



Анästhesie



Fritz Stephan GmbH
Medizintechnik
Kirchstraße 19
56412 Gackebach
Germany

Fon +49 +6439-91 25-0
Fax +49 +6439-91 25-111
info@stephan-gmbh.com
www.stephan-gmbh.com

Clinical Experience
+ Technical Competence



Clinical Experience
+ Technical Competence

ГК "ТРИММ" – официальное
представительство в России и СНГ
107113, Россия, г. Москва ул.
Лобачика, 15

Телефоны:
(495) 663-83-36,
(495) 642-95-15
info@trimm.ru
www.trimm.ru
trimm.store

Akzent XColor

Новаторская анестезия плюс Ксенон

- + Подходит для всех видов обычной анестезии с использованием испарителей, N₂O и тотальной внутривенной анестезии
- + Реализован полностью закрытый дыхательный контур для ксеноновой анестезии
- + Обогрев дыхательной смеси
- + Самый низкий расход газонаркотической смеси, достигнутый с помощью запатентованного дыхательного контура
- + Высококонтрастный цветной дисплей
- + Компактное высокотехнологичное рабочее место анестезиолога

Akzent XColor

Общие характеристики	
Класс в соответствии с 93/42 ECC	II b
Размеры	
Настенный блок	740 x 770 x 250 мм (ШxВxГ)
Передвижной блок	740 x 1400 x 250 мм (ШxВxГ)
Вес	
Настенный блок	55 кг
Передвижной блок	75 кг
Электропитание	
Сеть	90-240 В AC, 50-60 Гц, 150 ВА
Аккумулятор	12 В DC, около 2 часов, около 30 мин с измерит. модулем газонаркотической смеси
Снабжение газом	
Air, O ₂ , N ₂ O, ксенон	2,8 - 6,5 бар
Система вентиляции (технические характеристики)	
Автоматическое подключение вентиляционной системы	
Компенсация растяжимости системы	
Система газа с обратной связью с резервуаром	
Система «мех в емкости; вертикальный, опускающийся»	
Подогрев системы вентиляции	
Прибл. размеры	320 x 410 x 290 мм (ШxВxГ)
Вес	около 12 кг (без извести)
Объем абсорбера	2,4 л
APL клапан	0 ... 70 мбар
Режимы работы системы вентиляции	
Закрытый (только для ксенон/O ₂)	
полузакрытый	
полуоткрытый	
Ручная вентиляция / спонтанное дыхание	
FG out (дополнительный выход свежего газа)	
Режим ожидания	
Режимы вентиляции	
VCV	управляемая по объему, принудительная компенсация утечки
PCV	управляемая по давлению, принудительная
PC-S-IMV	управляемая по давлению, синхронизированная перемежающаяся
VC-S-IMV	управляемая по объему, синхронизированная перемежающаяся принудительная
PSVcare	вспомогательная с поддержкой давлением с резервной вентиляцией
Выводы данных	
RS232; карта памяти SD	

