

Pakiet nr 1

<b>Zestaw Laparoskopowy 4K</b>		
<b>Parametr</b>		<b>ILOŚĆ</b>
<b>Połączony system kamery rozdzielczości 4K UHD, źródło światła LED, system zarządzania obrazem, archiwizacja obrazu oraz streemer.</b>		
Konsola kamery, źródło światła oraz archiwizator medyczny połączone w jednej obudowie typu 3 w 1		1
<b>Źródło światła LED:</b>		
Technologia: LED (zimne źródło światła)		
Gwarantowana żywotność: min.30 000 godzin pracy (7-letnia gwarancja)		
Strumień świetlny odpowiadający mocy źródła Xenon min. 350W		
Wyjście światła /strumień świetlny: min.1800 lumenów		
Temperatura barwowa: 5.500 - 8.500 K nominalna		
Wskaźnik oddawania barw:min. 70 CRI		
Automatyczna regulacja strumienia świetlnego: zsynchronizowana szerokość impulsu z modulacją strumienia świetlnego		
Głowica obrotowa światłowodu do podłączenia światłowodów różnych producentów typu: ACMI Standard, Storz, Wolf i Olympus.		
Przycisk źródła światła "On / Standby" (gotowy do użycia w <1 sek.)		
<b>Sterownik kamery 4K:</b>		
Rozdzielczość sterownika kamery 4K UHD min:3840 x 2160px		
Zastosowany typ części CF(cardiac floating), odporne na defibrylację		
Przycisk balansu bieli na urządzeniu		
Odbicie lustrzane obrazu lub obrót obrazu		
Wyjścia wideo min: 2xDisplayPort1.2, 4x3G-SDI, 2xDVI-D		
Wejście wideo: 1 x DVI-D		
Funkcja Picture in Picture PiP		
Funkcja streamingu na żywo obrazu z kamery za pomocą wbudowanego modułu Wi-Fi łącznie z przesyłaniem audio ze zdalnym dostępem przez przeglądarkę internetową w oparciu o IP, streaming chroniony hasłem		
2x mini-jack (gniazda sterujące pozwalające na sterowanie konsolą za pomocą przełącznika nożnego lub urządzenia zewnętrznego, oraz sterowanie przez zespół sterujący kamery urządzeniami zewnętrznymi za pomocą przycisków na głowicy kamery)		
1x audio IN, 1x audio OUT,		
2x gniazdo USB 2.0, 2x gniazdo USB 3.0		
Złącze Ethernet – izolowane 10/100 MB/s		
Złącze wyrównywania potencjałów POAG		
2 gniazda USB z przodu konsoli do podłączenia dysku zewnętrznego oraz iPada		
Złącze tabletu sterującego		
Częstotliwość odświeżania 59,94Hz		
Wbudowany router wi-fi pozwalający na wykorzystanie łączności bezprzewodowej		
Predefiniowanie ustawień preferencji operatorów oraz predefiniowanie ustawień procedur medycznych, możliwość dowolnej zmiany ustawień w obrębie procedur oraz operatorów		
Skala wzmocnienia obrazu min. 4-stopniowa		
Możliwość podłączenia drukarki do zastosowań medycznych przez port USB		
Możliwość wyświetlania na ekranie endoskopowym parametrów pracy ustawionych i aktualnych takich urządzeń jak: shaver, pompa, wporyzator, insuflator oraz okony nagrywania filmy oraz licznik zrobionych zdjęć		
<b>Archiwizator medyczny</b>		
Pojemność pamięci wew. dysku SSD min. 100 GB, przechwytywanie obrazu według standardowych formatów: JPG, BMP, RAW PDF. Rejestracja filmów m.in. w formacie HD MPEG 4		
Wewnętrzna archiwizacja danych z możliwością podania danych operatora, placówki, rodzaju zabiegu i pacjenta (imię, nazwisko, płeć, numer identyfikacyjny, data urodzenia).		
