

## Абсолютно инновационная, высокоэффективная система аутогемотрансфузии





## АУТОГЕМОТРАНСФУЗИЯ КЛЮЧЕВАЯ РОЛЬ В ЭФФЕКТИВНОЙ СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТАМИ КРОВИ

Существует огромное количество данных в отношении рисков и расходов, связанных с трансфузией гомологичной крови, что приводит к снижению популярности этой процедуры во всем мире.

Многие медицинские учреждения и больницы сегодня разрабатывают собственную стратегию управления продуктами крови - междисциплинарный подход для оптимизации использования продуктов крови, направленный на снижение потребностей в гомологичной крови, улучшение исходов лечения и сокращение расходов. Одним из ключевых элементов в стратегии управления продуктами крови является аутогемотрансфузия, включающая сбор, обработку и реинфузию собственной крови пациента, у которого кровопотеря произошла во время операции в операционном поле.

Преимущества аутогемотрансфузии

#### Максимальная безопасность

Существенно снижает потребность в гомологичной крови и предотвращает связанные с ее трансфузией риски, такие как:

- трансфузия несовместимой крови;
- синдром острого посттрансфузионного повреждения легких (СОППЛ);
- синдром системной воспалительной реакции (ССВР);
- посттрансфузионная иммуномодуляция;
- иммуносупрессия.

## Существенное снижение расходов медицинского учреждения

Этот метод обеспечивает введение пациенту свежих аутогенных живых эритроцитов, что исключает расходы на трансфузию крови из банка:

- средняя общая стоимость трансфузии порции гомологичных эритроцитов составляет 1158 долл. США\*:
- отсутствие прямых затрат, связанных со скринингом крови;
- сокращение непрямых долгосрочных затрат (по результатам нескольких исследований, реинфузия эритроцитов, восстановленных с помощью аутогемотрансфузии, улучшает послеоперационное состояние, а также сокращает время пребывания в медицинском учреждении и расходы на дополнительное медицинское обслуживание).



## Полнофункциональное решение для сбора крови

Более 30 лет компания Sorin Group изготавливает продукты для аутогемотрансфузии, которые были использованы у более чем 6,5 миллионов пациентов.

Благодаря большому опыту и приверженности разработке новых решений, компания **Sorin Group** завоевала репутацию **всемирного лидера в области аутогемотрансфузии.** 

Последняя разработка компании — **Sorin X**тка, абсолютно инновационная, удобная в применении и высокоэффективная система для аутогемотрансфузии.

Компактное, эргономичное и надежное в эксплуатации устройство для аутогемотрансфузии с привлекательным дизайном является результатом творчества специалистов, которые создали аппарат искусственного кровообращения Sorin S5 и C5. Разработчики взяли за основу устройства BRAT 2 и Electa, объединив и усовершенствовав наилучшие функции этих приборов, использовали элементы дизайна устройств S5 и C5, а также представили инновационные решения: графический интерфейс пользователя с цветным сенсорным экраном и расширенные возможности управления данными.

Система Sorin XTRA состоит из аппарата для аутогемотрансфузии Sorin XTRA и модульного вакуумного насоса **Sorin Xvac.** 

Sorin XTRA — это абсолютно инновационная, удобная в применении и высокоэффективная система аутогемотрансфузии

К использованию предлагается



Экстраординарные функции устройства обозначены в документе этим символом

<sup>\*</sup> Shander, Aryeh, Hofmann Axel Et al. The true cost of red blood cell transfusions in surgical patients. 2008: Presented at the 50th Annual American Society of Hematology Meeting, The Moscone Center Poster Board III-127



# экстраординарное инновационное решение

## Дизайн линии продуктов Sorin Group

Благодаря сходству дизайна с аппаратами искусственного кровообращения Sorin S5 и C5, которые очень популярны во всем мире, Sorin XTRA идеально сочетается с остальным ассортиментом продукции Sorin Group, гарантируя при этом высокую надежность и износоустойчивость.





