

Zdalna inspekcja wizualna

Ceniony przez ekspertów wideoskop do inspekcji wizualnych

Wideoskop przemysłowy IPLEX™ NX



EVIDENT

IPLEX

Przemysł lotniczy



Produkcja energii



Przemysł naftowy, gazowy i chemiczny

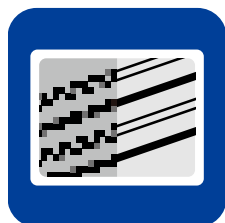


Przemysł motoryzacyjny



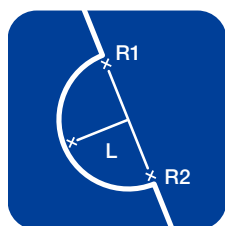
IPLEX NX: najbardziej zaawansowany wideoskop firmy Olympus do kluczowych prac inspekcyjnych

Wideoskop IPLEX NX firmy Olympus to połączenie wysokiej jakości obrazu z intuicyjnym interfejsem użytkownika oraz ergonomiczną i wytrzymałą konstrukcją zapewniającą skuteczne przeprowadzenie inspekcji w każdych warunkach. Dzięki wyraźnym, czytelnym obrazom i zaawansowanym funkcjom pomiarowym wideoskop IPLEX NX przewyższa oczekiwania użytkowników.



Wysoka jakość obrazów

Efektorem połączenia zaawansowanej technologii cyfrowego obrazowania z fachową wiedzą ekspertów firmy Olympus w zakresie układów optycznych jest uzyskanie jaskrawych, wyraźnych i czytelnych w każdym świetle obrazów wyświetlanych na dużym ekranie dotykowym o przekątnej 8,4 cala. Jasne obrazy o wysokiej jakości umożliwiają dokładną obserwację nawet najmniejszych wad — jest to jeden z atutów wideoskopu IPLEX NX, dzięki któremu inspektorzy mogą dostrzec wyjątkowo trudne do wykrycia wady.



Rozszerzone funkcje pomiarowe

Teraz użytkownicy mają do dyspozycji łatwą w użyciu funkcję zaawansowanego pomiaru stereoskopowego, która znacznie rozszerza możliwości pomiarowe wideoskopu, zwiększając w ten sposób szybkość i skuteczność inspekcji. Opracowana przez firmę Olympus technologia wielopunktowego pomiaru odległości umożliwia przeprowadzanie w czasie rzeczywistym pomiarów odległości końcówki od punktu docelowego, co znacznie zwiększa dokładność inspekcji.



Większa skuteczność inspekcji

Wideoskop IPLEX NX zaprojektowano z myślą o zapewnieniu maksymalnej wydajności inspekcji. Urządzenie można łatwo wprowadzić do niemal każdej przestrzeni dzięki sondzie o wyjątkowej elastyczności, wyraźnemu obrazowi oraz łatwej i intuicyjnej obsłudze. Ponadto wideoskop IPLEX NX współpracuje z wieloma wymiennymi sondami, zaś technologia artykulacji końcówki sondy TrueFeel zapewnia precyzyjne sterowanie. Funkcja obrazu-ducha umożliwia porównanie stanu z poprzedniej i aktualnej inspekcji, natomiast elastyczna sonda typu Tapered Flex gwarantuje płynne wprowadzanie i swobodę manewrowania. Dodatkowe oprogramowanie wspierające inspekcje InHelp oraz opcjonalny moduł łączności Wi-Fi upraszczają badania oraz przygotowywanie raportów i archiwizację danych.

Wysoka jakość obrazu gwarantująca jego lepszą czytelność

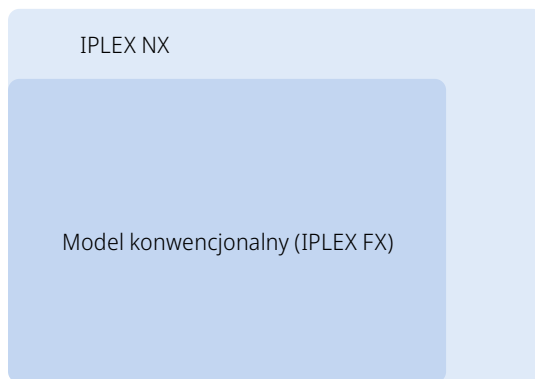
Wideoskop IPLEX NX zaprojektowano z myślą o obrazowaniu w wysokiej rozdzielczości. Zapewnia niezrównaną jakość obrazów, która umożliwia dokładne zlokalizowanie miejsc występowania usterek oraz wad, dzięki czemu inspektorzy mogą podejmować trafne decyzje dotyczące newralgicznych elementów infrastruktury lub technologii.

