AIR LIQUIDE™
MEDICAL SYSTEMS

Вдыхая инновации



www.airliquidemedicalsystems.ru

С 2009 года компания «Таэма» именуется «Эр Ликид Медикал Системз»

AIR LIQUIDE

Компетенция при оказании ИВЛ

«Эр Ликид Медикал Системз» представлена в 4 областях знаний, связанных с респираторной медициной и анестезиологией. С командой в 50 исследователей и инженеров компания разрабатывает новые технологии, находясь в тесном контакте с медицинским сообществом и исследовательским центром группы «Эр Ликид».

Аппараты ИВЛ и маски пациента для больниц, скорой помощи и стационара на дому



Медицинские изделия для управления подачи медицинских газов



Наркозно-дыхательные аппараты для операционных



Изделия для аэрозольтерапии



«Эр Ликид Медикал Системз» направляет значительную часть своих доходов на НИОКР и обладает 25 патентами на новые разработки.

AIR LIQUIDE™

MEDICAL SYSTEMS



OSIRIS 1

OSIRIS 2

Общая спецификация

Области применения

Взрослые – Дети
Неотложная помощь – Транспорт
Внутрибольничная перевозка – Палаты пробуждения

Режимы вентиляции

Управляемая по объему / Вспомогательная управляемая по объему
Вентиляция с интегрированным ПДКВ и с подачей:

- или чистого кислорода,
- или воздушно-кислородной смеси

OSIRIS 2

Спонтанная вентиляция с поддержкой давлением и ПДКВ, в том числе и для масочной неинвазивной вентиляции.
Установка минимальной частоты дыхания гарантирует адекватную вентиляцию, даже если спонтанное дыхание прекращается.

Параметры

Дыхательный объем . . . . . от 100 до 1500 мл
Частота дыхания . . . . . от 6 до 40 вд/мин
ПДКВ. . . . . от 0 до 15 смH_2O
Триггер вдоха. . . . . ВЫКЛ, от -0,5 до 4 смH_2O
Соотношение I:E . . . . . .от 1:3 до 1:1
FiO_2. . . . . 100% или смесь AIR/O_2
CMV/ACMV Положение “100%”
CMV/ACMV Положение “смесь AIR/O_2”

OSIRIS 2

Поддержка давлением . . . . от 5 до 40 смH_2O
PS-PEEP Положение “смесь AIR/O_2”

Тревоги

Сигналы тревоги: звуковые и визуальные с отображением соответствующего сообщения на дисплее

Pmax . . . . . от 10 до 80 смH_2O
Pmin . . . . . .от 5 до 10 смH_2O выше ПДКВ
fmax. . . . . от 20 до 60 вд/мин

Индикатор работы от сети и аккумулятора
Индикатор разрядки аккумулятора
Сигнал тревоги сбоя электропитания

Мониторинг

Давление в виде барографа на дисплее.от - 4 до 80 смH_2O
Частота дыхания
Соотношение I /E

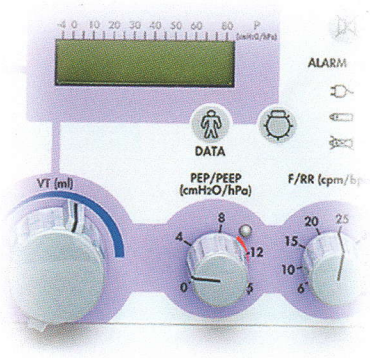
Технические характеристики

Размеры (Д x В x Ш) . . . . . 250 x 210 x 170 мм
Масса . . . . . .5 кг

Расход газа . . . . . .1 л/мин
Подача газа . . . . . .от 2,8 до 6 бар
Встроенный
источник питания. . блок NiMh аккумуляторов
Автономная
работа. . . . . 6 ч минимум, 14 ч обычно
Время зарядки аккумулятора. . . . . .3 часа
Источник переменного
напряжения . . . . . .100 – 230 В/50 - 60 Гц
Источник постоянного
напряжения . . . . . 15 В / 6 Вт
CMV-ACMV
пиковая скорость потока. . . . . .100 л/мин