# Впервые! Цветной сенсорный экран

Полноцветный ЖК-экран ТFT (8,4 дюйма) с большой зоной просмотра (172 х 130 мм) и инновационной сенсорной технологией обеспечивает наивысшее качество отображения информации и легкость управления одним касанием.

Как и в ведущих аппаратах искусственного кровообращения S5 и C5, интерфейс пользователя XTRA отображает всю необходимую информацию в виде модульных разделов, в которых при необходимости можно изменять параметры процедуры. Таким образом гарантирован полный контроль над системой при простой навигации.



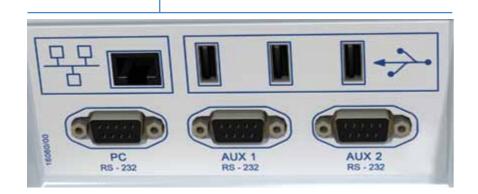


## Усовершенствованная система управления данными

Получите **полный контроль** над своими данными. На экране итоговых значений вы сможете в любое время отобразить **информацию о процедуре**, распечатать отчет или загрузить данные по нескольким процедурам на карту памяти USB.

- Внутренняя память позволяет сохранять данные о тысячах проведенных процедур.
- USB-порты для одновременной загрузки нескольких процедур в формате MS® Excel.
- Интегрированный струйный принтер, создающий высококачественные печатные копии данных процедуры.
- Интерфейс RS232 для подключения внешних ПК.
- Функциональная интеграция с АИК S5 и C5 благодаря возможности подключения к системе управления данными Sorin Group





## Новая сенсорная технология

- Новая технология двойного датчика эритроцитов в аппарате Sorin XTRA предусматривает два оптических датчика (точечный и многоточечный), благодаря которым обеспечивается большее заполнение колокола и, как результат, более эффективная отмывка эритроцитов и высокий гематокрит конечного продукта.
- Датчик гематокрита является интегрированным неинвазивным оптическим датчиком, предоставляющим информацию о концентрации эритроцитов в крови в фазе заполнения колокола из резервуара и в фазе перемещения эритроцитов в мешок для реинфузии.
- Индикатор цвета магистрали отходов является оптическим датчиком, предоставляющим краткую информацию на экране о качестве промывки в виде «индикатора-светофора».











# **экстраординарное** удобство использования

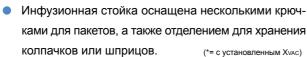


## Эргономика

Особое внимание в разработке **дизайна** было уделено эргономичности системы, что позволило улучшить взаимодействие с оператором на всех этапах процедуры аутотрансфузии и в любых клинических ситуациях.

- Система XTRA компактна, что позволяет устанавливать ее на небольшой площади пространства.
- Четыре вращающихся колеса вместе с передней и задней ручками обеспечивают высокую маневренность системы.
- Прочная и прозрачная крышка центрифуги защищает аппарат от разбрызгивания жидкостей, способствует снижению шума и обеспечивает полную видимость внутренней части центрифуги.
- Большое пространство для хранения позволяет транспортировать все необходимые принадлежности для начала процедуры. Конструкция тележки подразумевает возможность транспортировки более 6 литров жидкости и обеспечивает устойчивость емкостей во время перевозки\*.

Пример: пакеты с физиологическим раствором 5 л + пакеты с антикоагулянтом 1 л + 1 набор промывочный (или резервуар)







## Быстрая и легкая установка

Воспользуйтесь возможностью **легкой**, **быстрой и безопасной установки одноразовых расходных материалов**. Новая конструкция верхней панели системы XTRA и одноразовых компонентов позволяют за минимально короткое время выполнить безошибочную установку.

- Колокол Хтка и новая запатентованная подставка центрифуги обеспечивает простую установку с возможностью вращения на 360°.
- Новый рычаг центрифуги позволяет выполнять его блокировку/разблокировку одной рукой.
- Новый дизайн картриджа и трубок гарантирует легкую установку, в ходе которой проходящие через углубления в крышке трубки фиксируются в опоре датчика воздуха.