RZECZYWISTE WYMIARY



Wyjątkowa jasność i jakość obrazu

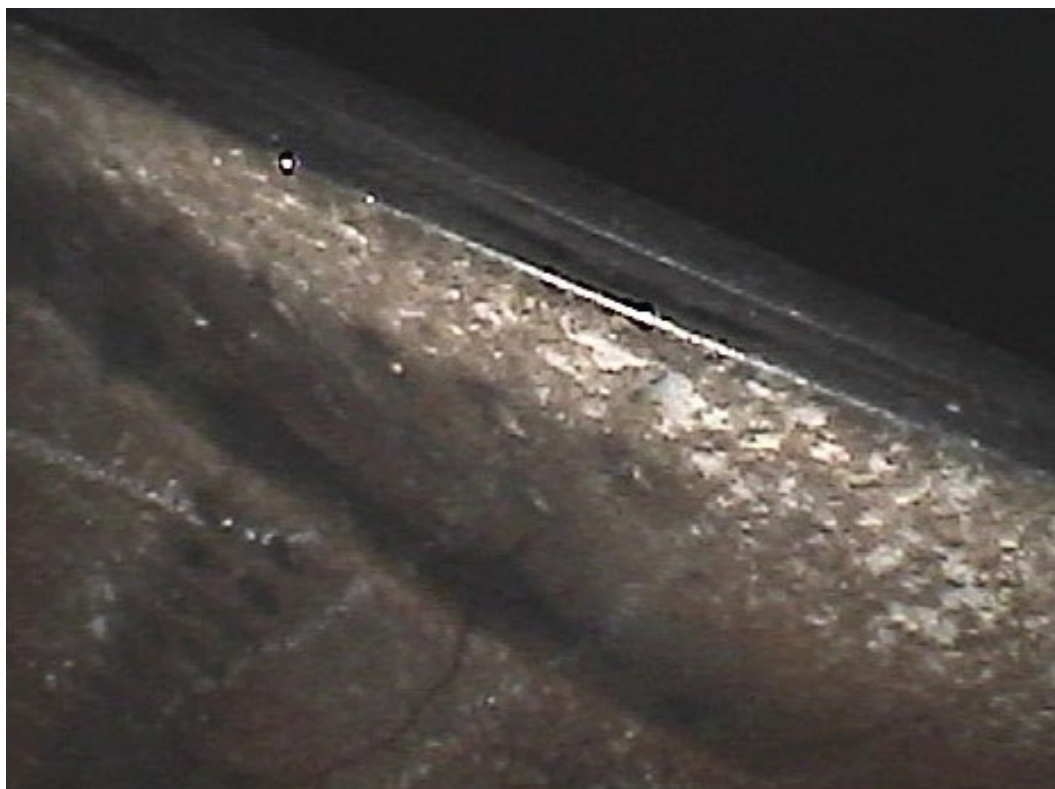
Za sprawą wideoskopu IPLEX NX badane obszary są widoczne tak wyraźnie, jak nigdy przedtem. Trzy istotne usprawnienia: udoskonalona matryca CCD zapewniająca obraz o wysokiej rozdzielczości, oświetlenie realizowane przez bardzo jasną laserową diodę oraz nowatorski procesor PulsarPic pozwalają uzyskać niezrównaną jakość obrazu o czterokrotnie większej jasności w porównaniu z konwencjonalnymi wideoskopami. Miejsca poddawane inspekcji nawet w dużych i szerokich przestrzeniach są oświetlane jasnym światłem.



Porównanie rozmiarów obrazu

Wideoskop IPLEX NX jest wyposażony w monitor o przekątnej 8,4 cala — największy zastosowany w serii IPLEX, który wyświetla obrazy 1,7 razy większe w porównaniu ze standardowym monitorem o przekątnej 6,5 cala. Oprócz tego monitor urządzenia jest wyposażony w funkcję ClearType, która umożliwia obserwację wyraźnych obrazów w świetle dziennym — nawet przy silnym świetle słonecznym.

Model konwencjonalny



Bardziej wyraźny obraz

Jasne, wyraźne obrazy pomagają w wykryciu nawet najmniejszych wad w ciemnych lub odbłaskowych miejscach, a obserwacja odbywa się w szerokim polu. Wyrafinowane rozwiązania techniczne zastosowane w wideoskopie umożliwiają uzyskanie obrazów o wysokiej jakości, a w efekcie szybkie i dokładne przeprowadzenie inspekcji.

Porównanie jakości obrazu

Nadtopiony materiał

IPLEX NX



Wyjątkowa rozdzielczość
uwidacznia nawet najdrobniejsze wady

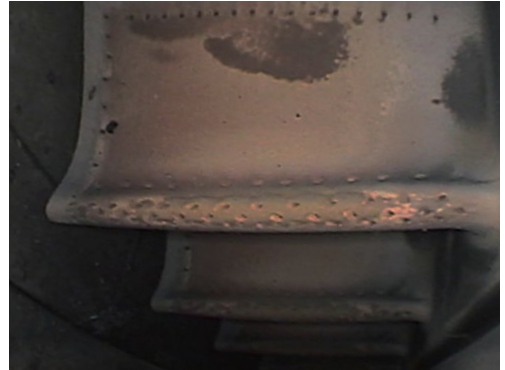
Model konwencjonalny (IPLEX FX)



