



HAMILTON-C6

Интеллектуальные аппараты ИВЛ нового поколения для отделений интенсивной терапии

HAMILTON
MEDICAL



Наша цель – технология интеллектуальной вентиляции

Наша цель – технология интеллектуальной вентиляции. Это технология, которая помогает медицинскому персоналу облегчить состояние критически больных пациентов. Мы верим, что инновации играют важную роль в удовлетворении требований современной реаниматологии. Для нас инновации – это реализация новых перспективных идей, а также непрерывное совершенствование существующих продуктов с постоянной сосредоточенностью на безопасности индивидуальной вентиляции и простоте использования устройств.

Мы учитываем отзывы наших клиентов, учимся у экспертов из разных сфер и инвестируем в долгосрочные исследования и поиск новых возможностей. Мы разрабатываем решения для интеллектуальной вентиляции: устройства и расходные материалы для вентиляции легких всех групп тяжелобольных пациентов, от младенцев до взрослых.

A handwritten signature in blue ink, reading "Jens Hallek".

Йенс Халлек (Jens Hallek)
CEO
Hamilton Medical AG

A handwritten signature in blue ink, reading "Bob Hamilton".

Боб Хэмилтон (Bob Hamilton)
CEO
Hamilton Medical, Inc.

Аппарат ИВЛ HAMILTON-C6

HAMILTON-C6 – это новое поколение высококласных аппаратов ИВЛ. Сочетание модульной конструкции, простоты использования, мобильности и расширенных функций позволяет настроить аппарат в соответствии с индивидуальными потребностями пациента.

- ✓ Ультрасовременные режимы вентиляции легких для взрослых, педиатрических и неонатальных пациентов
- ✓ Адаптивные режимы вентиляции с защитой легких: ASV® и INTELLiVENT®-ASV
- ✓ Синхронизация в реальном времени с функцией IntelliSync+
- ✓ Высокоэффективная неинвазивная вентиляция
- ✓ Кислородная терапия с высокой скоростью потока
- ✓ Инструмент оценки состояния легких и рекрутмента P/V Tool® Pro
- ✓ Измерение транспульмонарного давления
- ✓ Встроенный контроллер давления IntelliCuff®
- ✓ Удаленный доступ к параметрам и статусу увлажнителя



Универсальный, гибкий, простой в использовании

Универсальная конструкция устройства

Аппарат ИВЛ HAMILTON-C6 настраивается в соответствии с индивидуальными условиями работы пользователя. Возможна установка на тележку с закреплением интерактивной панели в верхней или лицевой части, а также на боковой стороне аппарата (при использовании версии для установки на полке) или на подвесной системе.

Возможность транспортировки в пределах медицинского учреждения

Благодаря тонкой рамке, встроенному держателю кислородных баллонов и высокопроизводительной турбине HAMILTON-C6 можно транспортировать вместе с пациентом в пределах медицинского учреждения.

Эргономичность и маневренность

Компактный корпус и высококачественные колеса тележки аппарата ИВЛ HAMILTON-C6 разработаны для улучшенного управления и маневрирования.





Простота использования

В тесном сотрудничестве с пользователями и экспертами в области вентиляции легких наши инженеры разработали интуитивно понятный интерфейс. В HAMILTON-C6 и других аппаратах ИВЛ производства компании Hamilton Medical используются одинаковые принципы работы, поэтому, обладая навыками эксплуатации одного устройства, освоить остальные не составит большого труда.

В HAMILTON-C6 данные мониторинга собираются в системе Ventilation Cockpit и отображаются в виде интуитивно понятных графиков. Это позволяет провести быстрый обзор текущего состояния вентиляции легких пациента и помочь в принятии решений касательно терапии.

“

Платформа Hamilton существенно облегчила мне работу с пациентами и инструктаж коллег. Чтобы разбираться во всех моделях Hamilton Medical, достаточно изучить одну. Аппараты ИВЛ для кабинетов МРТ, переносные, неонатальные, реанимационные – у них всех единый интерфейс.

Крейг Джолли, координатор образования в сфере лечения взрослых пациентов
Медцентр Лаббокского университета, Техас, США



Система мониторинга Ventilation Cockpit

1 Основные мониторируемые параметры

Отображение всех основных мониторируемых параметров. Использование крупных символов позволяет видеть их даже с большого расстояния.