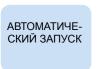


## Полностью автоматизированная обработка

Режим «1 касание» и функция «Последний колокол» обеспечивают полную автоматизацию от начала и до конца процедуры.

#### Режим «1 касание»

- Автоматический запуск по настроенному объему крови
- Непрерывная обработка крови по заданному алгоритму
- Автоматическое отключение при опустошении резервуара











до опустошения резервуара



СКОЕ ОТКЛЮ-ЧЕНИЕ

АВТОМАТИЧЕ-

СКОЕ ОТКЛЮ-

ЧЕНИЕ ПО

ЗАВЕРШЕНИЮ

ПРОЦЕДУРЫ

АВТОМАТИЧЕ-

Резервуар пустой

Не требуется вмешательство пользователя

## Последний колокол

- Непрерывная обработка в соответствующей последовательности
- Автоматическая концентрация эритроцитов и отмывка
- Автоматическое перемещение отмытых эритроцитов в мешок для реинфузии

ИМЖАН "ПОСЛЕДНИЙ колокол"



Непрерывное выполнение циклов до опустошения резервуара



Резервуар частично запопнена

концентрация

спив колокола и магистрали эритроцитов

Безопасное управление промывкой колокола

## Рабочие протоколы

#### ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЕ ЗАВОДСКИЕ ПРОТОКОЛЫ

#### Popt

#### Разработан для достижения:

- высокого показателя гематокрита, независимо от его значения на входе;
- превосходного удаления надосадочной жидкости;
- высокой скорости обработки;

#### Достигается благодаря:

- двухэтапному заполнению с разной скоростью потока и автоматизированному режиму ожидания;
- новой технологии двойного датчика эритроцитов для максимального заполнения колокола (активен для КОЛОКОЛА XTRA 55 И КОЛОКОЛА XTRA 225);

#### Pstd

#### Разработан для достижения:

- высокой скорости обработки (с колоколом XTRA 225);
- приемлемого гематокрита;
- промывки высокого качества.

#### Достигается благодаря:

- автоматическому одноэтапному заполнению;
- возможности регулировки потоков (заполнения, промывки, слива);
- высокой скорости потоков промывки и слива.

#### ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ЗАВОДСКИЕ ПРОТОКОЛЫ

#### Post-op

#### Разработан для достижения:

возможности применения аппарата в послеоперационном периоде.

#### Достигается благодаря:

- активации тех же параметров, что и в протоколе Popt;
- автоматическому переходу к умеренной аспирации в послеоперационном режиме XVAC.

#### ЗАВОДСКОЙ ПРОТОКОЛ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ СЕКВЕСТРАЦИИ

Протоколы предоперационной секвестрации позволяют заготавливать плазму и тромбоциты из цельной крови пациента.

















## экстраординарная МОЩНОСТЬ

## Высокий гематокрит эритроцитов и качество отмывки

Инновационная технология двойного датчика эритроцитов в сочетании с новым заводским протоколом Рорt и улучшенной конструкцией одноразовых принадлежностей позволяют обеспечить:

- чрезвычайно высокий гематокрит\*
- высокую скорость восстановления
- оптимальное время обработки\*\*

Гематокрит 60-65%

ВРЕМЯ

≈5 минут

Гепарин Белок Альбумин Калий

Степень удаления > 95%



Готовность справляться с задачами, связанными с большими объемами кровопотери: быстрая обработка в стандартном протоколе Pstd, переход в экстренный режим одним касанием

- Высокий гематокрит\*
- Высокая скорость обработки в Pstd, переход к наиболее быстрому режиму при активации экстренного протокола\*\*
- высокую степень удаления нежелательных компонентов\*\*

