БАТЛАВ.
ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН
ГАЗРЫН ДАРГА Ц.АМАРТӨГС

2026 оны 2 сарын 16-ны өдөр

2026 оны 2 сарын 16

Өмнөговь аймаг

50 ОРТОЙ ЭМНЭЛЭГ БОЛОН БОЭТ-Д НЭН ШААРДЛАГАТАЙ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН АЖЛЫН ДААЛГАВАР

Багц 2 /нярайн багц/				
№	**Тоног төхөөрөмжийн нэр**	**Техник үзүүлэлт**	**Тоо ширхэг**	**Зураг**
1	Унтуулгын аппарат	- Насанд хүрэгч, хүүхэд болон нярайд ашиглах боломжтой байх - Дараах амьсгалын горимуудтай байх: - MANUAL/Spont/CPB - VCV with PLV function - PCV - PS/CPAP - SIMV-VC - SIMV-PC - Дэлгэц: 15.5 түүнээс дээш инчийн TFT өнгөт 1920x1080 нарийвчлалтай мэдрэгчтэй дэлгэцтэй байх - Хийн системийн дэлгэц: 8.3 түүнээс дээш инчийн өнгөт LCD дэлгэцээр хийн хангамжийг бүрэн хянадаг байх - O2, N2O, Агаарын урсгал хэмжих электрон хэмжигчтэй байх - Электрон урсгал хэмжигчийн хэмжээ:	1	

		- O2,: 0-15л/мин - Агаар: 0-15л/мин - N2O: 0-12л/мин - Түрлэгийн эзлэхүүн (VT) хэмжээ: - 10 - 1500 мЛ (VCV, SIMV-VC), 5 - 1500 мЛ (PCV-VG, SIMV-VG) - Амьсгалын давтамж: 2-100 bpm - Амьсгал авалт/гаргалтын харьцаа (I:E): 4:1-1:10 - PEEP хэмжээ: OFF, 2-50 cmH2O - Амьсгал авах үеийн даралт: 3 - 80 cmH2O - Даралтын хязгаар: 10 - 100 cmH2O) - Даралтын дэмжлэг: 0,3 - 60 cmH2O - Амьсгалын замын хяналт: FiO2 (18%-100%) - Хийн хангамж: O2, N2O, агаар: 280 to 600 kPa (40 -с 87 psi) - APL хавхлага: 0, 5-70 смH2O - O2, N2O, агаар 3 үүсгүүрт хийн системтэй байх - ISO, SEVO 2 ууршуулагч суурилуулах боломжтой байх - Дэлгэцийн тохиргоо: CO2, O2, агаарын даралт, амьсгал авалт/ гаргалтын урсгал зэрэг мэдээллийг аппаратны тохиргооноос хамаарч нэгэн зэрэг 5 бодит хугацааны муруйг дэлгэцэнд харуулдаг байх - Олон хий модуль нь Plug-and-Play төрлийн байх ба ижил брэндийн өвчтөний монитортой хуваалцан ашиглагдах боломжтой байх - Амьсгалын системд зориулсан халаалтын систем нь бүрэн интеграцчилагдсан байх бөгөөд гадна холболт шаардлагагүй байх - Өвчтөний газ хэмжилтийн модультай байх - Anesthesia Gas (AG) Module: O2, N2O, CO2-н амьсгал авалт/гаргалтын хийн концентраци, мэдээгүйжүүлгийн агент, мэдээ алдуулгын эмийг автоматаар ялган таних, унтуулгын хийг илрүүлэх боломжтой байх - BIS үзүүлэлтүүдийг хэмжих боломжтой (Модультай) байх - NMT буюу булчин сулрал үзэх боломжтой байх		

