

**FLOW-i
АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКАЯ
РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ**

MAQUET
GETINGE GROUP

CRITICAL CARE





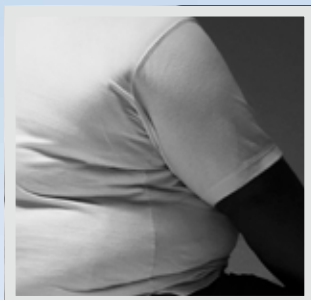
Пожилые пациенты



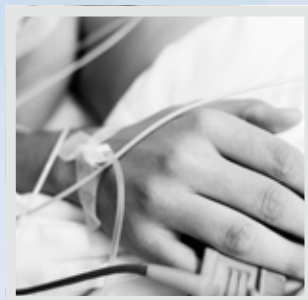
Новорожденные пациенты



Пациенты с торакальными заболеваниями



Пациенты с паталогически избыточным весом



Пациенты группы высокого риска

ЗНАЧЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ В АНЕСТЕЗИИ

В последнее время лечебные учреждения по всему миру сталкиваются с ситуациями, когда быстро изменяющаяся демография и возрастающее количество сложных операций требуют новых подходов к обеспечению респираторной поддержки.

Преждевременные роды, проблемы избыточного веса пациентов, увеличение числа больных пожилого возраста, относящихся к группе высокого риска – число таких пациентов продолжает расти, требуя разработки новых подходов к лечению.

Анестезиолог, при проведении анестезии у пациентов, принадлежащих к группе высокого риска, часто сталкивается с новыми сложными задачами. Современная респираторная поддержка во время проведения анестезиологического пособия становится все более и более значимой и может помочь предотвратить легочные осложнения и, соответственно, снизить риск более длительного пребывания пациента в реанимации¹ во время восстановительного периода.

1. Pelosi P, Gregoretti C. Perioperative Respiratory Complications and the Post-operative Consequences – Atelectasis and Risk Factors. *European Critical Care & Emergency Medicine* 2009;1:17–21.

Компания MAQUET всегда стремится помочь Вам найти новые подходы в осуществлении анестезии у разных групп пациентов, в особенности, у пациентов, относящихся к группе высокого риска, а так же разрешает проблему нехватки качественного анестезиологического оборудования. Для проведения анестезии компания MAQUET предлагает наркозно-дыхательный аппарат FLOW-i, который сочетает в себе полный набор современных вентиляционных возможностей, легок в управлении и быстро дооснащается новыми опциями. FLOW-i ставит своей целью улучшить качество лечения пациентов и свести к минимуму осложнения в постоперационном периоде.



ЭФФЕКТИВНЫЙ РАБОЧИЙ ПРОЦЕСС

Компании MAQUET всегда следует новейшим тенденциям на рынке медицинской техники. Наркозно-дыхательный аппарат FLOW-i отличает от других наркозных станций эргономичный дизайн, удобство и простота в обращении.

Имея небольшие габариты, FLOW-i легко расположить в удобном для работы месте. Легко вращающиеся колеса с фиксаторами и эргономично расположенные ручки, делают его крайне маневренным.

Аппарат FLOW-i доступен в двух конфигурациях.

Один из доступных вариантов оснащен дополнительными ящиками для хранения принадлежностей. Другой вариант – с регулировкой высоты и возможностью устанавливать различные рабочие позиции, удобные для анестезиолога. Обе модели отличаются свободным расположением мониторов в пространстве, наклонным экраном, позволяющим максимально увеличить визуализацию, а так же имеют вертикальные и горизонтальные рельсы для размещения дополнительного оборудования.



FLOW-i оснащен сенсорным экраном. Благодаря эргономичному интерфейсу и системе ясных визуальных инструкций, сводится к минимуму риск информационной перегрузки. Интуитивный touch screen дисплей позволяет Вам выбрать опции простым прикосновением. Все элементы управления и регулировки размещены очень удобно: в точности там, где вы ожидали бы их найти. Система check out проводит автоматическую проверку системы перед началом работы.

Легкие электронные испарители имеют оптимальный объем и полностью вмещают стандартную бутылку анестетика, быстро сменяются и могут заполняться даже во время оперативного вмешательства.

FLOW-i оборудован складным столиком для записей и лампой дополнительной подсветки рабочей поверхности.



ОПТИМИЗАЦИЯ РЕСПИРАТОРНОЙ ПОДДЕРЖКИ

Применяя самое оптимальное анестезиологическое пособие у пациентов из группы высокого риска, Вы сможете избежать ухудшения респираторной функции легких, свести к минимуму легочные осложнения в операционном и послеоперационном периоде, тем самым гарантировать безопасность пациента на всех этапах хирургического лечения.

Оптимальная респираторная поддержка является основой для предотвращения осложнений и позволяет избежать многих дополнительных, в том числе и интервенционных процедур по их устранению.

Основываясь на длительном опыте применения аппаратов ИВЛ в отделениях реанимации, MAQUET установило 8 критериев, которые, в свою очередь, определяют оптимальную респираторную поддержку:

- 1. Способность гарантированно доставлять предустановленный дыхательный объем**, несмотря на высокое внутрибрюшное и грудное давление, избегая, таким образом, гиповентиляции.
- 2. Способность доставлять большие дыхательные объемы**, когда необходимо.
- 3. Способность обеспечить максимально высокий инспираторный поток**, когда это требуется пациенту.
- 4. Короткое время отклика вентилятора** адаптирует респираторную поддержку к физиологическим потребностям пациента.
- 5. Быстрое время нарастания потока без превышения предустановленного значения** в режиме управляемой по давлению вентиляции обеспечивает эффективность и безопасность процедуры.
- 6. Низкое сопротивление выдоху** в режиме принудительной вентиляции и при самостоятельном дыхании помогает уменьшить работу дыхания.