OSIRIS 2

PS-PEEP пиковая скорость потока .130 л/мин



В комплект поставки OSIRIS 1 и 2 входят следующие принадлежности:

- контур пациента, включающий в себя силиконовую и контролирующую трубки, трехходовый клапан, браслеты
- взрослая маска
- детская маска
- сумка для переноски
- блок NiMh аккумуляторов
- источник питания
- кислородный газоподводящий шланг

AIR LIQUIDE™

MEDICAL SYSTEMS



OSIRIS 3

Общая спецификация

Области применения

Взрослые – Дети
Неотложная помощь – Транспорт
Внутрибольничная перевозка – Палаты пробуждения

Режимы вентиляции

Управляемая по объему / Вспомогательная управляемая по объему
Вентиляция с интегрированным ПДКВ и с подачей:

- или чистого кислорода,
- или воздушно-кислородной смеси

Спонтанная вентиляция с поддержкой давлением и ПДКВ, в том числе и для масочной неинвазивной вентиляции.

Параметры

Дыхательный объем . . . . . от 100 до 2000 мл
Частота дыхания . . . . . от 6 до 40 вд/мин
ПДКВ. . . . . от 0 до 15 смH_2O
Триггер вдоха. . . . . ВЫКЛ, от -0,5 до 4 смH_2O
Соотношение I:E . . . . . .от 1:3 до 1:1
FiO_2. . . . . 100% или смесь AIR/O_2
CMV/ACMV Положение “100%”
CMV/ACMV Положение “смесь AIR/O_2”

Поддержка давлением . . . . от 5 до 40 смH_2O
PS-PEEP Положение “смесь AIR/O_2”

Тревоги

Сигналы тревоги: звуковые и визуальные с отображением соответствующего сообщения на дисплее

Pmax . . . . . от 10 до 80 смH_2O
Pmin . . . . . .от 5 до 10 смH_2O выше ПДКВ
fmax. . . . . от 20 до 60 вд/мин
Min exp MV . . . . . .от 0,1 до 40 л/мин

Утечка, отсоединение, технические тревоги
Индикатор работы от сети и аккумулятора
Индикатор разрядки аккумулятора
Сигнал тревоги сбоя электропитания
Индикатор полной зарядки аккумулятора

Мониторинг

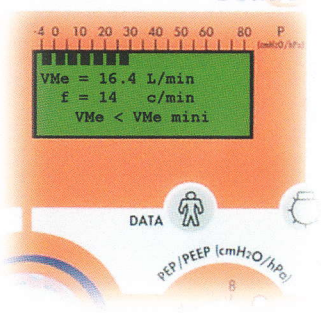
Давление в контуре пациента, пиковое давление
VT и минутный объем на выдохе
Пиковый поток на выдохе
Частота дыхания, I/E

Технические характеристики

Размеры (Д x В x Ш) . . . . . 250 x 210 x 170 мм
Масса . . . . . .5 кг

Расход газа . . . . . .1 л/мин
Подача газа . . . . . .от 2,8 до 6 бар
Встроенный источник питания. . . . . блок NiMh аккумуляторов
Автономная работа . . . . . 6 ч минимум, 14 ч обычно
Время зарядки аккумулятора . . . . . .3 часа
Источник переменного напряжения 100 – 230 В/50 - 60 Гц
Источник постоянного напряжения 8 – 30 В

CMV-ACMV пиковая скорость потока . . . . . .100 л/мин
PS-PEEP пиковая скорость потока. . . . . .130 л/мин



В комплект поставки OSIRIS 3 входят следующие принадлежности:

- контур пациента, включающий в себя трубку пациента, трехходовый клапан, браслеты, проксимальный датчик потока
- взрослая маска
- детская маска
- сумка для переноски
- блок NiMh аккумуляторов
- источник питания
- кислородный газоподводящий шланг
- контур пациента и датчик в одно- или многоразовом исполнении

AIR LIQUIDE™
MEDICAL SYSTEMS

Естественное дыхание



monnal T50

Предоставление услуг докторам

Monnal T50 – интуитивно понятный и удобный в эксплуатации аппарат ИВЛ, значительно упрощающий работу медицинского персонала на любом этапе лечения. За счёт своих характеристик и многофункциональности он идеально подходит для адаптации под любую клиническую ситуацию.