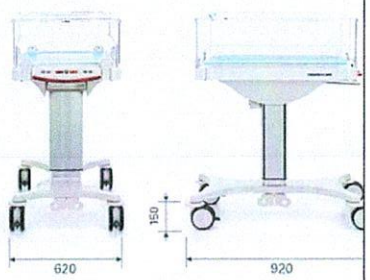
		- Optimizer, Insp&Exp Hold функцуудтай байх - Автоматаар асааж, бүх сенсоруудыг калибровк хийж, хяналтын бүх хавхлагуудыг шалгаж ажиллагаа хэвийн байгаа эсэхийг шалгадаг; хэрэглэгчийн зүгээс ямар нэг үйлдэл хийх шаардлагагүй байх - Амьсгалын систем: Ариутгаж дахин ашиглах боломжтой байх - Амьсгал авалт, гаргалтын хавхалгыг харах боломжтой, урсгалын мэдрэгчүүдтэй байх - Шингээгчийн савны эзлэхүүн 1.5 литрээс багагүй, Дахин ашиглах, цэвэрлэх, халдваргүйжүүлэх боломжтой, дахин ашиглах боломжтой, шингээгч солиход нэмэлт багаж шаардлагагүй, - 5л шингээгчийг дагалдуулж өгөх - Шингээгчийн сав (canister)-ны гаднаас бодисын өнгийн өөрчлөлтийг шууд харах боломжтой байх - Холболтууд: RS-232, RJ-45, 2xUSB, HDMI байх - Хяналтын монитор суурилуулах гартай байх - Цахилгаан тэжээл: AC 100-240В, 50/60 Гц - Чадал: 8, 65, 80, 120 Вт байх - Батарейгаар ажиллах хугацаа: Хамгийн багадаа 90 мин болон түүнээс дээш минут ажиллах Li-ion 14.4В батарейтай байх - Ашиглах орчны температур: 10 -40 °C - Харьцангуй чийгшил: 15-95% (конденсацигүй) - Ашиглах орчны даралт: 70 – 106.7 kPa - Аппаратад тохирсон агаарын компрессортой байх		

2	Амьсгалын аппарат	- Хүүхэд, нярайд зориулсан хийн болон цахилгаан удирдлагатай байх - Өөр дээрээ зориулалтын агаарын турбин технологитой хийн үүсгүүртэй байх - Чөлөөтэй хөдөлж явах дугуйтай ба тормозлогч түгжээтэй байх - Дохиоллын системтэй байх - Агаарын үндсэн урсгал болон даралтыг мэдэрч хааж нээх хавхлагатай байх - Уушгийг хиймлээр амьсгалуулж хяналт хийх боломжтой байх - Агаарын хуурайшилтыг хянаж тохирсон чийгшлийг автоматаар тохируулдаг чийгшүүлэгчтэй байх - Амьсгал авах болон амьсгал гаргах модуль нь салах боломжтой, автоклавт ариутгадаг байх - Эмнэлгийн төвийн системд холбох, зөөврийн хүчилтөрөгчийн баллон ашиглах боломжтой байх - 3 цаг тасралтгүй ажиллах 2ш батарейтай байх - Амьсгалын хүрээ болон бусад хэвийн ажиллагаанд шаардлагатай хэрэгслүүдийг дагалдуулан өгөх - Хүчилтөрөгчийн мэдрэгч нь солигдохгүй байнгын Paramagnetic мэдрэгч байх - Нярайн урсгал мэдрэгчтэй байх - SpO2 хяналт хийх боломжтой модультай байх **Шаардлагатай техникийн үзүүлэлт:** - Дэлгэц: 15 инч болон дээш өндөр нягтралтай өнгөт TFT мэдрэгчтэй дэлгэцтэй байх - Дараах амьсгалын горимуудтай байх - V-A/C (Volume assist/control) - P-A/C (Pressure assist/control) - V-SIMV (Volume – Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation) - P-SIMV (Pressure – Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation) - DuoLevel (Duo Level Ventilation) - CPAP (Continuous Positive Airway Pressure)	2	

