

Anexa 1 Specificațiile tehnice pentru Lotul 12. "Ventilator pulmonar Adult, pediatric (caracteristici de bază) Cod 110320"

Specificația tehnică solicitată			Specificația tehnică propusă
Descriere	Ventilatoare mecanice oferă suport ventilator temporar sau permanent pentru pacienții care nu pot respira pe cont propriu sau care au nevoie de asistență, menținând o ventilare adecvată		Da, Sistem de ventilație terapie intensiva Draeger Savina 300 Select , p.1 DataSheet Savina
Tip	Mobil, pe suport cu roțile	obligatoriu	Da, p.1 DataSheet Savina
Tip pacient	Adult, pediatric	obligatoriu	Da, p.4 DataSheet Savina
Gama de control/setări			
	Volum total diapazon min.	20-2,000 mL	Da, 0,02 – 2,0 L, p.4 DataSheet Savina
	Flux inspir diapazon min.	6-180 L/min	Da, 250 l/min, p.4 DataSheet Savina
	Presiune inspir diapazon min.	1-80 cm H ₂ O	Da, între 1 și 99 mbar (sau hPa sau cmH ₂ O) (1 mbar = 100 Pa), p.4 DataSheet Savina
	Rata respiratorie diapazon min.	1-100 rpm	Da, între 2/min și 80/min, p.4 DataSheet Savina
	Timp inspir diapazon min.	0-3 s.	Da, 0,2 până la 10 s, p.4 DataSheet Savina
	Rata I:E	1:4 la 4:1	Da, 1:150 până la 150:1, p.5 DataSheet Savina
	FiO ₂ , %	21-100	Da, între 21 și 100 % vol., p.4 DataSheet Savina
	Buton pentru respirație manuală	obligatoriu	Da,
	PEEP/CPAP diapazon min.	0-45 cm H ₂ O	Da, între 0 și 50 mbar (sau hPa sau cmH ₂ O), p.4 DataSheet Savina
	Suport presiune diapazon min.	0-45 cm H ₂ O	Da, între 0 și 50 mbar (sau hPa sau cmH ₂ O) (față de PEEP), p.4 DataSheet Savina
	Mecanism trigger	Presiune	Da, Sensibilitate declanșator (declanșator de debit) între 1 și 15 l/min, p.4 DataSheet Savina
		Flux	
	Ajustarea presiunii pantă/rampă	obligatoriu	Da, p.86-88 IfU Savina
	Funcția suspin	obligatoriu	Da, p.202 IfU Savina
	Buton 100 % O ₂	obligatoriu	Da, Terapie O ₂ , p.4 DataSheet Savina
	Timpul maxim activ al butonului 100 % O ₂	2 min	
	Blocarea panoului de control	obligatoriu	Da, p.99 IfU Savina
Moduri de operare			
	Modul A/C Volum respirator	obligatoriu	Da, Moduri de ventilare controlată în volum, p.4 DataSheet Savina
	Modul A/C presiune respiratorie	obligatoriu	Da, Moduri de ventilare controlată în presiune, p.4 DataSheet Savina
	Modul SIMV SIMV volum respirator	obligatoriu	Da, Moduri de ventilare controlată în volum, p.4 DataSheet Savina
	SIMV presiune respiratorie	obligatoriu	Da, Moduri de ventilare controlată în presiune, p.4 DataSheet Savina
	Modul CPAP CPAP, CPAP/suport presiune (PS)	obligatoriu	Da, SPN-CPAP, p.4 DataSheet