Уникальное решение подачи информации для проверки, мониторирования и принятия решений с первого раза.

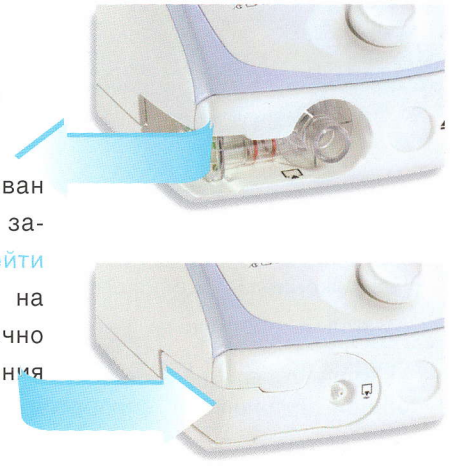
*O*ptimal *B*reathing *S*ystem

Триггеры гарантируют оптимальную синхронизацию аппарата с пациентом любого возраста и состояния.

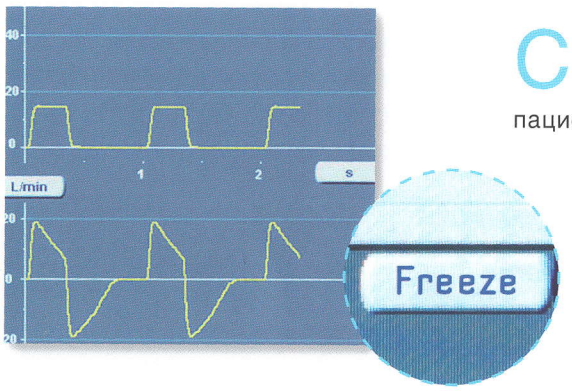
Monnal T50 сохраняет заданную чувствительность при любых уровнях утечки за счёт самонастраивающейся системы.

*E*asy *V*alve

Клапан выдоха интегрирован в аппарат для большей защищённости. Чтобы перейти с двухрукавного контура на однорукавный, достаточно нажать на кнопку извлечения экспираторного клапана.

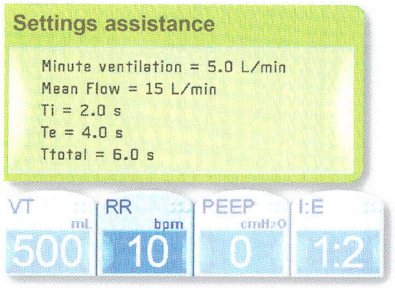


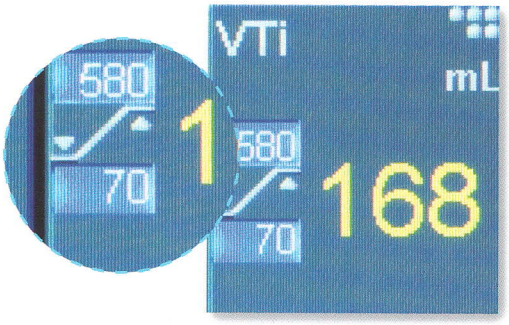
Monnal T50



С помощью курсора функции стоп-кадр можно напрямую проверить синхронизацию пациента с аппаратом ИВЛ.

При настройке любого параметра всплывает окно подсказки, отображающее автоматически посчитанные значения всех связанных величин.
Полезная опция для лечения со строгим подходом к мониторингу.





Пороговые значения сигналов тревоги легко обнаруживаются во время ИВЛ.
Сенсорный экран обеспечивает прямой доступ к параметрам наравне с общим видом.

Monnal T75 и T50: общее начало



Natural Interface

Привыкание медицинского персонала к различным рабочим средам проходит легче за счёт общей эргономики аппаратов ИВЛ Monnal.



Пневмология



Реанимация

Поддержка пациентов в повседневной жизни

За счёт своих характеристик и спокойной рабочей среды Monnal T50 идеально подходит для выписанных пациентов, возвращающихся домой.

