

## Zadanie VII

### Respirator noworodkowy do wentylacji konwencjonalnej

Producent:

Model:

Rok produkcji: 2020

Lp	Opis parametru	Odpowiedź	
<b>PARAMETRY OGÓLNE</b>			
1.	Aparat przewoźny o ergonomicznej konstrukcji tzn. elementy obsługowe i podłączenia do pacjenta dostępne są od jednej strony	TAK	
2.	Respirator przeznaczony do wentylacji wcześniaków, noworodków i dzieci z wagą od 0,5 kg	TAK	
3.	Funkcja wspomagania oddechu metodą nCPAP i wentylacją nieinwazyjną u noworodków i wcześniaków - wykorzystuje efekt Coanda dla zmiany kierunku przepływu gazów	TAK	
3.	Zasilanie elektryczne 230V, 50 Hz	TAK	
4.	Zasilanie z wbudowanego akumulatora wystarczające na min. 180 minut pracy	TAK	
5.	Zasilanie gazowe w tlen i powietrze ze źródła sprężonych gazów o ciśnieniu 2,0 – 6,0 bar	TAK	
6.	Respirator stałoprzepływowy z regulowanym czasem wdechu z limitowaną objętością.	TAK	
7.	Waga respiratora – bez podstawy $\leq 9,5$ kg	TAK/NIE	TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt
8.	Wymiary maksymalne: 35 x 30 x 25 cm	TAK	
9.	Pobór mocy - max. 70 W	TAK	
9.	Wbudowany port komunikacji min. RS232 oraz USB	TAK	
10.	Wbudowany mieszalnik gazów – elektroniczny (nie dopuszcza się rotametrów ręcznych)	TAK	
11.	Automatyczna kalibracja czujnika tlenu (bez ingerencji użytkownika)	TAK	
12.	Możliwość kalibracji czujnika tlenu w trakcie prowadzonej terapii	TAK/NIE	TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt
13.	Możliwość rozbudowy o współpracę z systemem PDMS/HIS	TAK/NIE	TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt
<b>METODY WENTYLACJI</b>			
1.	IPPV	TAK	
2.	CPAP/PEEP – regulowane płynnie	TAK	
3.	SIMV, SIPPV	TAK	
4.	PSV	TAK	
5.	SIMV + PSV	TAK/NIE	TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt
6.	Limit objętości oddechowej (VL)	TAK/NIE	TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt
7.	Objętość gwarantowana (VG)	TAK	
8.	Oddech manualny w zakresie 0-30 sekund, podawany osobnym przyciskiem umieszczonym na aparacie	TAK	
9.	NCPAP z przełączaniem przepływu gazów oddechowych do płuc zgodnie z fazą oddechu – wdech i wydech (generator z przerzutnikiem strumieni)	TAK	
10.	Wentylacja nieinwazyjna na dwóch poziomach ciśnienia typu BiPAP, DuoPAP, BiLevel (z bezpośrednią regulacją wartości tych ciśnień)	TAK	

## Zadanie VII

11.	Automatyczna kompensacja nieszczelności min. 35%	TAK	
12.	Tlenoterapia wysokim przepływem HFNC	TAK	
13.	Funkcja synchronizacji (ze spontanicznym wysiłkiem oddechowym pacjenta) zmiany z niskiego na wysoki poziom CPAP – „westchnienia”, metodą przepływową – nie dopuszcza się czujników brzusznych pacjenta.	TAK	
14.	<b>Możliwość rozbudowy</b> o funkcję automatycznej regulacji składu mieszaniny oddechowej bazująca na pomiarze saturacji pacjenta.	TAK/NIE	TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt
<b>PARAMETRY NASTAWIALNE</b>			
1.	Częstość oddechów 3- 165odd./min.	TAK	
2.	Przepływ bazowy regulowany płynnie z możliwością odczytu nastawionego przepływu od 2 l/min	TAK	
3.	Czas wdechu regulowany od 0,15sek.	TAK	
4.	Regulacja czasu wydechu do 25 sek	TAK	
5.	Objęściowe wyzwalanie oddechu z kompensacją nieszczelności i obrazowaniem objętości wyzwalania w ml.	TAK	
6.	Niezależna regulacja przepływu wdechowego i wydechowego	TAK	
7.	Przepływ wdechowy regulowany do 30 l/min	TAK	
7.1	Regulacja przepływu dla CPAP od 5 do 10 L/min	TAK	
8.	Regulacja stężenia tlenu w mieszaninie oddechowej 21-100%	TAK	
9.	Funkcja preoksygenacji regulowana w zakresie od 23-100%	TAK	
10.	PEEP/CPAP 0-30 cmH2O	TAK	
10.1	NCPAP 2-13 cmH2O (bezpośrednia regulacja wartości ciśnienia)	TAK	
11.	Szczytowe ciśnienie wdechu regulowane do 55 cmH2O	TAK	55 cmH2O – 0 pkt >75 cmH2O – 5 pkt
<b>MONITOROWANIE I OBRAZOWANIE PARAMETERÓW WENTYLACJI</b>			
1.	Wbudowany łącznie z respiratorem w jednej obudowie kolorowy ekran dotykowy LCD - min. 5"	TAK	
2	Możliwość przełączenia podświetlenia ekranu w tryb nocny	TAK/NIE	TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt
3	Zapamiętywanie i obrazowanie Trendów monitorowanych parametrów z min. ostatnich 5 dni z możliwością ich zapisu na zewnętrznej pamięci USB	TAK/NIE	TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt
4	Możliwość zapisu historii alarmów na zewnętrznej pamięci USB	TAK	
5	Komunikacja z użytkownikiem w języku POLSKIM	TAK	
6	Możliwość wprowadzenia danych pacjenta	TAK	
7	Blokada ekranu dotykowego: ręczna i automatyczna	TAK	
8	Funkcja STANDBY (stan gotowości)	TAK	
9.	Obrazowanie przebiegów falowych w czasie rzeczywistym dla ciśnienia, przepływu i objętości	TAK	
10.	Możliwość zatrzymania przebiegu krzywych.	TAK	
11.	Obrazowanie pętli: przepływ/objętość, objętość/ciśnienie	TAK	
11.1	Możliwość porównania pętli zapisanych w różnym czasie	TAK	
12.	Ciśnienie szczytowe PIP	TAK	
13.	Ciśnienie średnie MAP	TAK	
14.	Ciśnienie PEEP	TAK	