	Modul Apneea-backup	obligatoriu	Da, Ventilare apnee (Ventilarea apnee corespunde modului de ventilare VC-SIMV cu AutoFlow), p.240 IfU Savina
	Ventilație neinvazivă, NIV	obligatoriu	Da, NIV (opțiune prezentă), p.4 DataSheet Savina
Parametri monitorizați/afișați			
	Presiunea inspiratorie maximă	obligatoriu	Da, IfU Savina p.29, Abrevieri: PIP (Peak Inspiration-Presiune Inspirată Maximă); p.205 Valori măsurate afișate.
	Presiunea medie în căile respiratorii	obligatoriu	Da, p.206 IfU Savina Valori măsurate afișate - Presiune medie la nivelul căilor respiratorii
	Presiunea PEEP	obligatoriu	Da, p.206 IfU Savina Valori măsurate afișate - Sunt afișate atât PEEP, cât și PEEPi (PEEP intrinsecă).
	Volumul total	obligatoriu	Da, Senzori de debit, p.122, p. 206 – 207 IfU Savina
	Monitorizarea FiO2	obligatoriu	Da, p.15, p.25, p.124 și p.206 IfU Savina
	Rata respiratorie	obligatoriu	Da, p.15, p.25, p.29 și p.207 IfU Savina Este monitorizată și afișată ca RR (Respiratory Rate).
	Timp inspir	obligatoriu	Da, p.29 și p.208 IfU Savina este definit Ti – Timp inspirare, atât ca valoare setată, cât și ca valoare măsurată.
	Timp expir	obligatoriu	Da, p.29 IfU Savina este definit Te – Timp de expirare.
	Rata I:E	obligatoriu	Da, p.28 și p.208 Este definit I:E – Raportul dintre timpul de inspirare și timpul de expirare și indicate valori măsurate afișate
	Volumul minutar spontan	obligatoriu	Da, p.206–207, p.28 IfU Savina Este afișat ca MVspon (Volum spontan pe minut / Volum minutar spontan).
	Alarmer pacient FiO2 mare/mic	obligatoriu	Da, Secțiunea Alarm limits, p.110–113 IfU Savina; Anexa Alarm messages, p.150–165 IfU Savina. Manualul permite setarea limitelor superioare și inferioare pentru FiO ₂ și generează alarmă la depășirea acestora.
	Volum minutar mare/mic	obligatoriu	Da, p.110–113 și p.206–207 IfU Savina. Sunt

			disponibile alarme pentru MV high și MV low (Minute Volume).
	Presiune inspir mare/mică	obligatoriu	Da, p.110–113; p.150–165 IfU Savina. Manualul de instrucțiuni prevede alarme pentru presiunea căilor respiratorii peste sau sub limitele stabilite.
	PIP mare	obligatoriu	Da, p.110–113; p.206 IfU Savina. PIP este monitorizat continuu și poate genera alarmă la depășirea limitei superioare.
	PEEP mare	obligatoriu	Da, p.110–113; p.206 IfU Savina. Manualul de instrucțiuni permite monitorizarea și alarmarea pentru PEEP.
	Lipsă PEEP	obligatoriu	Da, Vezi lista mesajelor de alarmă, p.150–165 IfU Savina. Este prevăzută alarmă pentru imposibilitatea menținerii PEEP sau pierderea PEEP (de ex. din cauza unei scurgeri/deconectări).
	Apneea	obligatoriu	Da, p.78–82 (Apnea Ventilation) și p.150–165 (Apnea alarm) IfU Savina. Ventilatorul detectează apneea și activează automat ventilația de apnee împreună cu alarma corespunzătoare.
	Presiune/ocluzie continuă ridicată	obligatoriu	Da, p.150–165 IfU Savina. Sunt prevăzute alarme pentru presiune ridicată persistentă și pentru obstrucția (ocluzia) circuitului respirator.
	Inversare IE	obligatoriu	Da, se realizează în modul PC-APRV (prezent în configurație), p.236, 238 IfU Savina
	Circuit respirator deconectat	obligatoriu	Da, p.150–165 (mesaje de alarmă privind deconectarea/scurgerile circuitului) IfU Savina. Manualul include alarme pentru deconectarea circuitului respirator și pierderi semnificative de presiune/volum.
Alarme echipament			
	Lipsă alimentare gaz	obligatoriu	Da, p.147–165 IfU Savina Secțiunea Alarme – Cauze -Soluți
	Lipsă alimentare electrică	obligatoriu	Da, p.18–22 și p.150–165 IfU Savina Secțiunea