Простая и обнадёживающая среда

Для использования в домашних условиях для пациентов и членов их семей была разработана успокаивающая рабочая среда. Вне её рамок остаётся любая ненужная и стрессовая инофрмация.



Мобильность, Monnal-стиль

Встроенная батарея обеспечивает 6 часов работы. При подключении внешней батареи Monnal T50 может непрерывно работать до 18 часов. Его можно брать повсюду: удобный рюкзак для переноски обеспечивает свободу действий и защищает аппарат от воздействия.



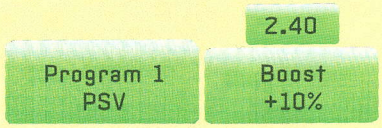
hi.Q

Monnal High Quality

Ежедневная поддержка

Monnal T50 снабжён функцией Boost, которая увеличивает заданные давление или объём вдоха в контролируемом режиме.

Для пациентов с нервно-мышечным заболеванием и трахеостомой функция Boost каждый день обеспечивает:



- увеличенный объём воздуха, что позволяет пациенту говорить,
- увеличенный дыхательный объём для откашливания,
- дополнительный воздух помогает пациентам, когда требуется большее усилие.

Универсальная ИВЛ

Monnal T50 – аппарат ИВЛ, предназначенный для работы в любой ситуации, хронической или острой, с отдельными стандартами функционирования в рамках больницы и дома.

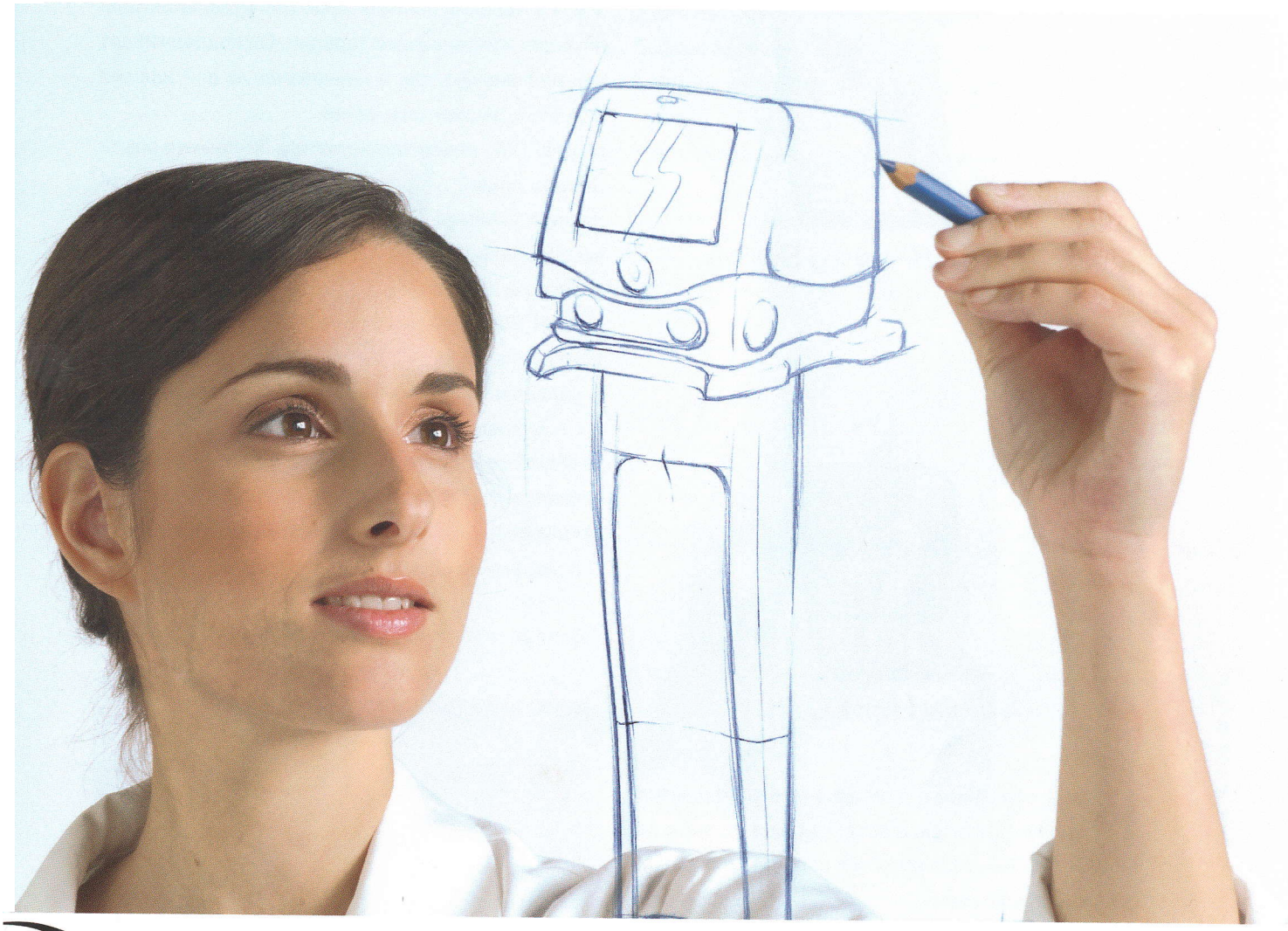
- ИВЛ с клапаном
- Режимы по объему и давлению
- VT Целевой
- Функция Boost
- Кислородный вход