Turbina



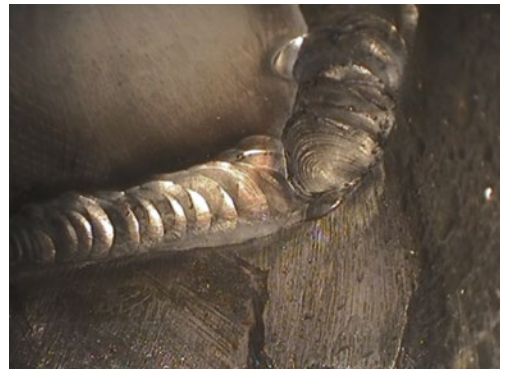
Jasne oświetlenie
dużych komór



Spoina



Wyjątkowe odwzorowanie kolorów
odzwierciedla rzeczywiste kolory detali



Komora spalania



Zaawansowana redukcja szumu
oczyszcza „zaszumione” obrazy

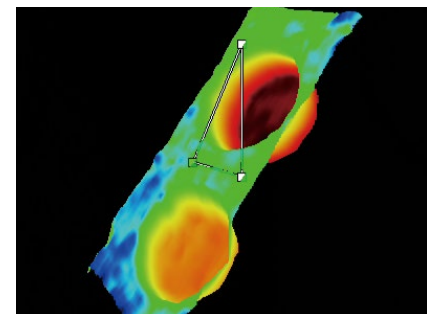
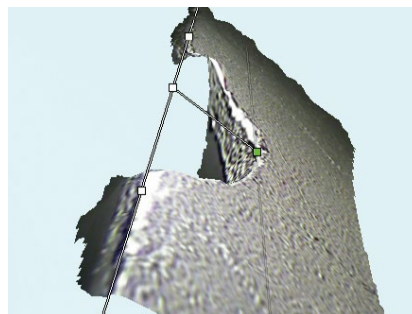
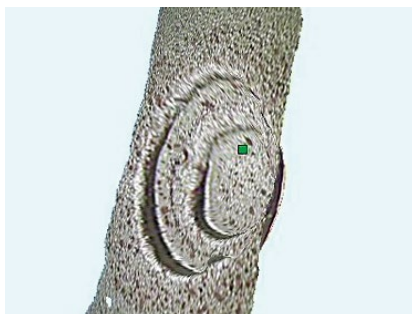
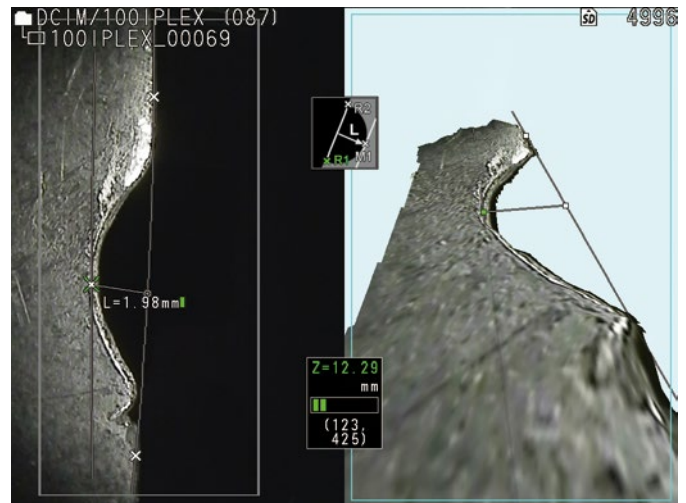


Zdalna inspekcja wizualna (RVI) w jakości HD z modelowaniem 3D

Wiarygodność pomiarów to podstawa. Łatwe w użyciu narzędzia do modelowania 3D oraz inne zaawansowane funkcje oferują inspektorom nowe możliwości pomiarowe.

Wiarygodne pomiary z pomocą modelowania 3D

Teraz wybór właściwego punktu pomiarowego jest jeszcze łatwiejszy. Modelowanie 3D pozwala obserwować detale badanego obiektu pod różnymi kątami i ułatwia określenie dokładnych położenia punktów pomiarowych.



Błyskawiczna weryfikacja mierzonych obiektów

- Modelowanie 3D umożliwia wyraźne uwidocznienie kształtu skomplikowanych obiektów
- Możliwe jest precyzyjne wyznaczenie punktów pomiarowych w celu przyspieszenia inspekcji
- Już pierwszy wybór punktów jest poprawny — więc nie trzeba powtarzać pomiarów

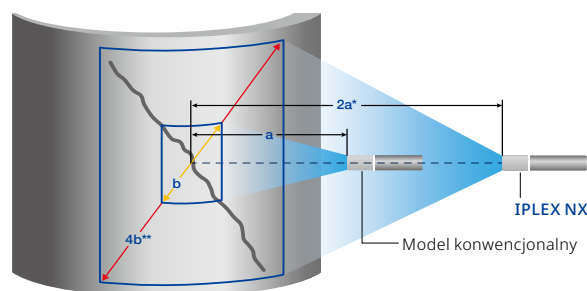
Linie odniesienia dokładnie tam, gdzie chcesz

- Obrazy 3D ułatwiają definiowanie linii odniesienia na skomplikowanych obiektach, takich jak krawędź łopatki turbiny
- Mniejsze ryzyko nieprawidłowego ustawienia

