

# ОБЪЕДИНЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Наркотно-дыхательный  
аппарат Avance\* CS<sup>2</sup>  
с функцией ecoFLOW



GE Healthcare



# НОВЫЙ УРОВЕНЬ МАСТЕРСТВА В АНЕСТЕЗИОЛОГИИ. СОВРЕМЕННАЯ НАРКОЗНАЯ СИСТЕМА.

Как идеально совместить невероятный потенциал новых технологий с платформой, с которой вы привыкли работать? Следует создать современный наркозный аппарат нового класса, оснатив его практичными и удобными в использовании функциями.

Несмотря на то, что аппарат Avance CS<sup>2</sup>\* был полностью переработан, мы включили знакомые пользователям оборудования Avance Carestation\* компоненты, используя свой 100-летний опыт глобального лидерства в области разработки и производства анестезиологических решений. Мы усовершенствовали систему, добавив инновационные решения и функции, обеспечивающие интуитивность рабочего процесса для пользователей, которые ценят технологичный подход в системах оказания экстренной помощи.

Еще одним технологическим преимуществом аппарата Avance CS<sup>2</sup> является тщательно продуманный пользовательский интерфейс, представленный на ярком 15-дюймовом сенсорном экране. Убедитесь сами, насколько оптимизированным может быть ваш рабочий процесс.

Благодаря комбинации всех этих преимуществ аппарат Avance CS<sup>2</sup> представляет собой нечто большее, чем просто наркозная станция. Это станция, помогающая оказывать помощь.





# ЗНАКОМСТВО С ФУНКЦИЕЙ ecoFLOW

## НИЗКИЙ ПОТОК. ЗНАЧИТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ.

Врачи, специализирующиеся на низко- и минимальноточной анестезии, понимают, что иногда бывают ситуации, когда «чем меньше, тем лучше». Именно поэтому мы разработали решение ecoFLOW, технологию эффективной подачи анестетика, позволяющую избегать перерасхода свежего газа и предоставляющую возможность визуального управления для оптимизации оксигенации пациента. Использование анестетиков связано не только с увеличенными расходами для проведения анестезии, но и, согласно научным данным, с загрязнением окружающей среды<sup>1</sup> при попадании в атмосферу излишков вдыхаемых газов. Решение ecoFLOW, реализованное в аппарате Avance CS<sup>2</sup>, может положительно влиять на окружающую среду, снижая расход выбрасываемых в атмосферу отработанных газов.

Оснатив операционную такими решениями, как ecoFLOW, вы выиграете во многом.

Технология ecoFLOW представляет собой новый способ отображения расхода кислорода и анестетика в трубках Вентури. Технология ecoFLOW позволяет выводить предварительно заданное целевое значение и рассчитывать стоимость анестетика, расходуемого за час.



### Пациент

Технология ecoFLOW помогает оптимизировать оксигенацию пациентов. Быстрое заполнение легких анестетиком и его выведение позволяет оптимизировать рабочий процесс и время пребывания в операционной.



### Экономия

Поскольку меньший расход анестетика обозначает меньший расход средств, вы можете контролировать свой бюджет.



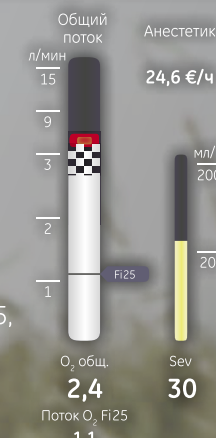
### Экология

Эффективное снижение расхода анестетика и отработанной смеси улучшает ситуацию с выбросом в атмосферу парниковых газов<sup>2</sup>.

### ТЕХНОЛОГИЯ ECOFLOW

Новые возможности использования данных от трубок Вентури, обеспечивающие адекватную оксигенацию пациента.

На рисунке изображен расход, превышающий концентрацию Fi25, представляя отработанный газ или избыточное потребление смеси пациентом.



### ЭКОНОМИЯ С ECOFLOW

Технология ecoFLOW отображает целевой показатель и рассчитывает стоимость расходуемого анестетика за час в соответствии с настройками подачи и параметрами испарителя.

Использование сведений для регуляции потока O<sub>2</sub> позволяет избежать подачи гипоксической смеси или избытка O<sub>2</sub>.

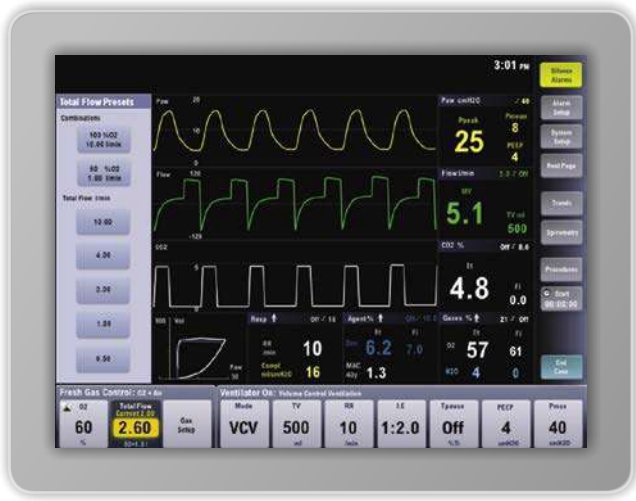




# СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ПОМОЩЬ. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД.

Мы знаем, сколько времени вы проводите за работой с наркозными станциями. Мы проанализировали множество отчетов о работе системы Avance Carestation, обращая внимание на статистику нажатия клавиш и обращений к меню, и, в конечном итоге, разработали интуитивно понятные элементы пользовательского интерфейса и сигналы тревог, которые идеально соответствуют особенностям вашей работы.