- Взрослые и дети
- NIV и трахеостомия
- Одно- и двухрукавные контуры

AIR LIQUIDE™
MEDICAL SYSTEMS

Специальное дыхание



monnal T75

Характеристики на высшем уровне

Аппарат применим в любых клинических ситуациях, специфичных для каждого пациента. Monnal T75 за счёт своего высокого уровня исполнения и многофункциональности даёт качественно новое решение. В нём сочетаются простота в применении и обслуживании, а также он отлично вписывается в обстановку любого больничного отделения.



Optimal **B**reathing **S**ystem



Monnal **H**igh **Q**uality

Наша обязанность - обеспечивать эффективную ИВЛ в течение всего срока эксплуатации Monnal T75. Высокое качество аппарата в большей степени обусловлено

- испытанными и проверенными компонентами,
- специально подобранными материалами с высокими износостойкостью и тепло- и акустической ёмкостями,
- повышенными требованиями к качеству сборки и доводки.

Monnal T75 - один из представителей нового поколения вентиляторов для отделений реанимации и интенсивной терапии. Он поддерживает как инвазивную, так и неинвазивную вентиляцию взрослых пациентов и детей.

Monnal T75 - результат более чем 30-летнего опыта работы нашей лаборатории механической вентиляции и взаимодействия с ведущими медицинскими специалистами. Аппарат обеспечивает эффективное лечение большинства острых патологий.

Monnal T75 содействует повышению комфорта каждого пациента за счёт

- управления и компенсации утечки посредством отслеживания индекса утечки,
- гибкой реактивности триггеров,
- быстрого возрастания давления, что значительного сокращает усилия со стороны пациента на совершение вдоха.

label observeurdudesign10

Дизайн Monnal T75 в полной мере проработан с целью гармоничной интеграции в интерьер больницы и медицинскую среду отделений. Немало внимания уделено вопросу спокойствия медицинского персонала, пациентов и их родственников:

- расслабляющие цвета,
- скруглённые формы,
- подобранные с заботой успокаивающие материалы.

Жюри APCI (Agency for the Promotion of Industrial Creation) присудило Monnal T75 премию «The Observeur du design». Присуждаемая ежегодно премия «Observeur du design» отмечает самые выдающиеся результаты совместной работы промышленных производителей и дизайнеров.

Спроектирован для лечения наиболее острых патологий

monnal T75

Полный мониторинг пациента

- Выбор кривых вентиляции и петель
- 8 параметров постоянно измеряются и отображаются
- Прямой доступ к настрокам системы оповещений



Расширенные функции

- Архив системы оповещений
- Исследование механики лёгких
- Встроенная ингаляция

Непревзойденное удобство в работе

Monnal T75 - это новый, но простой в применении аппарат. Его быстрая, слаженная и надежная работа высвобождает для Вас много времени для уделения большего внимания пациенту.