Wiarygodne pomiary głębokości

- Potwierdzanie płaszczyzny odniesienia jest intuicyjne
- Określając punkty pomiarowe, nie trzeba obawiać się o wiarygodność pomiarów głębokości

Pomiary stereoskopowe z wykorzystaniem niezwykle szerokiego pola obserwacji



Zaawansowany układ optyczny wideoskopu i zastosowanie w nim algorytmu optymalizacji obrazu pozwalają na prowadzenie inspekcji na obszarze 4-krotnie większym i z 2-krotnie większą głębią ostrości w porównaniu z systemami poprzedniej generacji. Funkcja pomiaru stereoskopowego udostępnia informacje przestrzenne 3D o konkretnych punktach obrazu. Dzięki precyzyjnej triangulacji użytkownik może określić długość, głębokość i pole powierzchni wady. Funkcje te pozwalają inspektorom na wykrywanie — z niewielkiej odległości — małych niedoskonałości, które dotychczas mogły pozostawać niezauważone.

*Wideoskop IPLEX NX zapewnia precyzję porównywalną z modelem konwencjonalnym, nawet w przypadku pomiarów z dwukrotnie większą odległości.

**W przypadku korzystania z sondy $\varnothing 6,0$ mm z obiektywem stereoskopowym do bezpośredniej obserwacji przekątna obszaru inspekcji wideoskopu IPLEX NX jest prawie 4-krotnie większa niż w modelu konwencjonalnym.

Uwaga: rzeczywisty kąt obserwacji jest szerszy od widocznego na ilustracji.

Większa skuteczność inspekcji

Wideoskop IPLEX NX jest łatwy w obsłudze i zawiera rozwiązania przyjazne dla użytkownika. NX zapewnia wygodę użytkownika oraz dużą swobodę nawet w trakcie długotrwałych inspekcji dzięki wymiennym zespołom sondy oraz technologii artykulacji końcówki sondy TrueFeel.

Konstrukcja umożliwiająca obsługę w różnych położeniach

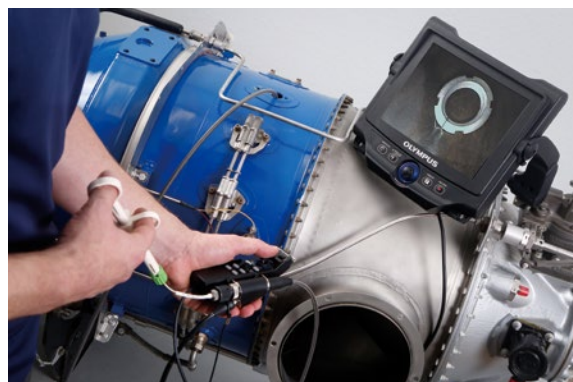
Wideoskopu IPLEX NX można używać w sześciu różnych konfiguracjach, co zapewnia maksymalny komfort obsługi użytkownikowi. Monitor można ustawić w wygodnym położeniu podczas korzystania z videoskopu IPLEX NX w różnych sytuacjach. Operator może zmienić konfigurację w celu dostosowania jej do dowolnych warunków inspekcji. Opcjonalny pilot zdalnego sterowania umożliwia wygodne i płynne sterowanie urządzeniem.



Sonda z wewnętrznym kanałem roboczym

Sonda z wewnętrznym kanałem roboczym oferuje podobne funkcje i możliwości, jak standardowa sonda inspekcyjna, ale jednocześnie jest przydatna na wypadek konieczności wykrycia i usunięcia obcych obiektów. Lepiej, by sprawdzony samolot odleciał o czasie! Dlatego warto dodać do kompletu narzędzi również sondę z kanałem roboczym, by móc użyć jej w razie potrzeby.

- Wymienna sonda o średnicy 6,2 mm (0,24 cala) z wewnętrznym kanałem roboczym
- Dostępnych sześć wewnętrznych narzędzi do wydobywania



Sonda z wewnętrznym kanałem roboczym i narzędziem do wydobywania

Wymienne sondy

Teraz można wybrać odpowiednie wyposażenie do każdego zadania. Jeden videoskop NX można skonfigurować tak, aby doskonale nadawał się do przeprowadzania różnych inspekcji dzięki zastosowaniu sond $\varnothing 4,0$ mm (długości 3,5 m i 5,0 m), $\varnothing 6,0$ mm (długości 3,5 m, 5,0 m i 7,5 m) oraz $\varnothing 6,2$ mm (długość 3,5 m).



Technologia TrueFeel

Zmodernizowany silnik elektryczny znacznie usprawnia artykulację z wykorzystaniem technologii TrueFeel i pozwala uzyskać szybki i precyzyjny ruch. Inspektorzy mogą sterować videoskopem w sposób elastyczny, płynny i wygodny, odczuwając przy tym mniejsze zmęczenie.



Wymiary i akcesoria wideoskopu IPLEX NX

Wymiary



Akcesoria

Pilot zdalnego sterowania

MAJ-2260

Mały, poręczny pilot zdalnego sterowania umożliwia między innymi dostosowanie ustawień jasności i powiększenia, przełączanie wyświetlanego obrazu, zapisywanie, obsługę przy użyciu joysticka, punktowy pomiar odległości i włączanie funkcji pomiarowej.



