



# HAMILTON-MR1

Интеллектуальная вентиляция: от интенсивной терапии до кабинета МРТ



Swiss  
Quality

**HAMILTON**  
**MEDICAL**

Intelligent Ventilation since 1983



## 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.

Handwritten signature of Jens Hallek in blue ink.

Енс Халлек (Jens Hallek)  
CEO Hamilton Medical AG

Handwritten signature of Bob Hamilton in blue ink.

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

## Аппарат ИВЛ HAMILTON-MR1

Полнофункциональный реанимационный аппарат ИВЛ – это первый аппарат ИВЛ, который может использоваться в условиях воздействия магнитного поля с индукцией до 50 мТл. Аппарат ИВЛ HAMILTON-MR1 – надежное высокоэффективное устройство, обеспечивающее использование адаптивных режимов вентиляции с поддержкой усовершенствованных стратегий защиты легких. Данный аппарат ИВЛ идеально подходит для реанимационных отделений, подключенные к аппарату ИВЛ пациенты которых транспортируются в кабинет МРТ.

- ✓ Данный аппарат ИВЛ классифицируется как приемлемый для МРТ (до 50 мТл) при использовании системы с напряженностью статического магнитного поля 1,5 и 3,0 Тесла
- ✓ Встроенный датчик напряженности магнитного поля TeslaSpy
- ✓ Вентиляция легких у взрослых, детей и младенцев
- ✓ Время работы от аккумулятора: до 9 часов
- ✓ Независимость от баллонов сжатого газа или компрессоров
- ✓ Неинвазивная вентиляция легких и встроенный инструмент для выполнения кислородной терапии с высокой скоростью потока
- ✓ Расширенные режимы вентиляции, в частности ASV® – адаптивная поддерживающая вентиляция



## Универсальный, гибкий, простой в использовании

### Возможность транспортировки в пределах медицинского учреждения

Благодаря компактному размеру аппарат ИВЛ HAMILTON-MR1 прост в обращении и идеально подходит для транспортировки пациентов в пределах медицинского учреждения. Автоматический тормоз блокирует колеса, как только вы отпускаете ручку тормоза, чтобы предотвратить случайное столкновение тележки аппарата ИВЛ с магнитно-резонансным томографом. По обе стороны тележки расположены крюки для дыхательного контура и кислородного шланга. С помощью дополнительного комплекта с функцией быстрой фиксации и специальной ручкой можно извлечь устройство одним нажатием кнопки и прикрепить его прямо к кушетке.





## Простота использования

В тесном сотрудничестве с пользователями и экспертами в области вентиляции легких наши инженеры разработали интуитивно понятный интерфейс. В HAMILTON-MR1 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-MR1 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.

“

Вы можете транспортировать пациентов из отделения интенсивной терапии в кабинет МРТ вместе с аппаратом ИВЛ, даже не меняя настроек. Это очень важно: так мы избегаем закрытия легких и ухудшения состояния пациента, что сокращает срок госпитализации.

Томас Берлин, главный врач отделения искусственной вентиляции легких  
Флоридская больница, г. Орlando (Флорида, 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 и сопротивлении в реальном времени. Расширение и сжатие легких выполняется синхронно с фактическим дыханием.

### 3 Панель «Сост. Вент.»

На панели «Сост. Вент.» отображаются шесть параметров, связанных с зависимостью 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.



## Аппарат ИВЛ адаптирован к условиям магнитного резонанса

Аппарат ИВЛ HAMILTON-MR1 обеспечивает непрерывную вентиляцию при транспортировке пациентов из палаты интенсивной терапии в кабинет МРТ и обратно.

### Приемлемый для МРТ

- ✓ Приемлемый для МРТ до 50 мТл
- ✓ Пациента не нужно отключать от аппарата ИВЛ для проведения МРТ

### Встроенная плата TeslaSpy обеспечивает еще большую безопасность

- ✓ Встроенный датчик напряженности магнитного поля
- ✓ Постоянно измеряет уровень напряженности магнитного поля вокруг устройства

### Выключатель подачи газовой смеси

- ✓ Автоматически переключается между баллоном сжиженного газа и централизованной системой медицинского газоснабжения
- ✓ Реагирует немедленно, обеспечивая непрерывную вентиляцию



#### Приемлемость для МРТ

позволяет транспортировать аппарат ИВЛ HAMILTON-MR1 вместе с пациентом из отделения интенсивной терапии до устройства МРТ и обратно, а также использовать во время исследования, тем самым повышая безопасность лечения. Аппарат ИВЛ HAMILTON MR1 оснащен специальным экраном для осуществления вентиляции легких пациента в непосредственной близости от магнитно-резонансного томографа и может использоваться в условиях воздействия магнитного поля до 50 мТл, не создавая артефактов на изображении.



#### Встроенный магнитометр TeslaSpy обеспечивает еще большую безопасность

и постоянно контролирует магнитное поле и оповещает звуковым и визуальным сигналом, если аппарат ИВЛ находится слишком близко к магнитно-резонансному томографу. Если аппарат ИВЛ расположен слишком близко к магнитно-резонансному томографу, это может привести к смерти. Магнитометр TeslaSpy продолжает мониторинг, даже если аппарат ИВЛ отключен, обеспечивая максимальную безопасность.



#### Выключатель подачи газовой смеси

позволяет аппарату ИВЛ автоматически переключается между источниками кислорода. Сразу же после подключения централизованной системы медицинского газоснабжения кислород поступает из этого источника, а не из баллона. Мгновенное переключение обеспечивает непрерывную вентиляцию. Выключатель подачи газовой смеси переключается с централизованной системы медицинского газоснабжения на кислородный баллон, только если давление в централизованной системе медицинского газоснабжения падает ниже минимального.

## Функции и опции



Ультрасовременные режимы вентиляции



Адаптивная поддерживающая вентиляция (ASV) с применением правил защиты легких



Встроенный инструмент для выполнения кислородной терапии с высокой скоростью потока



Высокопроизводительная турбина



Встроенный пневматический небулайзер и опциональный небулайзер Aerogen<sup>§</sup>



Совместимость с обычными голосовыми клапанами



Высокоэффективная неинвазивная вентиляция (NIV)



Компенсация утечек IntelliTrig для NIV и инвазивной вентиляции



Вентиляция легких у взрослых, детей и младенцев

## 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. Чтобы присоединиться к нам, перейдите на веб-сайт [college.hamilton-medical.com](http://college.hamilton-medical.com).

### 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-mr1.com](http://www.hamilton-mr1.com)



# HAMILTON MEDICAL

Intelligent Ventilation since 1983

Производитель:

Hamilton Medical AG

Via Crusch 8, 7402 Bonaduz, Switzerland

☎ +41 58 610 10 20

info@hamilton-medical.com

[www.hamilton-medical.com](http://www.hamilton-medical.com)

10072086.00

Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Некоторые функции являются дополнительными. В некоторых странах могут быть доступны не все функции или продукты. Сведения обо всех собственных (®) и сторонних (®) товарных знаках, которые использует компания Hamilton Medical AG, можно найти на странице [www.hamilton-medical.com/trademarks](http://www.hamilton-medical.com/trademarks). © Hamilton Medical AG, 2019 г. Все права защищены.

HAMILTON-MR1