Universal Vision

С Monnal T75 Вы выигрываете в удобстве управления аппаратом при полной уверенности в его работе благодаря

- цветному сенсорному экрану (10"4) для безупречной видимости,
- концепции «всё на одной странице» с прямым доступом к:
  - заданным значениям,
  - тревогам,
  - мониторингу,
  - кривым и петлям вентиляции,
- странице с чётким разбиением на области с автоматически работающими и считывающими системами.

Эта система бережёт Ваше время, высвобождая его для ухода за пациентом.



Natural Interface

Концепция «всё на одной странице» закладывает в аппарат нового поколения однозначный и интуитивно понятный принцип работы:

- выбор объекта прикосновением к экрану,
- настройки и подтверждение с помощью ручки регулировки.



Создан для распределения времени в пользу пациента

Размещение в любых условиях

Monnal T75 призван удовлетворять всем требованиям к окружающей обстановке пациентов и медицинского персонала: автономности, компактности и мобильности. К тому же он отвечает самым жёстким требованиям, связанным с лимитом эксплуатационных расходов, стерилизацией и гигиеной.

Monnal T75 сопровождает пациента во время транспортировки в пределах больницы за счет

- автономности от источников газа и электричества,
- эргономичного дизайна мобильной стойки.

EVA

Easy Valve

Ежедневный уход за Monnal T75 не составляет труда, не занимает много времени и является залогом надёжной работы аппарата. Его инновационный экспираторный блок содержит:

- только три элемента для простого обращения с ним и его стерилизации,
- одно- и многоразовый варианты исполнения,
- удобную кнопку извлечения,
- простую систему фиксации.



Контроль издержек

- Превосходное соотношение цена / качество,
- упрощенное плановое техобслуживание, которое сводится к ежегодной проверки функциональности,
- быстрое обучение медицинского персонала благодаря предельно простому интерфейсу,
- совместимость Monnal T75 с существующим парком оборудования благодаря многофункциональности.

Спроектирован для использования в любых медицинских отделениях

AIR LIQUIDE™
MEDICAL SYSTEMS

Простота и мощь XT



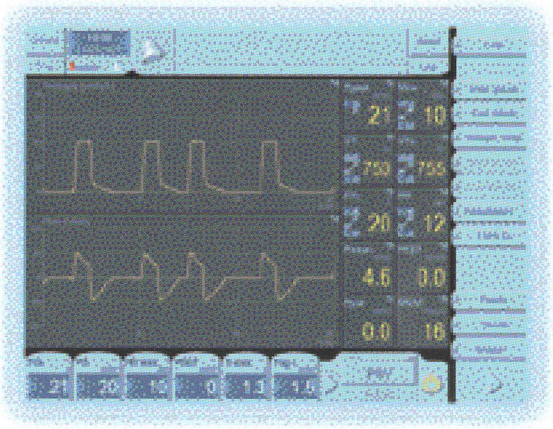
eXtend XT

Упрощение в использовании

Аппараты ИВЛ становятся всё более функциональными и предлагают постоянно совершенствуемые расширенные возможности для вентиляции и мониторинга, что усложняет работу с ними. Чтобы позволить медицинскому персоналу использовать все фукнции, предусмотренные в аппарате, “Эр Ликид Медикал Системз” разработала eXtend^{XT} - эксклюзивный эргономичный продукт для непревзойдённого удобства пользователя.

Быстрый и простой в работе

15-дюймовый цветной сенсорный экран и принцип “всё на одной странице” обеспечивают его чёткое разбиение на рабочие области





Интуитивное ознакомление и оптимизированное обучение

Однозначный и интуитивно понятный принцип работы с

- автоматической справкой
- подсветкой параметров вентиляции и сигнализации при их настройке

Автоиспользование

Соответствующая страница с автоматически выдаваемой информацией в зависимости от контекста:

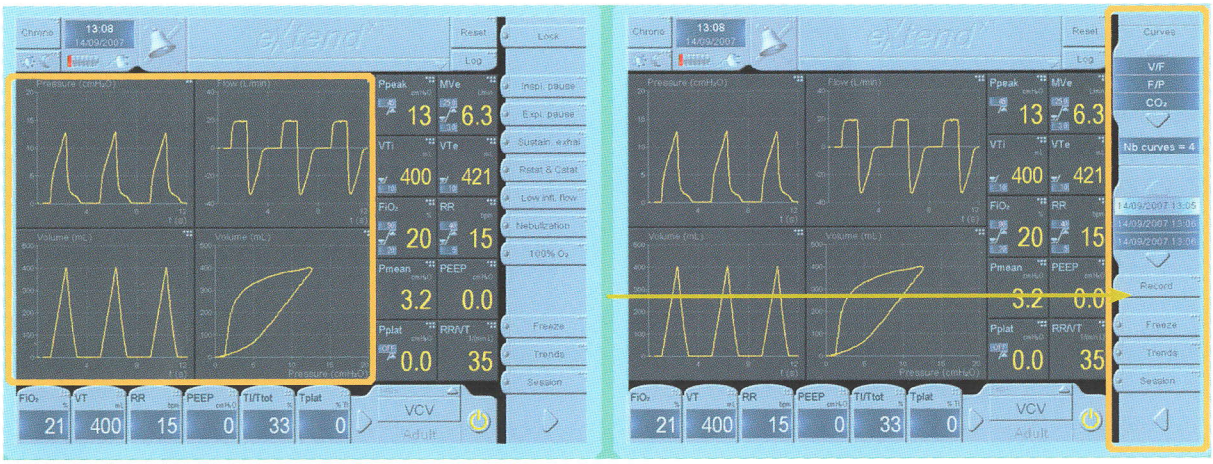
- меню KeyContextTM
- интегрированная и программируемая ингаляция

eXtend^{XT}

Для лёгкого достижения наивысших результатов

Меню KeyContext™

Уникальное пользовательское меню на рынке аппаратов ИВЛ. Пользователь получает оптимальную конфигурацию интерфейса: нажатие определённой области экрана приводит к отображению KeyContext™ меню и автоматически обеспечивает доступ к соответствующим функциям и информации.



Размещение в отделении реанимации

Поскольку каждый пациент представляет собой отдельный клинический случай и поскольку в отделениях различные требования и привычки в работе, в eXtend^{XT} предусмотрена возможность настройки под себя пользовательского интерфейса в любое время.

- Конфигурирование отображаемых кривых и измерений
- Личные настройки параметров вентиляции: настройки (TI/Ttot и соотношение I:E, установка TI), тревоги и т. д.

Безопасность пациента

Качество и безопасность вентиляции должны обеспечиваться на протяжении всего лечения. “Эр Ликид Медикал Системз” разрабатывает эффективные системы, которые обеспечивают безопасность пациента на каждой стадии применения eXtend^{XT} и при наилучших условиях.

- Полностью автоматические тесты сводят на нет ошибки в момент запуска аппарата
- Окна подсказки при настройке
- Тщательно продуманная специализированная область сигнализации для управления степенью серьёзности и уровнями приоритета возникающих событий

Для принятия правильных решений



Диагностический инструмент

Для обеспечения аналитическими средствами, которые бы стали руководством по диагностике и улучшению принятия решений “Эр Ликид Медикал Системз”, разработала современные диагностические функции.

Простой в использовании инструмент диагностики

- Прямой доступ к настройкам и к большинству современных диагностических функций
- Авторасчёт величин в специальных окнах

Точное диагностическое устройство

- Точное и расширенное фукнциональное исследование механики лёгких пациента: прямой доступ к фукнции “СТОП-КАДР” с курсорами для навигации, автоматическими вычислениями и отображением результатов измерений
- Средства для определения наиболее подходящих настроек вентиляции:
  - паузы на вдохе и выдохе
  - статическое измерение резистивности и податливости
  - потоки вдоха и выдоха



eXtend XT

Улучшение обзорности



Расширенный мониторинг пациента и запись данных

Медицинский персонал всегда должен быть обеспечен необходимой информацией и данными. eXtend^{XT} обладает расширенной и перестраиваемой системой мониторинга со множеством продвинутых функций.