		- PSV (Pressure Support Ventilation) - PRVC (Pressure Regulated Volume Control) - nCPAP (Nasal Continuous Positive Airway Pressure ventilation) - Apnea Ventilation - APRV (Airway Pressure Release Ventilation) - AMV (Adaptive Minute Ventilation) - Хийн хангамж: O2, Air - Хийн хангамжийн даралт: 280-650kPa байх - Цахилгаан тэжээл: 100-240В, 50/60Гц байх - Холболт: RS232 port, Ethernet, USB port, VGA port байх - Нийт эзлэхүүн: 2-4000мл байх - Насанд хүрэгчдэд: 100 -с 4000мл - Хүүхэд: 20 -с 300 мл - Нярай: 2-с 100 мл - Амьсгалуулалтын давтамж: - Насанд хүрэгчдэд / Хүүхэд: 1-100 /мин байх - Нярай: 1 to 150 /мин - 1-60 bpm (SIMV горимд) байх - Амьсгалуулах хугацаа: 0.1-10 сек байх - Амрах зогсолтын хугацаа: 0-2 сек байх - Амьсгалын гаралт: автомат, 1-85% байх - O2: 21%-100% байх - Триггер: Даралт -20--0.5 cmH2O, Off байх - Триггерийн урсгал: Off, Насанд хүрэгчдэд / Хүүхэд: 0,5-20 л/мин байх Нярай: 0,1-5.0 л/мин байх - Хяналтын систем: - Агаарын даралтын утгууд: Ppeak, Pplat, Pmean, PEEP байх - Агаарын эзлэхүүн утгууд: TVi, TVe, Tvespn байх - Минутын эзлэхүүний утгууд: MV, MVspn, MVleak байх - Хүчилтөрөгчийн хяналт: O2 мэдрэгчтэй байх - Агаарын эсэргүүцэл: Rinsp, Rexp байх - Долгионы хэлбэрүүд: Агаарын даралт-хугацаа, урсгал-хугацаа, эзлэхүүн- хугацаа, EtCO2-		

		хугацаа, даралт-эзлэхүүн loop, урсгал-эзлэхүүн loop, даралт-урсгал loop дэлгэцэнд гардаг байх - Дохиолол: Даралт өндөр нам, Хэлхээ салгагдсан, Минутын эзлэхүүн их/бага, Амьсгалын хэмжээ өндөр, Нийт агаарын хэмжээ их/бага, Хүчилтөрөгчийн концентрац багассан, Тэжээл хангалтгүй, Батарейн цэнэг багассан, Агаарын урсгал багассан, Агаар багассан зэрэгт дохиолол өгдөг байх		
3	CPAP аппарат	– Нярай, хүүхдэд зориулсан хийн болон цахилгаан удирдлагатай байх – EasySync технологитой байх – IOC (Intelligent Oxygen Control) буюу хүчилтөрөгчийн ухаалаг хяналтын технологитой байх – Чөлөөтэй хөдөлж явах дугуйтай ба тормозлогч түгжээтэй байх – Дохиоллын системтэй байх – Автоматаар системийн шалгалт хийдэг байх – Хүчилтөрөгчийн мэдрэгч нь аппаратын ажиллагаанд доголдол үүсгэхгүйгээр автоматаар тохируулдаг байх – Агаарын хуурайшилтыг хянаж тохирсон чийгшлийг автоматаар тохируулдаг чийгшүүлэгчтэй байх – Эмнэлгийн төвийн системд холбох, зөөврийн хүчилтөрөгчийн баллон ашиглах боломжтой байх – 4 цагаас багагүй тасралтгүй ажиллах батарейтай байх – Амьсгалын хүрээ болон бусад хэвийн ажиллагаанд шаардлагатай хэрэгслүүдийг дагалдуулан өгөх – Хүчилтөрөгчийн мэдрэгчтэй байх – SpO_2 мэдрэгчээр хяналт хийх боломжтой байх **Шаардлагатай техникийн үзүүлэлт:** - Дэлгэц: 12 инч болон түүнээс дээш хэмжээтэй 1280 x 800 өндөр нягтралтай өнгөт TFT	2	