2 Панель «Динам. Легк.»

Отображение в одном оперативном отчете данных о дыхательном объеме, податливости легких, инициированных пациентом вдохах, сопротивлении в реальном времени, давлении в манжете, а также пульсе. Расширение и сжатие легких выполняется синхронно с фактическим дыханием.

3 Панель «Сост. Вент»

На панели «Сост. Вент» отображается шесть параметров оценки зависимости пациента от аппарата ИВЛ. Панель окаймлена рамкой зеленого цвета, если в зоне отлучения находятся все значения. Это означает, что можно начинать тесты спонтанного дыхания или экстубацию.

4 Непосредственный доступ к основным контролируемым параметрам

Возможность доступа и изменения наиболее важных контролируемых параметров текущего режима непосредственно с главного дисплея.



Индивидуальная вентиляция с защитой легких

Адаптивная вентиляция с защитой легких в режиме ASV

- ✓ Поддержание самых ранних спонтанных дыхательных усилий пациента^{1, 2}
- ✓ Сокращение времени вентиляции легких для различных групп пациентов^{1, 2}

Вспомогательное решение INTELLiVENT-ASV

- ✓ В отличие от стандартного режима вентиляции требует меньшей затраты времени на ручную настройку, что помогает снизить нагрузку на медицинский персонал³
- ✓ Соответствует последним рекомендациям по вентиляции с защитой легких относительно дыхательного объема, рабочего давления и механической энергии^{4, 5, 6}

Оценка состояния легких и выполнение рекрутмента с инструментом P/V Tool Pro

- ✓ Гистерезис кривой давление/объем может использоваться для оценки возможности раскрытия объема легких во время стационарного лечения⁷
- ✓ Может снизить потребность в оценке возможности раскрытия объема легких с помощью компьютерной томографии благодаря применению петли PV на ранних стадиях ОРДС.⁸

Синхронизация, основанная на анализе кривых, с использованием функции IntelliSync+

- ✓ Анализ кривых является надежным, точным и простым способом оценки синхронизации аппарата ИВЛ с дыханием пациента⁹
- ✓ Что касается выполнения цикла, функция IntelliSync+ ни в чем не уступает параметру ETS, настроенному врачами¹⁰

Автоматический контроль давления в манжете с использованием устройства IntelliCuff

- ✓ Непрерывный контроль давления в манжете может снизить микроаспирацию и риск развития нозокомиальной пневмонии, связанной с ИВЛ^{11, 12}

Измерение транспульмонарного давления

- ✓ Установка параметра PEEP на основе транспульмонарного давления улучшает податливость и оксигенацию у пациентов с острым респираторным дистресс-синдромом¹³
- ✓ Измерение транспульмонарного давления может помочь избежать применения экстракорпоральной мембранной оксигенации (ЭКМО) для пациентов в тяжелом состоянии¹⁴

¹ Kirakli C. Eur Respir J. 2011 Oct;38(4):774-80

² Chen CW. Respir Care. 2011 Jul;56(7):976-83

³ Bialais, E., et al., Minerva Anesthesiol, 2016. 82(6): p. 657-68

⁴ Arnal JM. Intensive Care Med Exp 2016, 4(Suppl 1):A602

⁵ Arnal, J.-M., M. Saoli, and A. Garnerio, Heart & Lung: The Journal of Cardiopulmonary and Acute Care. 2019 Nov

⁶ Buiteman-Kruizinga LA. Crit Care Explor. 2021 Feb 15;3(2):e0335

⁷ Demory D. Intensive Care Med. 2008 Nov;34(11):2019-25

⁸ Chiumello D. Crit Care Med. 2020 Oct;48(10):1494-1502

⁹ Mojoli F. Intensive Care Med Exp 2016, 4(Suppl 1):A1168

¹⁰ Mojoli F. Intensive Care Med Exp 2016, 4(Suppl 1):A1164

¹¹ Lorente L. Critical Care. 2014;18(2):R77

¹² Nseir S. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. 2011;184(9):1041-1047

¹³ Talmor D. N Engl J Med. 2008 Nov 13;359(20):2095-104

¹⁴ Grasso S. Intensive Care Med. 2012 Mar;38(3):395-403



Адаптивная поддерживающая вентиляция (ASV)

непрерывно регулирует частоту дыхания, дыхательный объем и давление на вдохе в соответствии с механикой внешнего дыхания и дыхательными усилиями пациента. ASV позволяет круглосуточно адаптировать вентиляцию легких для каждого дыхательного цикла с момента интубации и вплоть до экстубации.