7. Высокочувствительная триггерная система обеспечивает немедленную адаптацию к запросам пациента в дополнительном потоке.

8. Минимальный внутренний объем системы позволяет легче преодолеть мертвое пространство и повышает точность выполнения заданных параметров.

В последнее время прослеживается тенденция в сложных случаях использовать либо тотальную внутривенную анестезию в комбинации с аппаратом ИВЛ, ручной вентиляцией, либо старые, но надежные вентиляционные системы Servo 900D для поддержания респираторной функции легких во время проведения оперативного вмешательства. Однако, эти решения не могут быть удовлетворительными при нарастании количества сложных пациентов.

Наркозный аппарат FLOW-i, созданный на базе вентиляционной платформы SERVO, способен поддерживать восемь основных критериев успешной вентиляции. Это позволяет предложить врачам наилучшие вентиляционные возможности на протяжении всего хирургического цикла между операционной и отделением реанимации для пациентов, принадлежащих к группе высокого риска.

Анестезиологическая система FLOW-i снабжена устройством возвратного дыхания – объемным отражателем MAQUET VOLUME REFLECTOR™, который замещает традиционные типы дыхательных контуров, таких как, мех-в-бутылке, поршень и турбина. Работая как резервуар для выдыхаемого газа, он позволяет частично перераспределять газы к пациенту через систему рециркуляции. Благодаря его надежности и способности к немедленной реакции на быстро изменяющиеся параметры вентиляции, врач получает лучший контроль над процессом, что позволяет уменьшить риск гипоксии в случае использования низкого потока свежего газа.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ FLOW-i

	C20	C30
Вес	115 кг	120 кг
Размер ВхШхГ	1025x672x985 мм	1025x672x985 мм
Дисплей	Цветной жидкокристаллический сенсорный дисплей, 15 дюймов	
Цифровые значения	Установленные, измеренные	
Графические значения	Кривые, дыхательные петли, тренды	
Тренды	Графические значения за последние 24 ч. Числовые значения за последние 60 мин.	
Питание		
Электрическая сеть	100-120 В, 220-240 В, 50-60 Гц \ 560 ВА	
Время работы от батареи	90 минут	
Газоснабжение	Воздух, O ₂ , N ₂ O (от 250 до 650 кПа / 2,5-6,5 Бар, 37-96 PSI)	
Поток свежего газа	От 0,3 до 20 л/мин	
Газовая смесь	Air/O ₂ ; O ₂ /N ₂ O	
Ротаметры	Электронные	
Экстренный поток O ₂	0-10 л/мин	
Дополнительный поток O ₂	Около 50 л/мин	
Дыхательная система		
Внутренний объем системы, включая абсорбер	2900 мл	
Тип	Замкнутая система с объемным рефлектором	
Приводной газ	O ₂	
Объем CO ₂ абсорбера	0,7 мл	
Объемный рефлектор	0,3-20 л/мин. (контролируемая вентиляция), 0,5-20 л/мин (режим спонтанного дыхания и ручная вентиляция)	
Ручная вентиляция		
Электронный APL клапан	Спонтанное дыхание и регулируемое давление до 80 см H ₂ O	
Добавочный выход свежего газа AFGO	Опция	
Вентилятор	Пневмоприводный серво вентилятор с обратной связью	
Категория пациентов	Новорожденные, дети, взрослые	
Режимы вентиляции	Ручная вентиляция Управление по объему (VC) Управление по давлению (PC)/CPAP Поддержка давления (PS) Опция	
Дыхательный объем	20-2000 мл	
Минутный объем	0,3-60 л/мин	
Инспираторный поток	192 л/мин	
Частота дыхания	От 4 до 100 вдохов в минуту	
PEEP	0-50 см H ₂ O	
Триггер	По потоку и по давлению	
Инспираторное давление	0-120 см H ₂ O	
Испарители	Электронные инжекторные	
Анестетики	Изофлуран, Севофлуран, Дезфлуран	
Вес	3,2 кг	
Объем (вместимость)	300 мл	
Интегрированный газовый анализатор	Конц. O ₂ , N ₂ O, CO ₂ , анестетики	
Возможности внешних коммуникаций	2xRS232, USB, VGA, Ethernet	

MAQUET

GETINGE GROUP

ООО «МАКЕ»
Россия, 109004, Москва,
ул. Станиславского,
д. 21, стр. 7
Тел.: (495) 514-0055
Факс.: (495) 514-0056
Сервисный центр
Тел.: 8-800-333-6253
info@maquet.ru
www.maquet.ru

Концерн GETINGE является ведущим поставщиком медицинского оборудования для оснащения лечебных учреждений по всему миру. Использование техники промышленной группы GETINGE оказывает существенное влияние на повышение уровня обслуживания и снижение затрат в сфере здравоохранения. Передовые технологии и качественные сервисные услуги концерна GETINGE представляют три годовые марки: ARJO – оборудование для ухода за пациентами, гигиены и обработки ран, GETINGE – системы стерилизации и дезинфекции, MAQUET – оборудование для операционных залов и реанимационных отделений.