświetlonych przestrzeniach.
	Pole widzenia powyżej 90 stopni Optyka kamery zapewnia **pole widzenia przekraczające 90 stopni**, co pozwala na obserwację przestrzeni o większej szerokości bez konieczności wykonywania ruchów sondą. Szeroki kąt widzenia ułatwia lokalizację otworów, połączeń instalacyjnych oraz obiektów ukrytych we wnętrzach kontrolowanych struktur. Ta cecha szczególnie przydaje się podczas inspekcji zbiorników paliwa, wnętrz nadwozia pojazdów oraz przestrzeni wentylacyjnych.
	Zasilanie akumulatorowe 12,6 V / 1 A Wideoendoskop VEP2 zasilany jest z wbudowanego akumulatora o napięciu **12,6 V i prądzie 1 A**, co zapewnia autonomiczność pracy bez konieczności dostępu do źródła zasilania sieciowego. Ta cecha umożliwia pracę w terenie, w pojazdach oraz w miejscach pozbawionych instalacji elektrycznej. Czas pracy na pojedynczym ładowaniu zależy od intensywności użytkowania oświetlenia LED.
	Klasa szczelności IP65 i zakres temperatur pracy Obudowa urządzenia posiada klasę szczelności **IP65**, co chroni elementy elektroniczne przed kurzem oraz strumieniami wody z dowolnego kierunku. Endoskop może pracować podczas opadów deszczu, w wilgotnych pomieszczeniach oraz w zapylonych środowiskach przemysłowych. Zakres temperatur pracy wynosi **od -10 do +50 stopni Celsjusza**, co umożliwia eksploatację w chłodniach, pomieszczeniach technicznych oraz w warunkach zewnętrznych przez większą część roku.
	Zastosowania wideoendoskopu VEP2

- **Kontrola pojazdów przez służby graniczne i celne** – inspekcja zbiorników paliwa, schowków w nadwoziu, przestrzeni podwoziowych oraz wnętrz tapicerki w poszukiwaniu nielegalnie przewożonych przedmiotów, substancji lub gotówki
- **Działania operacyjne detektywów i funkcjonariuszy służb** – lokalizacja urządzeń podsłuchowych, lokalizatorów GPS oraz kamer ukrytych pod deską rozdzielczą, za meblami lub w przestrzeniach wentylacyjnych
- **Diagnostyka techniczna przez specjalistów** – inspekcja przewodów hydraulicznych, rur kanalizacyjnych, instalacji elektrycznych oraz wnętrz maszyn przemysłowych bez konieczności demontażu elementów

Grupa docelowa

- **Funkcjonariusze policji, straży granicznej i służb celnych** – kontrola pojazdów w poszukiwaniu przemytu, weryfikacja przestrzeni publicznych oraz dokumentacja dowodów w postępowaniach karnych
- **Agencje detektywistyczne i ochrony** – wykrywanie urządzeń szpiegowskich, kontrola pomieszczeń przed spotkaniami, dokumentacja stanu technicznego obiektów
- **Strażacy i służby ratownicze** – sprawdzanie stanu poszkodowanych w trudno dostępnych miejscach, takich jak wraki pojazdów, rumowiska budowlane czy przestrzenie w kopalniach
- **Technicy hydraulicy i mechanicy** – diagnostyka instalacji sanitarnych, kontrola wnętrz maszyn, inspekcja przewodów w systemach hydraulicznych oraz weryfikacja jakości spawów

FAQ – Najczęściej zadawane pytania

- **Czym różni się VEP2 od prostszych modeli endoskopów bez artykulacji?**
  Wideoendoskop VEP2 posiada sondę z pełną artykulacją w czterech kierunkach sterowaną joystickiem, co pozwala na precyzyjne kierowanie kamerą wewnątrz przestrzeni o nieregularnych kształtach. Proste endoskopy posiadają sztywną lub tylko częściowo giętką sondę, co ogranicza ich możliwości podczas inspekcji rozgałęzionych przewodów, zbiorników o złożonej konstrukcji czy wnętrz pojazdów. Artykulacja umożliwia dotarcie do miejsc, które pozostają niedostępne dla endoskopów bez tej funkcji.
- **Jak wytrzymały jest oplot wolframowy przewodu przy eksploatacji w ostrych krawędziach?**
  Oplot wolframowy chroni przewód światłowodowy przed uszkodzeniemami mechanicznymi podczas przeciągania przez ostre krawędzie otworów, rury stalowe oraz konstrukcje z rdzą lub ostrymi elementami. Wolfram charakteryzuje się wysoką odpornością na ścieranie i wytrzymałością mechaniczną, co wydłuża żywotność przewodu podczas codziennej eksploatacji w trudnych warunkach. Należy jednak unikać nadmiernego dociskania przewodu do ostrych krawędzi pod kątem prostym, co mogłoby doprowadzić do przerwania włókien światłowodowych.
- **Czy endoskop VEP2 może pracować w środowisku z oparami paliw i rozpuszczalników?**
  Klasa szczelności IP65 chroni obudowę główną przed kurzem i strumieniami wody, jednak nie zapewnia pełnej izolacji przed długotrwałym kontaktem z

