

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH

Przedmiot: **aparat do znieczulania ogólnego – 1 szt.**

Nazwa i typ:

Producent:

Rok produkcji: 2014/2015

L.p.	PARAMETRY TECHNICZNE	WARUNEK GRANICZNY	PARAMETR OFEROWANY – PODAĆ NR STRONY W ZŁĄCZONYCH MATERIAŁACH INFORMACYJNYCH POTWIERDZAJĄCYCH SPEŁNIENIE PARAMETRU
I.	PARAMETRY OGÓLNE		
1	Aparat na podstawie jezdnej z co najmniej dwoma kołami z hamulcami.	TAK	
2	Podać wymiary zewnętrzne wys. x szer. x gł. (mm)	TAK	
3	Podać masę (kg)	TAK	
4	Zasilanie AC 230 V 50 Hz (+/- 10 %)	TAK	
5	Podać pobór mocy (VA)	TAK	
6	Podświetlany blat do pisania	TAK	
7	Centralne zasilanie w O ₂ ,N ₂ O i powietrze	TAK	
8	Awaryjne zasilanie elektryczne aparatu na przynajmniej 30 minut w typowych warunkach	TAK, podać	
9	Awaryjne zasilanie w gazy medyczne – tlen i podtlenek azotu.	TAK	
10	Butle na O ₂ i N ₂ O oraz reduktory z manometrami do obu gazów	TAK	
11	Uchwyt na dwie butle awaryjne (O ₂ i N ₂ O)	TAK	
12	Trzy szuflady z czego przynajmniej jedna zamykana na klucz.	TAK, podać	
13	Ssak injektorowy z regulacją siły ssania i zbiornikiem o pojemności minimum 0,7 litra z zapasowym wymiennym zbiornikiem	TAK, podać	
14	Uchwyt na dwa parowniki mocowane jednocześnie.	TAK	
15	Parownik do Sevofluranu z wlewem typu Abbott	TAK	
II.	SYSTEM DYSTRYBUCJI GAZÓW		
1	Elektroniczne przepływomierze dla O ₂ , N ₂ O i powietrza dostosowane do znieczulenia z niskimi i minimalnymi przepływami gazów poniżej 500ml/min	TAK, podać	
2	System automatycznego utrzymywania stężenia O ₂ w mieszaninie oddechowej powyżej minimum 23%	TAK, podać	
III.	UKŁAD ODDECHOWY		
1	Kompaktowy układ oddechowy okrężny o niskiej podatności do wentylacji dorosłych i dzieci (powyżej 5 kg)	TAK, podać	