Akumulator litowo-jonowy

NP-L7S

Ładowarka akumulatora

JL-2PLUS/OL-0 (typ 115 V)

JL-2PLUS/OL-1 (typ 220 V)

Każdy akumulator umożliwia długotrwałą pracę. System IPLEX NX wyposażony w komplet akumulatorów jest gotowy do prowadzenia inspekcji praktycznie w dowolnym miejscu i czasie.



Kabel przedłużający do monitora LCD

MAJ-2261

Kabel przedłużający do monitora LCD o długości 2 metrów, który umożliwia prowadzenie inspekcji, w przypadku gdy jednostka bazowa znajduje się w pewnej odległości od monitora LCD.



Obiektywy

Dla wideoskopu IPLEX NX przygotowano kompleksową ofertę wymiennych obiektywów, które sprostają potrzebom każdej inspekcji.

Smart Tip

*Smart Tip to funkcja automatycznego rozpoznawania wymiennych obiektywów.



Zestawy sztywnych przewodnic

MAJ-1253

(do sond o średnicy 6,0 mm/6,2 mm) MAJ-1737
(do sond o średnicy 4,0 mm)

Zestawy są dostępne dla sond o średnicy 6,0 mm/6,2 mm i 4,0 mm. Każdy zestaw składa się z trzech sztywnych przewodnic o długości 250 mm, 340 mm i 450 mm.



Walizka transportowa

MAJ-2262

(do sond o średnicy 4,0 mm/6,0 mm)

MAJ-2501

(do sond o średnicy 6,2 mm)

Umożliwia bezpieczne przechowywanie i wygodne przenoszenie wymiennych sond do miejsca przeprowadzania inspekcji.



Wewnętrzne narzędzia do wydobywania ciał obcych

Sześć wewnętrznych narzędzi umożliwia wyjmowanie obcych obiektów, przedmiotów, które wpadły do wnętrza silnika, a także chwytanie haczykiem i odciąganie elementów podczas inspekcji.



Krokodylek
MAJ-1354



Koszyczek
MAJ-1355



Pętla
MAJ-1353



Chwytnak
MAJ-1356



Magnes
MAJ-1357



Hak
MAJ-1245

Niezmienna wydajność podczas całej inspekcji

Wideoskop IPLEX NX zapewnia optymalną wydajność na każdym etapie inspekcji.



Łatwość przenoszenia

to istotna zaleta w wielu zastosowaniach inspekcyjnych. Wideoskop IPLEX NX można łatwo przetransportować do miejsca inspekcji w jego niewielkiej walizce.



Niezawodność i trwałość — wideoskop IPLEX NX spełnia wymogi restrykcyjnych norm wojskowych, w tym MIL-STD-810G/461F, oraz zapewnia ochronę przed wodą i pyłem klasy IP55. Dzięki odporności sondy na temperaturę powietrza wynoszącą do 100°C inspektor może szybciej przystąpić do pracy, bez konieczności oczekiwania na ostygnięcie badanego zespołu.



Ekran dotykowy z menu w postaci ikon

umożliwia szybki wybór odpowiednich opcji. Sterowanie końcówką wideoskopu może odbywać się za pomocą joysticka.

Przygotowanie

Konstrukcja umożliwiająca obsługę w różnych położeniach

pozwała skonfigurować wideoskop IPLEX NX odpowiednio do warunków i miejsca inspekcji.



Inspekcja

Dostępne są wymienne zespoły

z sondą $\varnothing 4,0$ mm (o długości 3,5 m i 5,0 m) i z sondą $\varnothing 6,0$ mm (o długości 3,5 m, 5,0 m i 7,5 m). Jeden wideoskop NX można skonfigurować tak, aby doskonale nadawał się do przeprowadzania różnych inspekcji.



Sonda z technologią **Tapered Flex** łączy swobodę manewrowania z optymalną sztywnością i elastycznością, zapewniając płynne wprowadzanie, co przekłada się na szybki i łatwy dostęp do docelowych obszarów.

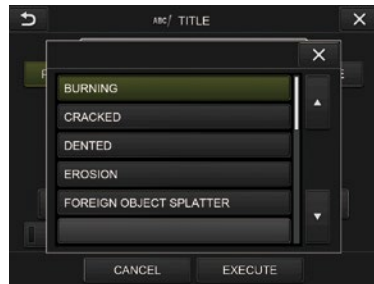




Funkcja obrazu-ducha

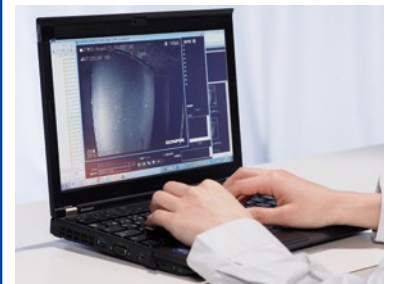
znacznie ułatwia porównywanie obrazów z różnych inspekcji. Zdjęcia zapisane w pamięci wideoskopu IPLEX NX można nałożyć na obserwowany w danym momencie obraz w celu porównania aktualnego i wcześniejszego stanu.