	agresywnymi oparami chemicznymi. Sonda może pracować w środowiskach z krótkookresowym narażeniem na opary paliw podczas inspekcji zbiorników, jednak nie należy jej używać do długotrwałej ekspozycji w pomieszczeniach wypełnionych oparami rozpuszczalników organicznych. W przypadku pracy w środowiskach chemicznie agresywnych zaleca się konsultację z producentem Optec. • **Jaki jest rzeczywisty czas pracy na akumulatorze przy ciągłym użytkowaniu oświetlenia?** Czas pracy zależy od intensywności użytkowania oświetlenia LED oraz temperatury otoczenia. Przy maksymalnej jasności oświetlenia (4-6 lm/cm²) oraz ciągłym nagrywaniu materiału akumulator zapewnia około 2-3 godzin autonomicznej pracy. Redukcja jasności oświetlenia w przestrzeniach częściowo oświetlonych oraz praca w trybie podglądu bez nagrywania wydłuża czas pracy do około 4-5 godzin. Zaleca się naładowanie akumulatora przed rozpoczęciem zadania wymagającego wielogodzinnej inspekcji.
	Gwarancja i zwroty Dbając o pełną satysfakcję naszych klientów, zapewniamy profesjonalny serwis gwarancyjny oraz pogwarancyjny dla wszystkich naszych produktów. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, masz prawo do zwrotu zakupionego urządzenia w ciągu 14 dni bez podawania przyczyny. Wystarczy, że skontaktujesz się z naszym działem obsługi klienta i postąpisz zgodnie z procedurą zwrotu.

Podsumowanie:

Wideoendoskop VEP2 fi 4/1,5 m łączy zaawansowane możliwości techniczne z konstrukcją przystosowaną do pracy w trudnych warunkach. Sonda z pełną artykulacją w czterech kierunkach sterowana joystickiem umożliwia precyzyjne kierowanie kamerą wewnątrz przestrzeni o nieregularnych kształtach, a przewód światłowodowy 350 000 żył z oplotem wolframowym zapewnia trwałość podczas eksploatacji w zapylonych i wilgotnych środowiskach. Monitor LCD 4,3 cala z funkcją nagrywania na kartę SD eliminuje konieczność podłączania zewnętrznych urządzeń rejestrujących. Intensywne oświetlenie LED 4-6 lm/cm² oraz pole widzenia powyżej 90 stopni pozwalają na pracę w całkowicie zaciemnionych przestrzeniach. Klasa szczelności IP65 i zakres temperatur od -10 do +50°C umożliwiają użytkowanie w warunkach atmosferycznych oraz w środowiskach przemysłowych.

Poznaj pełną ofertę profesjonalnego sprzętu inspekcyjnego w kategorii kamery i wideoendoskopy.

Dane techniczne

Parametry techniczne:

pole widzenia FOV	>90°
średnica przewodu	4,5 mm
głębia ostrości DOF	8 mm - 80 mm
matryca CCD/CMOS	1/8"
rozdzielczość	350000
balans bieli	automatyczny
oświetlenie	LED biały - zimny
intensywność oświetlenia	4 - 6 lm/cm² (40-60 klx)
regulacja jasności oświetlenia	tak
moc	12.6 V/ 1 A
typ przewodu	kompozytowy przewód światłowodowy
dostępne długości	1,5 m (do 3 m - na zamówienie)
zakres ruchu	90° 4 kierunki

monitor	4,3" TFT LCD
rozdzielczość	800 x 600
format wideo	AVI
zdjęcia	tak
format zdjęć	JPEG
nośnik pamięci	karta microSD 8 GB
temperatura pracy	-10° C do +50° C
klasa szczelności	IP65
waga	680 g

Zestaw zawiera:

- Videoendoskop
- przewód wizyjny w ochronnym oplocie ze światłem i 4 kierunkową artykulacją
- gumową osłonę obiektywu
- zasilacz sieciowy
- instrukcję użytkownika
- Karta pamięci SD 8 GB
- 4 baterie alkaliczne AA
- wzmacnianą walizkę transportową