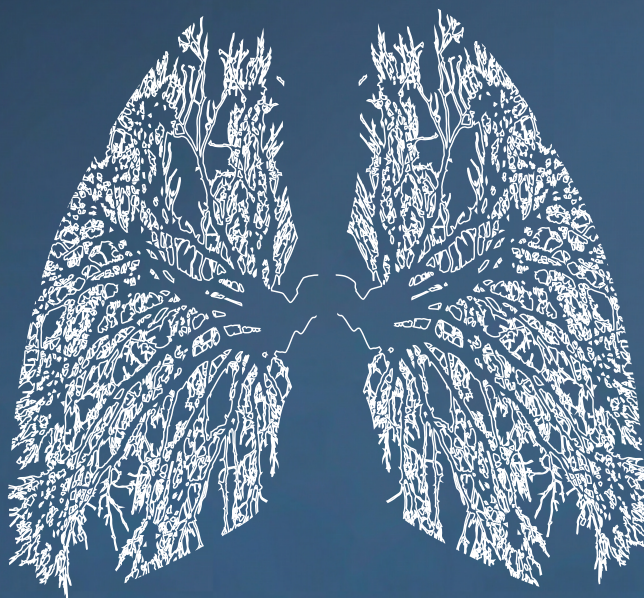


Chirana

Медицинское и стоматологическое
оборудование



Chirana **AURA** Profi

АППАРАТ ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ

Chirana **AURA** Profi

NEO 



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ

Chirana AURA profi является универсальной системой искусственной вентиляции легких самого высокого класса с набором режимов и функций обеспечивающих решение самых сложных клинических ситуаций у пациентов всех возрастных групп, включая новорожденных. Усовершенствованная респираторная система может автоматически компенсировать мертвое пространство, комплайнс и сопротивление дыхательного контура. Встроенный искусственный интеллект обеспечивает автоматические опции, включая оптимизацию параметров вентиляции, основанную на онлайн мониторинге механических свойств легких, что приводит к улучшенной синхронизации пациента с аппаратом, устранению потенциальных осложнений а также упрощает и сокращает время отлучения пациента от респиратора. Запрограммированный многоуровневый вентиляционный режим, с использованием изменяемого объема, давления и времени вдоха и выдоха, является уникальным методом для осуществления ИВЛ пациентом с тяжелым легочным повреждением. Вентиляции (вирусная пневмония, ОРДС, контузия легких и т.д.). Многочисленные режимы вентиляции и интеллектуальные опции предназначены для проведения персонализированной, молотравматичной искусственной вентиляции легких, адаптированной под потребности конкретного пациента.

Основные преимущества:

- дыхательный объем от 2 мл (до 2000 мл) и частота дыханий: 1-180 /мин
- 21" сенсорный экран с интуитивно понятным интерфейсом пользователя и разными уровнями доступа к возможностям аппарата от «Базового» до «Экспертного»
- пропорциональный контроль минутного объема ИВЛ (APMV) во всех режимах, управляемых с контролем по давлению
- компенсация сопротивления интубационной трубки
- неинвазивная вентиляция (NIV) доступна для всех вентиляционных режимов и кислородной терапии
- многоуровневая вентиляция легких для пациентов с тяжелым ОРДС, вирусной пневмонией или другим тяжелым легочным повреждением
- автоматический пропорциональный минутный объем ИВЛ – самостоятельная автоадаптивная система, основанная на поддержании минутной вентиляции (MV) во всех вентиляционных режимах, гарантирует проведение протективной ИВЛ
- функция AutoStart обеспечивает быстрое и безопасное начало респираторной поддержки нового пациента.
- оптимизированный высокочастотный режим CPAP, предназначенный для пациентов с весом менее 5 кг
- автоматизированная система UVM, с полуавтоматической настройкой параметров для перевода пациента на самостоятельное дыхание с минимальным вмешательством со стороны персонала и уменьшением времени отлучения от вентилятора
- механические параметры дыхательной системы пациента ОНЛАЙН (PAi, PAe, PEEPi, PEEP, PAMin, Cst, Cdyn, Paw, Risys, Resys, TauI, Taue, f, Ti%, VT, MV и другие)
- графическое отображение кривых и петель
- назальная вентиляция с высоким потоком кислорода для наибольшего комфорта и стабильности состояния пациента
- газовый анализатор основного потока CO₂ или бокового потока CO₂ + O₂ (опция)
- полный метаболический мониторинг пациента (потребление O₂ и элиминация CO₂), включая мониторинг потребления энергии организмом.