Технические характеристики

Подача газа	
Air	0; 0,2 ... 15 л/мин
O ₂	Тонкое: 0 ... 11 л/мин
	Грубое: 1 ... 11 л/мин
N ₂ O	0; 0,2 ... 12 л/мин
ксенон	Тонкое: 0; 0,1 ... 1 л/мин
	Грубое: 0,5 ... 5 л/мин
Рабочий блок	
Дыхательный объем V _{te} , опция	70 ... 1500 мл 5 ... 150 мл (PNT типа B/C)
Частота вентиляции	3 ... 100 мин ⁻¹
отношение I/E	3:1 ... 1:6
P _{max}	5 ... 70 мбар
Респ	0 ... 30 мбар
Плато	0 ... 95%
O ₂ - продувка	> 25 л/мин
Мониторинг	
Дисплей	Цветной TFT; 8,4"
Давление	P _{insp} , P _{exp} , P _{mean}
Объемы	V _{te} , MV
Газы	INO ₂ ; INCO ₂ ; EtCO ₂ INAGA, EtAGA; XeV% AGA: Sev, Des, Enf, Iso, Hal, N ₂ O
Частота вентиляции	f
Отображаемые графики	P(t), V'(t), CO ₂ (t) масштабирование
Наблюдение	
Сигналы тревоги	Визуальный, звуковой Текстовые сообщения
Давление	P _{aw}
Объем	MV, V _{te} , апноэ
МАК	Возраст: 1 - 120 лет
Измерение газа	INO ₂ ; INCO ₂ ; EtCO ₂ INAGA, EtAGA; XeV% AGA: Sev, Des, Enf, Iso, Hal, N ₂ O
Управление газами	Низкое давление O ₂ : электронное Низкое давление Air: электронное Низкое давление N ₂ O: электронное Низкое давление Xe: электронное С-ма N ₂ O-отношений: пневматич. С-ма отключ N ₂ O: пневматич. С-ма отношений O ₂ /Xe: пневматич.
Датчики	
Поток / объем	Пневмотахография Внутренний PNT до 160 л/мин Внешний PNT B/C до 25 л/мин
FiO ₂	Эл.-хим. O ₂ датчик
Xe V%	Датчик теплопроводности 0 - 100 об.%
Xe (л)	Датчик массового потока





Akzent X Color

Современный компактный высокотехнологичный наркозный аппарат, специально разработанный для анестезии ксеноном

Компания Fritz Stephan GmbH позиционирует AKZENT X COLOR как многофункциональный, эргономичный высокотехнологичный наркозный аппарат. AKZENT X COLOR подходит для всех видов обычной анестезии, таких как тотальная внутривенная анестезия, N₂O и с использованием испарителей. Благодаря специально сконструированному дыхательному контуру, он также допускает экономное применение новейшей анестезии ксеноном. Интуитивно понятное управление, работа со всеми категориями пациентов: от недоношенных детей до взрослых, компактные размеры – это отличительные черты AKZENT X COLOR.



Совершенное сочетание проверенного и новаторского

В одном наркозном аппарате AKZENT X COLOR представлено идеальное сочетание традиционных обычных методов анестезии с передовой технологией анестезии ксеноном. Используя газосмесительный блок Xe-GME-Control, специально разработанный для этой цели, в сочетании с запатентованным полностью закрытым дыхательным контуром, компания Fritz Stephan GmbH сумела достичь значительного снижения расхода газонаркозной смеси, тем самым используя ксенон оптимальными затратами. Такие процедуры, как предварительная оксигенация и денитрогенизация, проводимые аппаратом AKZENT X COLOR, а также быстрое создание высокой концентрации ксенона, специально рассчитаны на анестезию ксеноном.

Отмена анестезии ксеноном

Отмену анестезии ксеноном можно выполнить, используя, например, полуоткрытую систему. При необходимости быстрой отмены анестезии газонаркозную смесь можно вымыть высоким потоком свежего газа.

Дизайн

Современные операционные оборудованы множеством приборов, чтобы обеспечить наилучший уход за больным. Поэтому очень важно, чтобы современные системы для наркоза были сконструированы компактно и эргономично. Этим требованиям полностью отвечает AKZENT X COLOR, малогабаритная конструкция которого делает его одним из самых маленьких высокотехнологичных изделий на рынке. Не важно, оборудован ли аппарат передвижной стойкой, закреплен на стене или смонтирован на потолочной консоли, AKZENT X COLOR всегда легко может быть размещен на минимальной площади.

Принадлежности

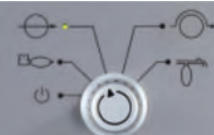
- + Измеритель потребления газа ксенон
- + Выдвижные полки для письма
- + Конфигурируемые тумбочки с ящиками
- + Держатель газовых баллонов для 2-4 баллонов
- + Опорные ручки монитора больного
- + Система управления аспиратором
- + Внешний дозатор O₂ для стандартных направляющих
- + Дополнительная резервная система электропитания «VENTSAFE»
- + Крепежные комплекты для монтажа AKZENT X COLOR на стену или к потолку

Настенный блок



Блок, подвешенный к потолку





Многофункциональная концепция

Благодаря своим многофункциональным возможностям AKZENT X COLOR может использоваться практически для всех методов анестезии и для больных всех возрастов, что делает его выгодным капиталовложением на будущее.