**GHOST
FUNCTION**



Oprogramowanie wspierające

inspekcje InHelp upraszcza wprowadzanie danych i zarządzanie nimi, co zwiększa wydajność oraz usprawnia przeprowadzanie inspekcji i porządkowanie zapisanych obrazów. Opcjonalne zestawy danych pozwalają przeprowadzać inspekcje według standardowych schematów.



Funkcje raportowania dostępne w oprogramowaniu wspierającym

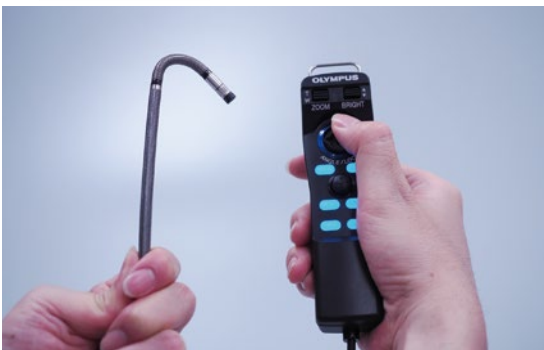
inspekcje InHelp upraszczają i usprawniają codzienną pracę. Opcjonalne szablony raportów dostosowane do zestawów danych umożliwiają szybkie generowanie szczegółowych raportów — wystarczy klika kliknięć.

Inspekcja

Raportowanie

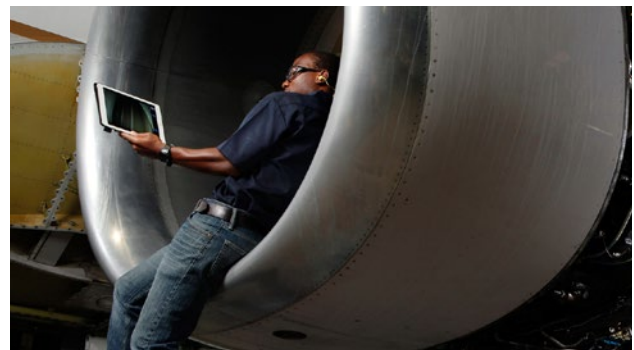
Artykulacja końcówki sondy **TrueFeel** pozwala sterować końcówką przy użyciu bardzo małej siły nacisku na element sterujący, co znacznie przyspiesza i ułatwia inspekcje. Połączenie zastrzeżonej technologii z precyzyjną reakcją na polecenia ułatwia reaktywne odchylenie końcówki w celu zapewnienia optymalnego dostępu do docelowego obszaru. Oprócz trybu standardowego dostępny jest także tryb dokładny, w którym można wybrać jedną z trzech prędkości artykulacji.

TrueFeel



Teraz możliwe jest zdalne **monitorowanie inspekcji jednocześnie przez kilku ekspertów** dzięki zastosowaniu specjalnej karty SD* wyposażonej w moduł zapewniający połączenie z ogólnodostępną bezprzewodową siecią LAN, co znacznie skraca czas analizy i zwiększa dokładność inspekcji.

*Potwierdzone podczas korzystania z karty Kioxia FlashAirWireless LAN SD (potwierdzona możliwość współpracy)



Funkcje i dane techniczne wideoskopy IPLEX NX

MODUŁ SONDY

Nr modelu		IV9435N	IV9450N	IV9635N	IV9650N	IV9675N	IV9635X1N
Sonda inspekcyjna	Średnica sondy	Φ4,0 mm			Φ6,0 mm		Φ6,2 mm
	Długość sondy	3,5 m	5,0 m	3,5 m	5,0 m	7,5 m	3,5 m
	Powłoka zewnętrzna	Wolframowy opłot o dużej wytrzymałości					
Układ optyczny	Elastyczność sondy	Sonda inspekcyjna z technologią Tapered Flex o elastyczności stopniowo rosnącej w stronę dalekiego końca					
	Pole obserwacji	Możliwość wyboru poprzez wymianę obiektywu. Wymienny obiektyw do pomiarów stereoskopowych					
Oświetlenie	Kąt artykulacji góra/dół/prawo/lewo	130°		180°		150°	130°
Część artykulacyjna	Mechanizm artykulacyjny	Artykulacja końcówki sondy TrueFeel z elektronicznym wspomaganiem					