## Zadanie VII

15.	Nieszczelność rurki intubacyjnej,	TAK	
16.	Oporność dróg oddechowych (R),	TAK	
17.	Pomiar podatności dynamicznej (C),	TAK	
18.	Proksymalny pomiar przepływu	TAK	
19.	Pomiar FiO <sub>2</sub>	TAK	
20.	Objętość minutowa	TAK	
21.	Objętość oddechowa - wydechowa	TAK	
22.	Przepływ bazowy w ml	TAK	
23.	Przepływ wdechowy w ml	TAK	
	<b>ALARMY</b>		
1.	Alarmu ustawiane automatycznie i ręcznie	TAK	
2.	Bezdechu	TAK	
3.	Ciśnienia za dużego i za małego w układzie oddechowym	TAK	
4.	Ciśnienia CPAP	TAK	
5.	Braku zasilania gazowego i elektrycznego	TAK	
6.	Alarm za dużej i za małej objętości oddechowej	TAK	
7.	Alarm za dużej i za małej objętości minutowej	TAK	
8.	Alarm za dużej nieszczelności	TAK	
9.	Alarm zbyt dużej ilości oddechów	TAK	
	<b>WYPOSAŻENIE</b>		
1.	Kompletny układ oddechowy, jednorazowy z podgrzewanym ramieniem wdechowym	TAK 3 sztuki	
2.	Ramię podtrzymujące układ oddechowy	TAK	
3.	Nawilżacz z automatyczną kontrolą temperatury i nawilżania: - wyświetlanie aktualnej temperatury płytki grzewczej, - wyświetlanie aktualnej temperatury gazów na wyjściu z komory nawilżacza, - wyświetlanie aktualnej temperatury gazów w układzie oddechowym pacjenta, - wyświetlacz LED czterocyfrowy, - waga 2,9 kg (bez komory), - zasilanie 230V, 50Hz, - moc max. 210W.	TAK 1 sztuka	
4.	Komora nawilżacza jednorazowa dla noworodków z wbudowanym systemem utrzymania wilgotności na stałym poziomie – nadająca się do używania przez okres min. 7 dni u jednego pacjenta (komory wraz z informacją o terminie ważności, pakowane pojedynczo) – 3 szt.	TAK 6 szt.	
5.	Stojak jezdny	TAK	
6.	Czujnik przepływu wielorazowy	TAK 2 sztuki	
7.	Układ oddechowy noworodkowy z generatorem IF, rury z zabezpieczeniem przeciwdrobnoustrojowym opartym na działaniu jonów srebra <u>W skład zestawu wchodzi:</u> - odcinek wdechowy podgrzewany dł. 1,2 m, Ø wew. 10 mm - odcinek wydechowy niepodgrzewany - łącznik nawilżacza z respiratorem dł. 0,6 m - końcówka donosowa (3 szt.) - odcinek pomiarowy dł. 2,1 m - <b>generator</b>	TAK 3 szt.	

## Zadanie VII

	- kołyska do zamocowania generatora na czepcu		
8.	Końcówka donosowa w trzech rozmiarach	TAK po 3 z każdego rozmiaru	
9.	Maseczka donosowa w 4 rozmiarach	TAK po 2 z każdego rozmiaru	
10.	Czepiec do terapii wymiennych w min. 5 rozmiarach – przeznaczony do nieinwazyjnego wspomagania oddechu umożliwiający zamocowanie generatora oraz do stosowania w terapii tlenowej wysokimi przepływami umożliwiający zamocowanie kaniuli nosowej, z regulacją obwodu głowy, wykonany z miękkiego materiału kompozytowego o właściwościach odpornych na rozciąganie i deformację, zapewniającego przepuszczalność powietrza i ograniczającego przesuwanie główki, z możliwością uzyskania dostępu do naczyń pacjenta, z rzepami do mocowania i miarką.	TAK 6 szt. różnych rozmiarów	
	<b>GWARANCJA I SERWIS</b>		
1.	Okres gwarancji min. 36 miesiące	TAK	
2.	Ilość punktów serwisowych na terenie Polski min. 3 punkty	TAK	

.....  
(podpis wykonawcy)