Возможно проведение следующих видов анестезии:

- + анестезия с использованием испарителей, N₂O и тотальной внутривенной анестезии,
- + анестезия ксеноном в полностью закрытом дыхательном контуре,
- + анестезия и вентиляция для недоношенных младенцев, детей и взрослых больных по тем же высоким стандартам, что и у вентилятора для интенсивной терапии.

Полностью закрытый дыхательный контур

Специально разработанный полностью закрытый дыхательный контур имеет подогрев и встроен в аппарат. Он позволяет использовать чрезвычайно малые количества ингаляционных анестетиков, таких как ксенон, и потому особенно экономичен. Оригинальный дизайн запатентованного дыхательного контура гарантирует высочайшую степень безопасности больного и может использоваться у недоношенных младенцев и взрослых без необходимости какой-либо переналадки или адаптации.

Интуитивная концепция работы

Эксплуатация аппарата AKZENT X COLOR очень проста. Пользователь может быстро и правильно выбрать требуемый режим работы поворотом единственной ручки. Это позволяет точно управлять анестезией и быстро реагировать на неожиданные ситуации. Пользователю доступны следующие опции: полностью закрытый, полузакрытый или полуоткрытый дыхательный контур, ручная или спонтанная вентиляция и дополнительный выход свежего газа.



Встроенный мониторинг

Аппарат AKZENT X COLOR обеспечивает подробный мониторинг, в котором соответствующая информация и ключевые параметры вентиляции и анестезии отображаются для врача в понятном и хорошо структурированном виде. Это дает возможность пользователю легко интерпретировать данные анестезии, и потому повышает безопасность наркоза. Мониторинг газонаркотической смеси обеспечивается встроенным газометрическим модулем. Кроме того, AKZENT X COLOR включает модуль для измерения концентрации ксенона. Мониторинг потребления ксенона во время наркоза также доступен как опция.

Akzent X Color

Опыт анестезии ксеноном



Опыт и компетентность

Многие годы компания Fritz Stephan GmbH проводила исследования и также работала в области анестезии ксеноном. Тесно сотрудничая с бригадой анестезиологов, компания добилась успеха в разработке наркозного аппарата будущего. AKZENT X COLOR поддерживает все обычные методы анестезии и также отвечает требованиям современной анестезии ксеноном. Эти требования включают:

- + предварительную оксигенацию,
- + денитрогенизацию,
- + быстрое достижение необходимой концентрации ксенона,
- + меры для обеспечения низкого потребления ксенона,
- + быстрое удаление ксенона из вентиляционной системы для обеспечения выхода из наркоза.

Экономичная, экологически чистая анестезия ксеноном, со всеми своими преимуществами для больного, возможна, только если расход газа сведен к необходимому минимуму с медицинской точки зрения. Потери ксенона – вследствие утечки или как следствие процесса управления, регулирующего механическую систему, – неприемлемы из-за убытков. Поэтому одна из главных технических проблем в конструировании наркозного аппарата заключалась в том, чтобы свести расход газа к абсолютному минимуму. Компании Fritz Stephan GmbH удалось решить эту трудную задачу: благодаря усовершенствованной полностью закрытой вентиляционной системе. Аппарат AKZENT X COLOR радикально изменил анестезию ксеноном и сделал ее повседневное клиническое применение экономически целесообразным.