Sterowanie z głowicy kamery oraz tabletu sterującego		
Możliwość wykonania adnotacji do zdjęć po zakończeniu zabiegu		
Równoległa dokumentacja dwóch źródeł wideo i audio		
Możliwość ręcznego lub automatycznego exportu zarchiwizowanych zabiegów poprzez: Usb, iPad, serwer plików a zdjęcia dodatkowo w formacie PACS(DICOM) bez dodatkowego oprogramowania		

	Możliwość przechowywania zabiegów na dysku urządzenia z możliwością wielokrotnego nagrania oraz z możliwością każdorazowego wyboru plików do archiwizacji	
	<b>Tablet sterujący z oprogramowaniem sterującym</b>	1
	Menu urządzenia i oprogramowania sterującego w języku polskim	
	Przekątna ekranu min. 10 cali rozdzielczość min. 1920x1200px	
	Sterowanie za pomocą tabletu wszystkimi funkcjami zintegrowanej konsoli	
	Możliwość ustawienia profili chirurgów z parametrami charakterystycznymi jak: indywidualne ustawienia przycisków na głowicy kamery, jakość nagrywanych filmów i zdjęć, parametrów wydruku raportu po zabiegu, przypisanie chirurgowi zabiegów z określonymi ustawieniami zabiegu	
	Możliwość ustawienia listy zabiegów wraz z ustawieniami dla każdego zabiegu takimi jak: jasność, zoom, ustawienia gamy kolorów, wzmocnienie, okno autowykrywania, kontrast, ustawienia źródła światła	
	Możliwość śródoperacyjnej zmiany parametrów z poziomu tabletu : funkcje przycisków głowicy kamery, jasność, zoom, ustawienia kolorów, kontrast, okno automatycznej ekspozycji, balans bieli, PIP, ustawienia drukowania	
	<b>Głowica kamery rozdzielczość 4k UHD 3840x2160p</b>	1
	Głowica wyposażona w przetwornik typu CMOS	
	Skanowanie progresywne	
	Format obrazu 16:9, częstotliwość odświeżania min. 59Hz	
	Zoom cyfrowy min. 1,5x	
	2 programowalne przyciski z możliwością zaprogramowania i zmiany śródoperacyjnej min. 12 funkcji	
	Obudowa głowicy wykonana z tytanu, autoklawowalna i wodoodporna	
	Zastosowany typ części CF do zastosowań w pobliżu serca	
	Stosunek sygnału do szumu min. 50dB	
	Waga głowicy nie większa niż 0,6 kg	
	Głowica wyposażona w coupler ze standardowym podłączeniem do optyk z możliwością blokady obrotu optyki	
	<b>Światłowód</b>	2
	Światłowód przezroczysty w celu lepszej identyfikacji uszkodzenia o średnicy 5mm i dł. 2,7m.	
	Zatraskowe połączenie pomiędzy światłowodem a optyką	
	<b>Optyki laparoskopowe 10mm/330mm/30stopni z kasetami do sterylizacji</b>	2
	<b>Pompa laparoskopowa ssąco-płuczająca</b>	1kpl
	Pompa do przepłukiwania oraz odsysania przeznaczona do operacji laparoskopowych, waga. max. 3,7 kg	
	Płukanie realizowane w oparciu o moduł pompy rolkowej	
	Odsysanie realizowane na zasadzie pompy podciśnieniowej	
	System zabezpieczający : automatyczne wyłączenie silnika pompy po przekroczeniu limitu ciśnienia powyżej 600 mmHG	
	Zasilanie: 100-240V/50/60Hz	
	Fabrycznie wbudowany uchwyt umożliwiający zawieszenie pompy na wysięgniku.	
	Maksymalne ciśnienie 450mmHG	
	Maksymalny przepływ 3,0 l/min	
	Komplet drenów autoklawowalnych w torze napływu, do pompy laparoskopowej PP110, do 20- krotnego użycia, 2szt	
	Dreny w torze ssania, jednorazowego użytku, 10szt.	
	Dreny do próżni, jednorazowego użytku, 10szt.	
	Końcówka ssąco-płuczająca BARIATRYCZNA, metalowa z zaworem dwudrożnym. Możliwość podłączenia igły punkcyjnej. Rurka ssąco-płuczająca, bariatryczna, dł. 500mm, średnica 5mm, 48 otworów obarczających na końcówce, przeciwdziałających zasysaniu sieci i jelit. Wszystkie elementy składowe dostępne jako części zamienne. 1szt	
	Końcówka ssąco-płuczająca, standardowa, zawory trąbkowe, 5mm/330mm, autoklawowalna, 1szt	
	<b>Monitor medyczny endoskopowy 4K 31,5 cale</b>	1
	Rozmiar monitora min. 31,5 cala, matryca IPS w ochronnym szkle.	
	Eliminacja migotania obrazu na wszystkich poziomach jasności (tzw. FLICKER SAFE)	
	Format obrazu 16:9	
	Rozdzielczość ekranu: min. 3840x2160px, waga monitora max. 13 kg.	