Система Avance CS<sup>2</sup> — это результат нашей долгой и кропотливой работы над высокотехнологичным оборудованием для анестезии и мониторинга пациентов. Мы объединили функции мониторинга пациентов и управления данными с пользовательским интерфейсом, подобным тому, который знаком вам по нашим мониторам CARESCAPE\*. Оснатив аппарат великолепным 15-дюймовым сенсорным экраном, используемым с большинством современных систем, мы сделали процедуры навигации, мониторинга и управления простыми и понятными. Благодаря функции быстрого выбора, удобному меню и туннельной сигнализации аппарат Avance CS<sup>2</sup> помогает каждый день оказывать высококачественные медицинские услуги с индивидуальным подходом.





# ПРЕВРАТИТЕ РУТИНУ В ЗАБОТУ.

Современные цифровые технологии, которыми оснащен аппарат Avance CS<sup>2</sup>, предназначены для оптимизации рабочего процесса. Каждая деталь оборудования и программного обеспечения представляет собой не просто инновационные разработки — главной задачей было свести все компоненты в гармоничную систему.

Мы создали аппарат ИВЛ на основе пропорционального электромагнитного клапана, обеспечивающего точный контроль подаваемого объема и давления и действующего по принципу клапанов аппаратов ИВЛ для ОРИТ, включая, например, наш аппарат Engstrom\* Carestation\*. Благодаря этому вы можете проводить ИВЛ у самых сложных пациентов, включая новорожденных и пациентов с избыточным весом.

## АДЕКВАТНОСТЬ АНЕСТЕЗИИ

Наше программное обеспечение по оценке адекватности анестезии (AoA) разработано для выполнения клинических измерений необходимых показаний в ходе проведения общей анестезии. Эти измерения помогают подобрать индивидуальную дозу анестетика для каждого пациента. В состав программного обеспечения AoA входят модули оценки энтропии, хирургического плетизмографического индекса, нейромышечной проводимости и гемодинамических параметров.

## ПАКЕТ ПРИЛОЖЕНИЙ NAVIGATOR\*

Пакет приложений Navigator выполняет ФК-/ФД-моделирование, способствуя принятию клинических решений о сбалансированной подаче препаратов. Прогностическое моделирование действия препаратов, в том числе синергетическое взаимодействие лекарственных средств с отображением общего эффекта, позволяет оптимизировать лечение пациента на основе принятого клинического решения.



Neonatal Ventilation



Lung Ventilation  
PROCEDURES



Advanced Breathing  
System (ABS)



Adequacy of  
Anaesthesia





# НЕЧТО БОЛЬШЕЕ, ЧЕМ СУММА КОМПОНЕНТОВ.

- 1 Удобный в использовании 15-дюймовый сенсорный экран.
- 2 Центральный тормоз.
- 3 Две или три позиции испарителя.
- 4 Рабочая поверхность с двухуровневым освещением.
- 5 Эргономичные ручки и рукоятки.
- 6 Усовершенствованная дыхательная система.
- 7 Инновационная технология мониторинга газовой смеси, разработанная компанией GE Healthcare.
- 8 Монитор пациента CARESCAPE B650 с программным обеспечением для оценки адекватности анестезии (AoA), разработанным специально в соответствии с потребностями вашей операционной.



# БЕЗОПАСНОСТЬ В ЦИФРАХ. БОЛЕЕ 100 ЛЕТ РАБОТЫ В ОБЛАСТИ ИННОВАЦИОННЫХ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ.

Мы продолжаем эстафету технологических усовершенствований, начатую первой коммерчески доступной электрической лампочкой Томаса Эдисона, представляя полностью цифровой<sup>3</sup> наркозный аппарат Carestation. Сегодня мы поставляем решения в области анестезиологии практически во все страны мира, тесно сотрудничая с врачами в вопросах улучшения качества оказываемых медицинских услуг.

БОЛЕЕ  
**100** ЛЕТ  
В АНЕСТЕЗИОЛОГИИ

БОЛЕЕ  
**100**  
ДЕЙСТВУЮЩИХ  
ПАТЕНТОВ<sup>4</sup>

БОЛЕЕ  
**100 000**  
ЕДИНИЦ, ПРОДАННЫХ  
ВО ВСЕМ МИРЕ<sup>5</sup>

1. Существует несколько онлайн-ресурсов, предоставляющих сведения о влиянии анестетиков на окружающую среду, включая следующие:  
General Anesthetic Gases and the Global Environment (Yumiko Ishizawa, MD, MPH, PhD) Anesth. Analg. September, 2010  
Global Warming Potential of Inhaled Anesthetics: Application to Clinical Use  
(authors: Susan M. Ryan, MD, PhD, and Claus J. Nielsen, CSc) International Society for Anesthetic Pharmacology July 2010  
[www.anesthesia-analgesia.org](http://www.anesthesia-analgesia.org)
2. Schober P, Loer SA. Closed system anesthesia—historical aspects and recent developments. Eur J Anaesthesiol 2006;23:914–20.
3. Основные компоненты системы Avance Carestation, включая вентилятор, испаритель и систему подачи анестетика, с цифровым управлением.
4. Действующие патенты на разработанные GE Healthcare решения в области анестезиологии и поддержки дыхательной функции, выпущенные в США» (по состоянию на май 2012 г.).
5. Данные о поставках наркозных аппаратов GE Healthcare на основе данных за последние 25 лет.