		мэдрэгчтэй дэлгэцтэй байх - Дараах амьсгалын горимуудтай байх - NCPAP (Nasal Continuous Positive Airway Pressure Ventilation) - NIPPV (Nasal Intermittent Positive Pressure Ventilation) - SNIPPV (Nasal Continuous Positive Airway Pressure Ventilation) - NCPAP (Nasal Continuous Positive Airway Pressure Ventilation) – Хийн хангамж: O_2, Air – Хийн хангамжийн даралт: 280-650kPa байх – Цахилгаан тэжээл: 100-240В, 50/60Гц байх – Холболт: RS-232 port, Ethernet, USB port, VGA port байх – CPAP: 1.0 - 15.0 cmH2O байх – PEEP: 1.0 - 15.0 cmH2O байх – Амьсгал авах үеийн даралт: 2.0 - 30 cmH2O – Урсгал: 0.5-20.0 л/мин байх – Хүчилтөрөгчийн концентраци: 21%-100% байх – O2 flush: 22%-100% байх – Амьсгал авалтын хугацаа: 0.1-15 сек байх – Trigger: 1 1 10 – OSI: 0 - 30 cmH2O – RSS: 0 - 20 cmH2O – Амьсгал зогсолтын дохиоллын хугацаа: Off, 1 - 60 сек байх - SpO2 модультай байх - Дэлгэцэнд харуулах үзүүлэлт: SpO2, PR, PI - SpO2 хэмжилтийн хязгаар: 0 - 100% - PR хэмжилтийн хязгаар (1/min): 20-300 - PI хэмжилтийн хязгаар: 0.05 - 20%		

4	Нярайн дулаан ор	- Доороо шургуулгатай - PU gel дэвсгэртэй - Дэвсгэр дооросоо халдаг стандарт 35-37градус, 30-38,5градус хязгаартай - Тохируулах дэлгэцтэй - Төхөөрөмжийн жин 66кг - 220Вольт ажилладаг - Дулаан хяналтын систем халаалтын төрөл: - Infrared radiation heater - Температурын хяналт: - Servo (арьсны мэдрэгчтэй автомат тохиргоо) - Manual (гараар тохируулах) - Температурын тохируулгын хүрээ: 34°C – 37°C - Арьсны температурын мэдрэгчтэй - Аюулгүйн систем - Хэт халалтын дохиололтой - Мэдрэгч салсан үед дохиололтой - Налуу тохируулгатай матрас - Рентген зураг авах боломжтой тавцантай - Доод хэсэгт хадгалах тавиур - Нэмэлт тоноглол - IV шингэний өлгүүр - Соруулах төхөөрөмж холбох боломж - APGAR таймер - Гэрэлтүүлэгтэй - Цахилгаан үзүүлэлт 220V / 50Hz- 600–800W	2	
5	Тунель фото эмчилгээний аппарат	- Нярайг 360° бүх талаас нь шарлага хийх боломжтой - Зөөлөн, матрасны дооросоос LED гэрэл нь хангалттай нэвтрэх - Агаарын температур: 0 °C~45°C - Арьсны температур: 0 °C~45°C - Гэрлийн эх үүсвэрийн ажиллах хугацаа: ≥20,000цаг - Гэрлийн үүсгүүр: цэнхэр LED - 360 гэрлийн цацрагийн эрчим: 3700μW/cm2 - Хамгийн их долгионы урт: 420~490nm	2	

		- Хугацааны тохируулга: 0~99.9цаг - Матрассны хэмжээ: 613x300мм Дохиоллын функц: - Цахилгаан тасрах дохиолол - Датчикийн гэмтэл - Хэт өндөр температур - Сэнсний эвдрэл Цахилгааны үзүүлэлт: - Цахилгаан хангамж: 220В ±10%, 50Гц±2% - Чадал: 400ВА Ажиллах орчин: - Орчны температур: +18 °C~ +30 °C - Чийгшил: 30% ~ 75% - Хадгалах орчны температур: -10°C~+55°C - Хадгалалтын чийгшил: ≤95%		
6	Нярайн жин	- Өндөр жинг хэмжих боломжтой ахин цэнэглэх батарейтай байх	2	
Нийт төсөвт өртөг: 505,568,000 төгрөг				

Нэмэлт:

1. Тоног төхөөрөмжийн баталгаат хугацаа 2 жил
2. Үйлдвэрлэгчийн гарын авлага дагалдах
3. Дагалдах ашиглалтын болон аюулгүй ажиллагааны заавар бусад бичиг баримтууд Монгол хэл дээр байх
4. Суурилуулах
5. Ашиглалтын сургалтууд хийгдэх

Боловсруулсан: Эрүүл мэндийн бодлого хариуцсан мэргэжилтэн Н.Түвшинзаяа

Хянасан: Нийгмийн хамгааллын бодлого хариуцсан ахлах мэргэжилтэн Ө.Мөнхсайхан

-oOo-