Система мониторинга, конфигурация которой может быть приведена в соответствие с клиническим состоянием пациента

- Отображение от 1 до 4 кривых
- Отображение 10 измерений, 4 из которых можно заменить

Полная система мониторинга

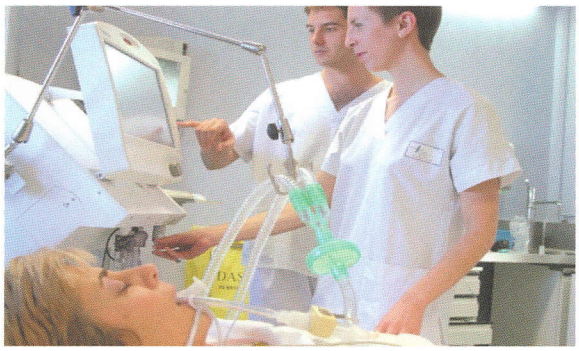
- Графики в реальном времени: давление, поток, объём, CO_2
- Петли
- Доступность 100% измеренных данных: индекс утечки, $EtCO_2$, давление плато и т. д.

Запись данных и динамики состояния пациента

- Формы сигналов в реальном времени: 2 дня
- Непрерывные тренды: 3 часа
- Сохранённые тренды: до 13 дней
- Сохранение опорных петель и наложение их на одном графике
- ActiveX OTP: экспорт данных пациента в реальном времени

Гарантия спокойствия

Реаниматологам необходим такой аппарат ИВЛ, который подходит для лечения всех пациентов и применим во всех клинических ситуациях.



Для проведения наиболее эффективного лечения

Лечение всех типов пациентов

eXtend^{XT} спроектирован таким образом, чтобы проводить успешное лечение всех категорий пациентов: взрослых, детей и младенцев.

Поддержка всех методик лечения

Наличие большого числа режимов, от самых простых до самых продвинутых, отвечает потребностям всех возможных клинических ситуаций и методик лечения: контролируемая, вспомогательная, инвазивная и неинвазивная вентиляция.

Оптимизация раходов на закупку и эксплуатацию

- Оптимизация расходования денежных средств
- Сокращение времени обучения за счёт удобного интерфейса
- Эффективность лечения: eXtend^{XT} обеспечивает всеми средствами для эффективности и постоянного совершенствования лечения и, как следствие, сокращает пребывание пациента в отделении реанимации.
- Аппарат для всех пациентов и методик лечения: eXtend^{XT} адаптируется к изменяющимся в процессе лечения требованиям любого пациента
- Дополняемый аппарат ИВЛ: первоначальное исполнение eXtend^{XT} может быть дополнено для совместимости с будущими обновлениями системы с сохранением качества интерфейса с позиций эргономики
- Расходные материалы и принадлежности:
  - отсутствие затрат на специальные расходные материалы
  - предусмотрены принадлежности для интеграции с eXtend^{XT}



Неинвазивная вентиляция

Неинвазивная вентиляция на eXtend^{XT} даёт исключительную возможность избежать осложнений, сопряжённых с интубацией пациента.

eXtend^{XT} обнаруживает и автоматически компенсирует утечку и обеспечивает соответствующее управление системой оповещения

“Эр Ликид Медикал Системз” ведёт разработку, производит и реализует обширный ряд инновационных изделий медицинской техники. Области применения наших знаний: ИВЛ в условиях больницы, ухода на дому и оказания неотложной помощи, анестезиология, системы централизованной подачи газов, аэрозольтерапия и устройства сопряжения с пациентом.

За счёт укрепления связей между разработчиками и представителями медицинского сообщества нам удаётся довести инновационные решения до высокотехнологичного продукта и предложить его медицинским специалистам и пациентам.

Подразделение «Здравоохранение» группы «Эр Ликид» обеспечивает медицинскими газом и оборудованием больницы, медицинскими услугами пациентов на дому и привносит свой вклад в борьбу с инфекционными заболеваниями. 7800 специалистов обслуживают 5000 больниц и 500000 пациентов на 5 континентах. «Эр Ликид» - мировой лидер в производстве газов для промышленности, здравоохранения и защиты окружающей среды..