2	Możliwość prowadzenia wentylacji dzieci i dorosłych bez wymiany innego niż dreny układu pacjenta oprzyrządowania	TAK	
3	Układ oddechowy o prostej budowie, łatwy do wymiany i sterylizacji	TAK	
4	Obejście tlenowe (BYPASS)	TAK	
5	Możliwość stosowania układów półotwartych	TAK	
6	Ciśnieniowa zastawka bezpieczeństwa	TAK	
7	Wielorazowy pochłaniacz dwutlenku węgla o obudowie przeziernej z pojemnikiem z wapnem sodowanym	TAK	
8	Możliwość stosowania jednorazowych pochłaniaczy dwutlenku węgla	TAK	
9	Eliminacja gazów anestetycznych poza salę operacyjną	TAK	
IV.	TRYBY WENTYLACJI RESPIRATORA ANESTETYCZNEGO		
1	Respirator anestetyczny pracujący w układzie zamkniętym, półzamkniętym i otwartym o napędzie elektrycznym	TAK	
2	Tryb ręczny	TAK	
3	Oddech spontaniczny	TAK	
4	Wentylacja ciśnieniowo zmienna PCV	TAK	
5	Wentylacja objętościowo zmienna IPPV	TAK	
6	Nastawy ciśnienia PEEP w zakresie minimalnym od 4 do 20 cmH ₂ O (podać zakres)	TAK, podać	
7	Zastawka nadciśnieniowa (podać zakres nastaw)	TAK, podać	
V.	USTAWIENIA PARAMETRÓW	TAK	
1	Nastawy stosunku wdechu do wydechu min. 2:1 ÷ 1:4 (podać zakres nastaw)	TAK	
2	Nastawy częstości oddechu min. 4 ÷ 60 1/min (podać zakres nastaw)	TAK	
3	Nastawy objętości oddechowej min. 50 ÷ 1400 ml (podać zakres nastaw)	TAK	
4	Nastawy plateau wdechu: min. 10 ÷ 50% czasu wdechu (podać zakres nastaw)	TAK	
5	Nastawy ciśnienia wdechu min. 10 ÷ 60 hPa (podać zakres nastaw)	TAK	
VI.	ALARMY	TAK	
1.	Niskiej minutowej objętości oddechowej	TAK	
2.	Minimalnego i maksymalnego ciśnienia w drogach oddechowych	TAK	
3.	Niskiej i wysokiej częstości oddechów	TAK	
4.	Braku zasilania w energię elektryczną	TAK	
5.	Braku zasilania lub niskiego ciśnienia gazów oddechowych	TAK	
6.	Bezdechu	TAK	
VII.	PARAMETRY MIERZONE I OBRAZOWANE		
1	Stężenie tlenu w gazach oddechowych przy pomocy czujnika paramagnetycznego (nie dopuszcza się czujnika galwanicznego)	TAK	
2	Pomiar objętości wdechowej	TAK	
3	Pomiar objętości minutowej	TAK	
4	Pomiar ciśnienia szczytowego	TAK	
5	Pomiar ciśnienia plateau,	TAK	

6	Pomiar ciśnienia średniego	TAK	
7	Pomiar ciśnienia PEEP	TAK	
8	Pomiar częstości oddychania	TAK	
9	Pomiar zawartości dwutlenku węgla w strumieniu wdechowym i wydechowym. Obrazowanie kapnogramu i wartości EtCO ₂ . Zakres pomiarowy EtCO ₂ minimum 0 ÷ 9,9 kPa. Kompletly jednorazowych linii pomiarowych – 20 szt.	TAK, podać	
10	Pomiar stężenia środków anestetycznych w mieszaninie wdechowej i wydechowej dla: N ₂ O, izofluranu, sevofluranu i desfluranu . Obrazowanie krzywej stężenia anestetyku wziewnego i wartości cyfrowej koncentracji. Oprogramowanie zawierające kalkulator parametrów MAC	TAK	
11	Prezentacja mierzonych parametrów gazów oddechowych (O ₂ , CO ₂) i stężeń anestetyków wziewnych możliwa na ekranie monitora aparatu do znieczulenia lub ekranie monitora podstawowych funkcji życiowych.	TAK	
VIII.	MONITOR PARAMETRÓW HEMODYNAMICZNYCH		
	PARAMETRY OGÓLNE		
1	Monitor modułowy – pomiar parametrów realizowany za pomocą modułów	TAK	
2	Pojedynczy płaski medyczny ekran kolorowy LCD TFT o przekątnej min. 10" z możliwością konfiguracji ekranu oraz prezentacji przynajmniej sześciu krzywych (opisać)	TAK, podać	
3	Obsługa monitora przez pokrętkę i przyciski lub ekran dotykowy	TAK	
4	Zasilanie AC 230V 50 Hz (+/- 10 %)	TAK	
5	Alarmy 3-stopniowe (wizualne i akustyczne) wszystkich parametrów z możliwością zawieszenia czasowego i na stałe	TAK	
6	Element montażowy zapewniający wygodną i bezpieczną eksploatację monitora na aparacie bez konieczności podłączania przewodów zasilających.	TAK	
7	Monitor spełnia wymogi obowiązujących norm bezpieczeństwa	TAK	
8	Możliwość ręcznej zmiany poszczególnych parametrów pracy i granic alarmowych	TAK	
9	Układy alarmowe o różnych stopniach ważności. Ustawianie granic alarmowych wszystkich parametrów ręczne lub automatyczne. Pamięć alarmów	TAK	
10	Pamięć zdarzeń krytycznych	TAK	
11	Możliwość wyświetlania trendów wszystkich mierzonych parametrów, w postaci tablic i graficznie (minimum 24 godziny)	TAK, podać	
12	Oprogramowanie zawierające arkusze obliczeń hemodynamicznych, wentylacyjnych, tlenowych, kalkulator infuzji (podać kalkulowane parametry oraz podać ilość leków możliwą do przeliczenia)	TAK, opis	
13	Oprogramowanie, menu na ekranie, komunikaty w języku polskim	TAK	
14	Monitor wyposażony w oprogramowanie i elementy niezbędne do połączenia z siecią przesyłania danych	TAK	