- онлайн мониторинг альвеолярной вентиляции и мониторинг VD/VT с использованием волнометрической капнографии
- мониторинг P0,1, F0,1, ME – механическая энергия и Pdrive
- ультразвуковой или пневматический небулайзера, по желанию заказчика
- подключение к центральной информационной системе через интерфейс LAN

Режимы вентиляции:

CMV, SCMV, PCV, SPCV, SIMV, SIMV+PS, SIMVp, SIMVp+PS, PS, PS-CMV, CPAP, nCPAP, HFM-CPAP, HFloNV, 2-level, 2-level+PS, APRV, APMV, PMLV, CFvS, SIGH, NIV, PS-VG, PC-VG, SIMV-VG, 2-level-VG, PMLV-VG, UVM



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электропитание

- давление в системе подачи O₂ от 2,8 кПа × 100 до 6 кПа × 100, 120 л/мин-1
- давление в системе подачи воздуха от 2,8 кПа × 100 до 6 кПа × 100, 120 л/мин-1
- класс безопасности устройства класс I
- тип наружной части В
- подающее номинальное электрическое напряжение TN-S 110 – 240 В, 50/60 Гц
- собственный источник электрической энергии 12 В/12 А/ч
- время работы от аккумулятора при стандартных настройках аппарата более 2 часов
- макс. потребляемая мощность 300 ВА прибор + вспомогательное оборудование

Параметры вентиляции

- дыхательный объем V_t от 4 до 2000 мл для CMV, от 2 мл PCV
- минутный объем ИВЛ MV от 0,1 до 35 л/мин-1
- поток на входе Q от 0 до 240 л/мин-1
- поддерживающий поток на входе F_{insp} 0 – 60 л/мин-1
- макс. давление на входе p_{max} от 1 до 10 кПа
- давление на входе для PCV r_{ps} от 0,5 до 7 кПа – установка через PEEP
- переключение к фазе выдоха, когда поток уменьшается P_{Si/e}% от 5 до 50% F_{imax}
- давление на входе при PS r_{ps} от 0 до 7 кПа – установка через PEEP
- частота дыхания f от 1 до 80 циклов/мин-1 для CMV от 1 до 180 циклов/мин-1 для PCV
- частота принудительных вдохов для SIMV f_{simv} от 1 до 60 циклов/мин-1, шаг 0,5 цикла/мин-1
- время вдоха T_i % от 10% до 90% T_c
- пауза на входе T_p от 0 до 75% (рекомендуемое действительное значение от 10%)
- увеличение вдоха/инспираторная пауза 6 с
- увеличение выдоха/экспираторная пауза 6 с
- соотношение вдох/выдох от 1:299 до 9:1
- PEEP от 0 до 5 кПа
- наклон стартовой кривой давления/потока ВЫКЛ, от 20 до 100 л/мин-1, увеличение 10 л/мин-1
- концентрация O₂ в потоке на входе от 21 до 100%
- концентрация CO₂ в потоке на входе/выдохе от 0 до 10%
- глубокий вздох ВЫКЛ, от 10 до 100, настраивается до 10
- объем/давление глубокого вдоха Sigh, 1,25 × V_t / 1,25 × r_{ps} / 1,25 × r_{ps}
- частота уровня верхнего давления вентиляции f_{reerh} от 1 до 60 циклов/мин-1
- длительность уровня верхнего давления PEEP_h T_{ih} % от 20 до 80% z T_h-общее время= 60/f_{reerh}
- уровень верхнего давления PEEP_h ВЫКЛ, от 0,5 до 2 кПа – увеличение давления к уровню PEEP
- частота высокочастотных колебаний f_{hf} от 200 до 1200 циклов/мин-1
- амплитуда высокочастотных колебаний P_{hf} ВЫКЛ до 70 см H₂O
- обводной поток – основной поток ВЫКЛ, от 1 до 30 л/мин-1
- чувствительность триггера - поток от 0,5 до 20 л/мин-1, ВЫКЛ – взрослые от 0,1 до 20 л/мин-1, ВЫКЛ – педиатрические пациенты
- давление от 0,1 до 1,5 кПа, ВЫКЛ
- утечка ВЫКЛ, от 20 до 70 % увеличение 1%
- сопротивление на входе и выдохе < 600 Па для 30 л/мин-1 (датчик потока D-Lite)
- < 600 Па для 15 л/мин (датчик потока Pedi-Lite)
- внутренний объем всей дыхательной системы 1,2 л без увлажнителя
- комплаенс 12 мл/кПа-1
- средний уровень звукового давления < 45 дБа на расстоянии 1м
- средний уровень звуковой работы < 57 дБа