Запатентованная технология анестезии ксеноном

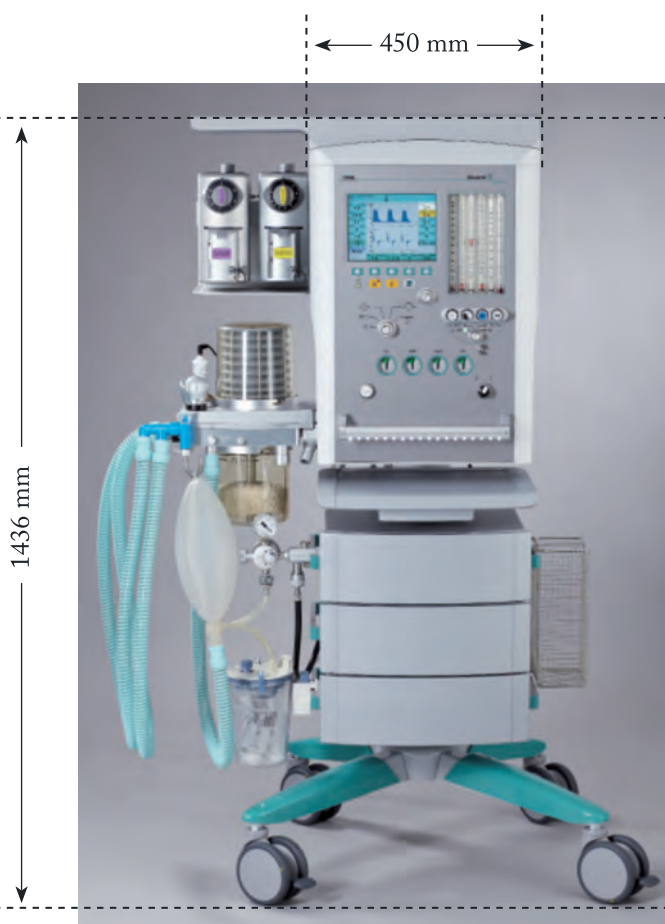
Дыхательный контур AKZENT X COLOR был специально разработан с учетом требований экономичной анестезии, а также для применения газа ксенон. Он имеет следующие характерные особенности:

- + Запатентованный, пневматически закрытый дыхательный контур,
- + Запатентованная система рециркуляции газонаркоотической смеси: избыток газа поступает обратно в резервуар и может быть использован в дальнейшем,
- + Чрезвычайно низкая утечка,

- + Возможность минимального потока,
- + Быстрое изменение концентрации кислорода и ксенона возможно без загрязнения дыхательного контура окружающим воздухом (например, N_2),
- + Опускающийся мех в прозрачном цилиндре дополняют визуальный мониторинг и управление объемом в полностью закрытом дыхательном контуре,
- + Компенсация утечки и растяжимости,
- + Большой контейнер для поглотителя CO_2 для длительных операций.

Akzent X Color

Интуитивное управление, анестезия ксеноном,
эргономичная компактная конструкция



1. Преоксигенация и денитрогенизация

Во время начальной стадии преоксигенации и денитрогенизации аппарат AKZENT X COLOR работает с полузакрытым дыхательным контуром. Используя достаточный поток кислорода можно продуть дыхательный контур и, по мере продолжения процедуры, быстро вывести азот из организма больного. Более того, используя АТР клапан можно продуть дыхательный контур несколько раз, чтобы получить максимальную концентрацию кислорода к началу анестезии ксеноном.

Как только денитрогенизация закончена, закрытый дыхательный контур можно легко подготовить для заполнения ксеноном требуемой концентрации простым нажатием кнопки. Это происходит без загрязнения дыхательного контура окружающим воздухом (например, N₂).

2. Подача ксенона

Анестезию высокой концентрацией ксенона можно начинать сразу же после завершения денитрогенизации. Требуемая концентрация ксенона достигается всего за несколько секунд без потери любого ингаляционного анестетика.

3. Поддержание анестезии ксеноном

Во время самой стадии анестезии ксеноном дыхательный контур аппарата AKZENT X COLOR работает в специально разработанном, полностью закрытом режиме. Объем вдоха можно быстро и точно контролировать и регулировать используя интуитивно понятное меню управления и другие конструктивные особенности аппарата

Особенности оборудования	AKZENT X COLOR с модулем газонаркоотической смеси
Измерение концентрации наркотиков	✓
Измерение концентрации ксенона	✓
Измеритель потребления газа ксенона	опция
Электрохимический датчик O ₂	✓
Парамагнитный датчик O ₂	-
Внешний пневмотахограф PNT-B/C (Vt = 5-150 мл)	опция