15	Urządzenia podłączone do istniejącej sieci LAN zgodnej ze standardem ETHERNET	TAK	
	MONITOROWANIE PARAMETRÓW PODSTAWOWYCH		
16	EKG, możliwość monitorowania przy pomocy minimum 3 elektrod, przewód EKG w komplecie. Zakres pomiarowy akcji serca 30 ÷ 250 L/min	TAK, podać	
17	Reakcja monitora na brak prawidłowego kontaktu elektroda – skóra	TAK	
18	Możliwość monitorowania 12 odprowadzeń	TAK	
19	Monitorowanie odchylenia segmentu ST we wszystkich odprowadzeniach. Zakres pomiarowy minimum +/- 1,2 mV	TAK, podać	
20	Monitorowanie podstawowych arytmii z co najmniej dwóch odprowadzeń	TAK	
21	Monitorowanie częstości oddechu metodą impedancyjną, wartości cyfrowe i krzywa. Zakres pomiarowy częstości oddechu 6 ÷ 80 L/min.	TAK	
22	Pomiar wysycenie hemoglobiny tlenem. Zakres pomiarowy wysycenia 1 ÷ 100%. Zakres pomiarowy tętna 30 ÷ 250 L/min. Czujniki na palce dla dorosłych (2szt.) Przewód połączeniowy w komplecie .	TAK	
23	Ciśnienie tętnicze krwi metodą nieinwazyjną, tryb pracy ręczny i automatyczny (programowanie odstępów od 1 do 180 minut), możliwość pomiarów ciśnienia u chorych w różnym wieku. Zakres pomiarowy ciśnień u dorosłych 30 ÷ 250 mmHg. 4 mankiety dla dorosłych w różnych rozmiarach i 4 dla dzieci w różnych rozmiarach. Przewód połączeniowy w komplecie.	TAK	
24	Dwukanałowy pomiar ciśnienia inwazyjnego z wyposażeniem (5 szt. jednorazowych przetworników na kanał)	TAK	
25	Dwukanałowy pomiar temperatury z czujnikiem powierzchniowym (T1) i rektalnym (T2) w komplecie. Zakres pomiarowy temperatur 15 ÷ 45 °C.	TAK	
26	Pomiar zwiócenia mięśniowego w postaci modułu (z zestawem startowym) sterowany z poziomu monitora parametrów hemodynamicznych .	TAK	
	Pozostale		
27	Dwa kompletne układy pacjenta dorosłego – rury, worek oddechowy, maska	TAK	
28	Kompletny układ pacjenta dla dzieci – rury, worek oddechowy, maska	TAK	
29	Komunikacja z urządzeniem w języku polskim	TAK	
30	Resuscytatory dla dorosłych (1 szt.) i dzieci (1 szt.) Możliwość podłączenia zaworu PEEP na zaworze pacjenta bez potrzeby stosowania dodatkowych złączy	TAK	
31	Urządzenia podłączone do istniejącej sieci LAN zgodnej ze standardem ETHERNET	TAK	