JEDNOSTKA BAZOWA

Nr modelu	IV9000N						
Wymiary (Sz x W x G)	320 x 310 x 180 mm						
Masa	5,4 kg						
Przybliżona masa systemu (z akumulatorem i kartą SDHC)	7,1 kg	7,2 kg	7,3 kg	7,4 kg	7,6 kg	7,5 kg	
Monitor LCD	Monitor LCD z dotykowym ekranem o przekątnej 8,4 cala z funkcją Daylight-View i ClearType						
Złącza wejścia/wyjścia	Złącze wejścia	S-Video					
	Złącze wyjścia	VGA					
Złącze USB	Złącze typu A zgodne ze standardem 2.0						
Zasilanie	Akumulator: napięcie znamionowe 14,8 V, ok. 100 minut pracy. Zasilanie sieciowe: od 100 V do 240 V, 50/60 Hz (z dostarczonym zasilaczem sieciowym)						
Nośnik pamięci	Karta SDHC i pamięć USB typu flash (tylko do zapisu obrazów nieruchomych)						
Zapis obrazów nieruchomych	Rozdzielczość	768 (poziomo) x 576 (pionowo) (w pikselach)		1024 (poziomo) x 768 (pionowo) (w pikselach)		768 (poziomo) x 576 (pionowo) (w pikselach)	
	Format zapisu	Skompresowany format JPEG					
Nagrywanie wideo	Rozdzielczość	768 (poziomo) x 576 (pionowo) (w pikselach)		1024 (poziomo) x 768 (pionowo) (w pikselach)		768 (poziomo) x 576 (pionowo) (w pikselach)	
	Format zapisu	Format AVC MPEG-4 (H.264); można odtwarzać za pomocą programu Windows Media Player					
Pomiar stereoskopowy	Odległość	Pomiar odległości między dwoma punktami					
	Punkt-linia prosta	Pomiar prostopadły odległości między punktem i linią prostą określoną przez użytkownika					
	Głębokość	Prostopadły pomiar głębokości/wysokości między punktem i płaszczyzną określoną przez użytkownika					
	Pole powierzchni / linie	Wielopunktowy pomiar obwodu i powierzchni					
Modelowanie 3D	Przekrój na żywo, obrót wokół osi X/Y/Z, 2 tryby odwzorowania kolorów						
Pomiary porównawcze	Obliczanie odległości między dwoma punktami na podstawie innej, znanej odległości w tej samej płaszczyźnie						

SPECYFIKACJE OBIEKTYWÓW

WARIANTY OBIEKTYWÓW

		Obiektywy Φ4,0 mm						
		AT80D/FF-IV94N	AT120D/NF-IV94N	AT120D/FF-IV94N	AT100S/NF-IV94N	AT100S/FF-IV94N	AT70D/70D-IV94N	AT50S/50S-IV94N
Układ optyczny	Pole obserwacji	80°	120°	120°	100°	100°	70°/70°	50°/50°
	Kierunek obserwacji	Do przodu	Do przodu	Do przodu	W bok	W bok	Do przodu	W bok
	Głębokość ostrości ^{*1}	od 35 do ∞ mm	od 2 do 200 mm	od 17 do ∞ mm	od 2 do 15 mm	od 8 do ∞ mm	od 5 do 200 mm	od 3 do 150 mm
Daleki koniec	Średnica zewnętrzna ^{*2}	Φ4,0 mm	Φ4,0 mm	Φ4,0 mm	Φ4,0 mm	Φ4,0 mm	Φ4,0 mm	Φ4,0 mm
	Daleki koniec ^{*3}	20,1 mm	20,2 mm	20,1 mm	22,9 mm	22,9 mm	22,3 mm	26,7 mm

Obiektywy Φ6,0 mm

		AT50D/FF-IV96N	AT80D/FF-IV96N	AT120D/NF-IV96N	AT120D/FF-IV96N	AT120S/NF-IV96N	AT120S/FF-IV96N	AT90D/90D-IV96N	AT70S/70S-IV96N
Układ optyczny	Pole obserwacji	50°	80°	120°	120°	120°	120°	90°/90°	70°/70°
	Kierunek obserwacji	Do przodu	Do przodu	Do przodu	Do przodu	W bok	W bok	Do przodu	W bok
	Głębokość ostrości ^{*1}	od 50 do ∞ mm	od 20 do ∞ mm	od 7 do 300 mm	od 19 do ∞ mm	od 4 do 150 mm	od 20 do ∞ mm	od 5 do 250 mm	od 4 do 250 mm
Daleki koniec	Średnica zewnętrzna ^{*2}	Φ6,0 mm	Φ6,0 mm	Φ6,0 mm	Φ6,0 mm	Φ6,0 mm	Φ6,0 mm	Φ6,0 mm	Φ6,0 mm
	Daleki koniec ^{*3}	21,3 mm	21,3 mm	21,4 mm	21,4 mm	26,6 mm	26,6 mm	25,0 mm	31,2 mm

Obiektywy Φ6,2 mm

		AT80D-IV96X1N	AT120D/NF-IV96X1N	AT120D/FF-IV96X1N	AT80S-IV96X1N	AT120S-IV96X1N	AT70D/70D-IV96X1N	AT60S/60S-IV96X1N
Układ optyczny	Pole obserwacji	80°	120°	120°	80°	120°	70°/70°	60°/60°
	Kierunek obserwacji	Do przodu	Do przodu	Do przodu	W bok	W bok	Do przodu	W bok
	Głębokość ostrości ^{*1}	od 35 do ∞ mm	od 2 do 200 mm	od 17 do ∞ mm	od 30 do ∞ mm	od 8 do ∞ mm	od 5 do 200 mm	od 3 do 150 mm
Daleki koniec	Średnica zewnętrzna ^{*2}	Φ6,2 mm	Φ6,2 mm	Φ6,2 mm	Φ6,2 mm	Φ6,2 mm	Φ6,2 mm	Φ6,2 mm
	Daleki koniec ^{*3}	20,6 mm	20,6 mm	20,6 mm	24,4 mm	24,4 mm	22,7 mm	28,3 mm

*1. Oznacza odległość obserwacji o optymalnej ogniskowej. *2. Po zamontowaniu na sondzie obiektywu można go włożyć do otworu Φ4,0 mm, Φ6,0 mm i Φ6,2 mm. *3. Oznacza długość sztywnej części na dalekim końcu sondy po zamontowaniu.