Вспомогательное решение INTELLiVENT-ASV

является расширенным режимом вентиляции, разработанным на основе режима ASV. Врач определяет целевые значения для показателей PetCO₂ и SpO₂, после чего режим INTELLiVENT-ASV регулирует оксигенацию и выведение CO₂ и поддерживает показатели состояния пациента в целевом диапазоне этих значений. Также доступна опция «Быстр. отлуч.» для отлучения пациентов от механической вентиляции легких.



Инструмент диагностики и рекрутмента P/V Tool Pro

позволяет оценивать возможность раскрытия объема легких и устанавливать значение параметра PEEP, исходя из механики дыхания. Кроме того, инструмент обеспечивает высокую по точности повторяемость при оперативном выполнении маневров рекрутмента.



IntelliSync+ выполняет непрерывный мониторинг синхронности работы аппарата ИВЛ с состоянием пациента,

анализируя формы кривых с частотой по крайней мере сто раз в секунду. Так IntelliSync+ обнаруживает признаки дыхательного усилия и расслабления пациента, а затем в реальном времени инициирует вдох или выдох соответственно. Инструмент IntelliSync+ можно применять в различных режимах инвазивной и неинвазивной вентиляции.



Контроллер давления IntelliCuff

предназначен для постоянного измерения и автоматической поддержки заданного пользователем давления в манжете эндотрахеальной (ЭТТ) или трахеостомической (ТСТ) трубок в реальном времени.



Измерение транспульмонарного давления

позволяет регулировать параметры PEEP, дыхательного объема и давления на вдохе. Используется вместе с инструментом P/V Tool Pro для более точной оценки возможности раскрытия объема легких и выполнения маневров рекрутмента.

Функции и опции



Ультрасовременные режимы вентиляции



Вентиляция легких у взрослых, детей и младенцев



Встроенный инструмент для выполнения кислородной терапии с высокой скоростью потока



Высокопроизводительная турбина с пожизненной гарантией



Встроенный пневматический небулайзер и дополнительный небулайзер Aerogen



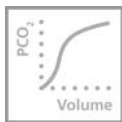
Встроенные средства управления контроллером давления IntelliCuff



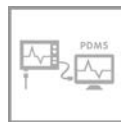
Пульсовая оксиметрия (измерение SpO₂ и пульса)



Удаленный доступ к показателям и параметрам состояния HAMILTON-H900



Капнография в основном (волюметрическая) и боковом потоках



Последовательный интерфейс для подключения к PDMS или мониторам пациентов



Постоянный мониторинг рабочего давления



Окно «Справка» с инструкциями касательно устранения неполадок

Консультации специалистов в вопросах вентиляции легких

Дистанционное обучение

На сайте Hamilton Medical College можно пройти бесплатное дистанционное обучение, чтобы разобраться в тонкостях механической вентиляции и принципах работы аппаратов ИВЛ. Для доступа к обучению перейдите на страницу www.hamilton-medical.com/elearning.

Универсальные расходные материалы для аппаратов ИВЛ

Производимые нашей компанией принадлежности и расходные материалы очень просты в использовании и безопасны для пациентов. Доступны детали многократного или разового использования (выбор зависит от политики вашей организации).

Периферийные устройства

Линейка продуктов нашей компании, связанных с вентиляцией легких, включает активный увлажнитель HAMILTON-H900, а также автоматический контроллер давления в манжете IntelliCuff. Оба устройства можно использовать с любым аппаратом ИВЛ.





Подробная информация и бесплатная имитационная программа:
www.hamilton-C6.com



Производитель:

Hamilton Medical AG

Via Crusch 8, 7402 Bonaduz, Switzerland

☎ +41 58 610 10 20

info@hamilton-medical.com

www.hamilton-medical.com

10069640.01

Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Некоторые функции являются дополнительными. В некоторых странах могут быть доступны не все функции. Режим INTELLiVENT-ASV не доступен в США. Сведения обо всех собственных и сторонних товарных знаках, которые использует компания Hamilton Medical AG, можно найти на странице www.hamilton-medical.com/trademarks. © Hamilton Medical AG, 2021. Все права защищены.

HAMILTON-C6