			privind alimentarea electrică și mesajele de alarmă. La întreruperea alimentării de la rețea, ventilatorul generează alarmă și trece automat pe alimentarea din bateria internă.
	Baterie descărcată	obligatoriu	Da, p.18–22 și p.150–165. IfU Savina Sunt prevăzute alarme pentru nivel scăzut al bateriei și pentru descărcarea completă a acesteia.
	Eroare de sistem Senzor decalibrat, scurgere prin valve		Da, p.122 IfU Savina Capitolul Informații privind monitorizarea – Calibrarea senzorilor
	Autodiagnostic	obligatoriu	Da, p.73 - 78 IfU Savina Capitolul Verificarea stării de pregătire pentru funcționare
	Interfața Raportarea alarmelor și starea pacientului Afișare pe display	obligatoriu	Da, p.6 IfU Savina Afișaje pe ecran mesaje de alarmă cu informații. User interface,și , p.108 – 109 IfU Savina Semnale optice de alarmă
	Posibilitatea conectării în rețea centralizată	obligatoriu	Da, p.223-224 IfU Savina. Capitolul Rețele IT și securitate cibernetică. P.218 IfU Savina - Sistemul de alarmă al dispozitivului Savina 300
Display			
	LCD TFT	obligatoriu	Da, Ecran tactil color TFT, p.6 DataSheet Savina
	Mărimea	≥ 12 inch	Da, 12", p.6 DataSheet Savina
Compresor de aer sau turbină	integrat în dispozitiv	obligatoriu	Da, Tehnologie cu turbină integrată, cu o garanție a producătorului de 8 ani pentru turbină, fără limită de ore de funcționare în acest interval, p.6 DataSheet Savina
Alimentare Pneumatică	Gazele comprimate	aer, O2	Da, Pentru ventilare, aparatul Savina 300 folosește aer ambiant, furnizat de turbina internă. Alimentarea cu O2 este asigurată de către una dintre următoarele surse: – Sistemul central de alimentare cu gaz (modul HPO) – Buteliile de gaz comprimat (modul HPO) – Sursă de oxigen la presiune joasă, de ex., un concentrator de O2 (modul LPO), p.62 IfU Savina
	Presiunea în rețea	3 - 6 bar	Da, Alimentare cu gaz O2 3 bar (43,5 psi) – 10 % până la 6 bar (87 psi), p.6 DataSheet Savina
Electrica			

	Rețea electrică 220 V, 50 Hz	obligatoriu	Da, De la 100V până la 240V, 50/60 Hz, p.6 DataSheet Savina
	Baterie internă reîncărcabilă	obligatoriu	Da, Baterie internă reîncărcabilă cu Baterie externă reîncărcabilă, p.6 DataSheet Savina, p.213 IfU Savina
	Timp operare baterie	≥ 1 h	Da, de la bateria internă în mod uzual 45 min și de la bateria externă 4 ore, în total până la 5 ore, p.6 DataSheet Savina, p.213 IfU Savina
Accesorii			
	Circuit respiratoriu tip reutilizabil Adult	2 set., să se indice codul produsului	Da, MP17129 Reus Breathing circuit (A) 900MR784, 2 seturi
	Mască respiratorie tip reutilizabilă Adult	2 set., să se indice codul produsului	Da, MP05052 NovaStar plus NIVmask SE M, set de 3buc
Umidificator	Indicați modelul oferit	model	OPC6515 F&P humidifier MR850 ARU
	Cameră de umidificare tip reutilizabilă	1 set., să se indice codul produsului	Da, 8412217 Humidifier chamber MR 370, 1buc
	Compatibil cu ventilatorul	obligatoriu	Da, compatibil
Suport pe roțile	Să se indice modelul oferit	model	OPC6823 Compact Trolley Savina 300, p.20 IfU Savina
	Min. 4 roțile	obligatoriu	Da, Roți pivotante duble cu frână de blocare, set de 4, p.24 IfU Savina
	Min. 2 roți cu frână	obligatoriu	Da, Roți pivotante duble cu frână de blocare, set de 4, p.24 IfU Savina
	Braț articulată pentru fixarea furtunilor respiratorii	obligatoriu	Da, 8409609 Hinged arm
	Suport pentru fixarea/atașarea cablurilor electrice, furtunul aer, oxigen pentru transportare, depozitare	obligatoriu	Da, OPC6823 Compact Trolley Savina 300, p.20 IfU Savina
	Mâner pentru transportare	obligatoriu	Da, p.1 DataSheet Savina, p.24 IfU Savina