Chirana **AURA** Profi

Параметры управления, отображения и сигналов тревоги

- оцениваемые параметры P_{aw}, V_t, MV, P_{min} = PEEP, P_{mean} % O₂, %CO₂, f, T/M, F01
- графически отображаемые данные
 - давление кривая давления, кривая P/V
 - поток кривая потока, кривая Q/V
 - объем кривая объема, кривая P/V, кривая Q/V
 - CO₂ кривая CO₂
 - механические параметры PAi, PAe, PEEPi, PEEP, PAmin, Cst, Cdyn, Paw, R_{sys}, Resys, Tawi, Taue, f, Ti%, Vt, MV
- Сигналы тревоги
 - Технические сигналы тревоги подача давления O₂, воздух, электропитание, неисправности в системе, ошибки во время испытания
- Сигналы тревоги при вентиляции
 - давление p_{max}, p_{min}, PEEP_{max}
 - объем MV_{max}, MV_{min}, V_{tmin}, V_{tmax}-O₂
 - концентрация при входе FiO_{2min}, FiO_{2max}
 - CO₂ CO_{2min}, max
 - частота f_{min}
 - сигнал тревоги уровня звукового давления (от 55 до 75) дБа от 1 м
- Экран
 - размер дисплея 15" или 21,5" сенсорный экран
 - разрешение дисплея 1920 × 1080 (16:9))
- Пневматический небулайзер
 - подаваемое давление 400 кПа ± 50 кПа
 - потребление O₂ 3 л/мин-1
 - количество аэрозоля 20 ± 8 г/ч-1
- Ультразвуковой небулайзер
 - производительность по аэрозолю 0,24 мл/мин
 - выход аэрозоля 1,08 мл выделяемого от дозы 2,0 мл
 - остаточный объем < 0,1 мл для дозы 3 мл
 - Бактериальный фильтр
 - эффективность фильтрации – > 99,98
 - бактериальный (%) > 99,9
 - вирус (%) при 30 л/мин-1 макс. 40 Па
- дыхательное пространство уменьшение давления при 60 л/мин-1 макс. 80 Па

Габариты, вес

- Ширина × глубина × высота 460 × 650 × 1500 мм
- Конструкция стол, стенд
- Вес 65 кг ± 10%, нетто
- Размеры в упаковке 750 × 750 × 1350 мм
- Вес в упаковке 130 кг ± 10% - брутто

Зарегистрированный товарный знак:

Chirana



www.chirana.eu