	Kąt widzenia min. 178 stopni poziomo i pionowo	
	Jasność min. 800cd/m <sup>2</sup>	
	Współczynnik kontrastu min. 1000:1	
	Sterowanie za pomocą dotykowej klawiatury z włącznikiem	
	Wejścia wideo: 1x DisplayPort 1.2, 1x DVI, 1x 3G-SDI	
	Wyjścia wideo: 1x DisplayPort 1.2, 1x 3G-SDI, 1xDVI	
	<b>Wózek endoskopowy z uchwytem na butlę.</b>	1
	Wózek jezdny z możliwością blokady ruchu, koła wyposażone w nakładki zapobiegające najechaniu na przewód	
	Wyposażony w 4 koła antystatyczne z blokadą	

	Min. 5 pótek z możliwością regulacji wysokości w tym jedna wysuwana i jedna z dodatkową szyfladą	
	Wbudowany transformator izolujący wraz z bezpiecznikami i centralnym włącznikiem zasilania	
	Nośność pótek bez wysuwania min. 45 kg	
	Ukryta w ramie listwa zasilająca z kablami indywidualnymi do zasilania urządzeń oraz kablami uziemienia (min. 6 szt każdego)	
	Tyłne drzwiczki z możliwością zamknięcia	
	Centralny kabel zasilający wózek wyposażony w kabel dodatkowego uziemienia	
	Wózek wyposażony w ruchomą ramię do montażu tableta sterującego	
	Centralne montowane ruchome ramie obrotowe, z min. Dwoma przegubami i możliwością ustawienia monitora w różnych pozycjach oraz wysokościach, dostosowane do montowania monitorów min. 32 cale	
	Uchwyt na głowicę kamery	
	Uchwyt na płyny infuzyjne	
	Uchwyt na butlę z gazem	
	Zacisk do drenów dobowych	
	<b>Insuflator z funkcją ogrzewania gazu oraz trybem BARIATRYCZNYM</b>	1kpl
	Sterowanie za pomocą dotykowego kolorowego wyświetlacza, menu w języku polskim	
	Możliwość podłączenia dwutlenku węgla z instalacji centralnej na bloku lub z butli	
	Zakres regulacji ciśnieniami. 0-30 mmHg co 1 mmHg	
	Wbudowane programy tematyczne: HighFlow z przepływem do min. 40L/min. oraz Bariatryczny z przepływem do min. 50 L/ min.	
	Informacja wizualna i dźwiękowa informująca o zatkaniu układu przepływu gazu	
	Możliwość zaprogramowania parametrów startowych dla każdego z trybów	
	Możliwość ustawienia wartości przepływu w trybie igła Veresa	
	Igła Veressa BARIATRYCZNA 2,0/200mm, 1szt.	
	Możliwość podgrzewania dwutlenku węgla	
	Wskaźnik numeryczny wartości bieżącej ciśnienia gazu insuflacji po stronie pacjenta	
	Wskaźnik numeryczny wartości bieżącej przepływu gazu	
	Wskaźnik zadanej wartości ciśnienia gazu po stronie pacjenta i przepływu gazu	
	Informacja graficzna min. 4 stopniowa o ciśnieniu CO <sub>2</sub> w butli	
	Możliwość sotosowania drenów jedno i wielorazowych zarówno z podgrzewaniem jak i bez podgrzewania	
	Funkcja automatyczne desuflacji w przypadku przekroczenia zadaneogo ciśnienia	
	Czujnik zanieczyszczenia gazu	
	Czujnik temperatury zintegrowany z zestawem drenów grzejących	
	Kaniuła Insuflacyjna, BARIATRYCZNA, trokara 11mm, gładka, metalowa dł. 150mm, z kranikiem CO <sub>2</sub> , bezklapkowa z zaworem silikonowym, średnica kodowana kolorami, wszystkie elementy składowe dostępne jako części zamienne, Autoklawowalna. 2szt	
	Komplet drenów autoklawowalnych do insufлятора (100 krotna sterylizacja) z modulem podgrzewania gazu w komplecie. 2szt.	
	Gwarancja min: 24 m-ce.	
	W okresie gwarancyjnym wykonywanie bezpłatnych przeglądów oraz serwisowanie zgodnie z wymaganiami/ zaleceniami producenta, ostatni na koniec gwarancji ( podać ilość przeglądów	
	Szkolenie lekarzy i personelu - termin i sposób do uzgodnienia	