ŚRODOWISKO PRACY

Temperatura pracy	Sonda inspekcyjna	W powietrzu: od -25 do 100°C W wodzie: od 10 do 30°C
	Inne części	W powietrzu: od -21 do 49°C (z akumulatorem) W powietrzu: od 0 do 40°C (z zasilaczem sieciowym)
Wilgotność względna	Wszystkie części	od 15 do 90%
Odporność na ciecz	Wszystkie części	Możliwa praca z olejem maszynowym, olejem lekkim lub 5-procentowym roztworem soli.
Wodoszczelność	Sonda inspekcyjna (z wyłączeniem IV9635X1N)	Możliwa praca pod wodą po zamontowaniu obiektywu. Niemożliwa praca pod wodą po zamontowaniu obiektywów do pomiaru stereoskopowego. Seria IV94 — do ciśnienia równoważnego 5,0 m (16,5 stopy) słupa wody. Seria IV96 — do ciśnienia równoważnego 7,5 m (24,6 stopy) słupa wody.
	Inne części	Możliwa praca w zacinającym deszczu (komora akumulatora musi być zamknięta). Niemożliwa praca pod wodą.

ZGODNOŚĆ Z NORMĄ MIL-STD

Działanie w różnorodnych warunkach otoczenia zostało sprawdzone zgodnie z testami MIL-STD-810G i MIL-STD-461F/G. Brak gwarancji odporności na uszkodzenia w żadnych warunkach. Szczegółowe informacje można uzyskać u przedstawiciela firmy Olympus.

Typ	Metoda
Niskie ciśnienie	MIL-STD-810G, metoda 500.6
Wysoka temperatura	MIL-STD-810G, metoda 501.6
Niska temperatura	MIL-STD-810G, metoda 502.6
Deszcz i zacinający deszcz	MIL-STD-810G, metoda 506.5
Wilgotność	MIL-STD-810G, metoda 507.5
Mgła solna	MIL-STD-810G, metoda 509.5
Pył	MIL-STD-810G, metoda 510.5
Atmosfera wybuchowa	MIL-STD-810G, metoda 511.5
Drgania	MIL-STD-810G, metoda 514.6
Wstrząsy	MIL-STD-810G, metoda 516.6
Oblodzenie/marznięty deszcz	MIL-STD-810G, metoda 521.3
Podatność na zakłócenia przesyłane przez przewody zasilające	MIL-STD-461G, CS101 (tylko IV9635X1N, IV9435N i IV9450N)
Podatność na zakłócenia przesyłane do wszystkich przewodów	MIL-STD-461G, CS114 (tylko IV9635X1N, IV9435N i IV9450N)
Podatność na zakłócenia przesyłane przez przejściowy sygnał w postaci tłumionej sinusoidy	MIL-STD-461G, CS116 (tylko IV9635X1N, IV9435N i IV9450N)
Emisja zakłóceń przez pole magnetyczne	MIL-STD-461G, RE101 (tylko IV9635X1N, IV9435N i IV9450N)
Emisja zakłóceń przez pole elektryczne	MIL-STD-461G, RE102 pod pokładem (tylko IV9635X1N, IV9435N i IV9450N)
Podatność na zakłócenia od pola magnetycznego	MIL-STD-461G, RS101 (tylko IV9635X1N, IV9435N i IV9450N)
Zakłócenia elektromagnetyczne (EMI)	MIL-STD-461G, RS103 na pokładzie (tylko IV9635X1N, IV9435N i IV9450N) MIL-STD-461F, RS103 na pokładzie (z wyłączeniem IV9635X1N, IV9435N i IV9450N)

EvidentScientific.com



• EVIDENT CORPORATION ma certyfikat zgodności z normą ISO 14001.

Szczegółowe informacje na temat rejestracji certyfikatu znajdują się na stronie <https://www.olympus-ims.com/en/iso/>

• EVIDENT CORPORATION ma certyfikat zgodności z normą ISO 9001.

* Ten produkt pod względem kompatybilności elektromagnetycznej jest przystosowany do użytkowania w środowiskach przemysłowych. Użytkowanie go w środowisku mieszkaniowym może wpływać na inne urządzenia znajdujące się w tym środowisku.

* Możliwe są zmiany danych technicznych i wyglądu urządzeń bez wcześniejszego powiadomienia. Zmiany takie nie wiążą się z żadnymi zobowiązaniami na stronie producenta.

* Wszystkie nazwy firm oraz produktów są zastrzeżonymi znakami towarowymi i/lub znakami towarowymi odpowiednich podmiotów.

EVIDENT

EVIDENT CORPORATION
Shinjuku Monolith, 2-3-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo 163-0910, Japonia

OLYMPUS