Гематокрит ВРЕМЯ ≈60% Менее





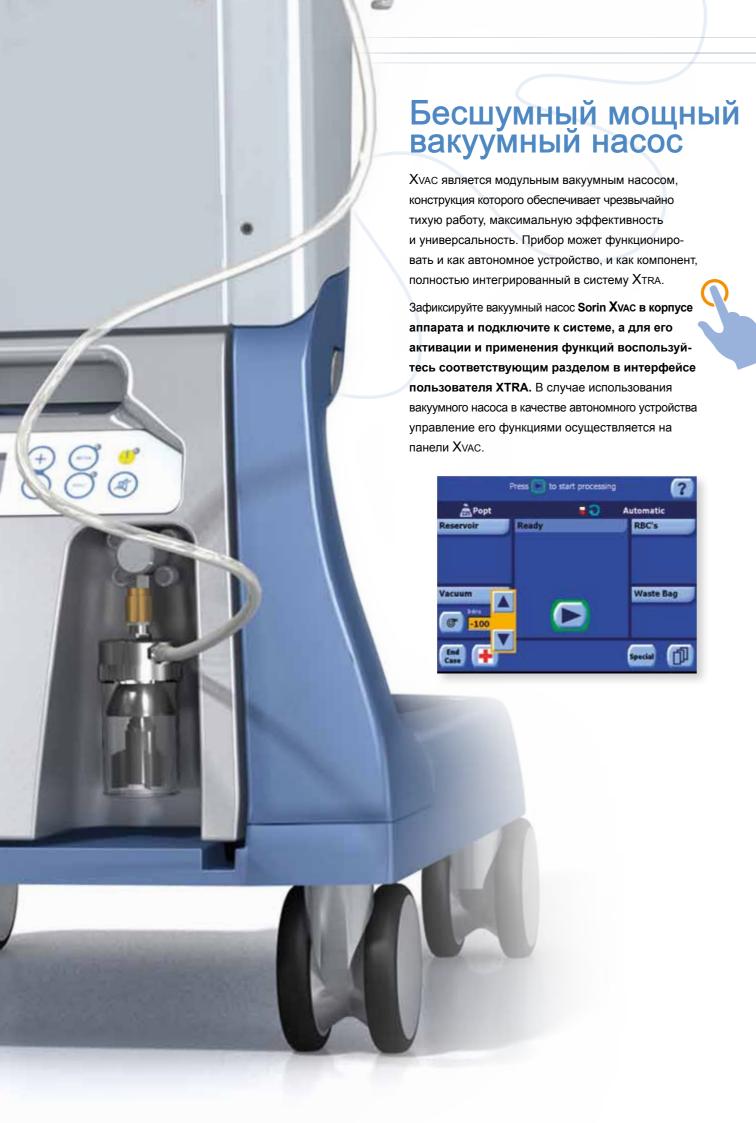
Менее 4 минут

Экстрен. ≈3 минуты

Гепарин Белок Альбумин Калий

Степень удаления > 92%

- Результаты также согласованы для колоколов других размеров. Неопубликованные данные компании Sorin Group



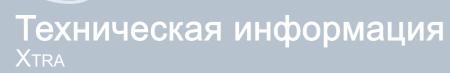


Sorin XVAC гарантирует исключительную универсальность благодаря возможности функционирования в двух рабочих режимах «Интраоперационный» и «Послеоперационный», что позволяет выбирать идеальное решение для восстановления эритроцитов в периоперационном период. Более того, XVAC можно активировать непосредственно после включения питания, чтобы обеспечить незамедлительную реакцию на критические ситуации.

Мощность вакуумного насоса варьируется в диапазоне от:

- -50 до -300 мм рт. ст. (режим «Интраоп.» высокий вакуум);
- от -10 до -100 мм рт. ст. (режим «Послеоп.» умеренная аспирация для подключения дренажа раны).





Размеры устройства Высота = 660 мм (1055 мм\*) — стойка опущена

Высота = 1585 мм (1980 мм\*) — стойка полностью поднята

Высота = 835 мм (1230 мм\*) — дисплей поднят Ширина = 375 мм — (включая боковые крючки) Ширина = 800 мм — стойки полностью раскрыты

Глубина = 500-680 мм, включая переднюю и заднюю ручки

\* = с тележкой.

Размеры тележки Высота = 500 мм

Ширина = 480 мм Глубина = 595 мм

Масса устройства37 кг (81,4 фунта)Масса тележки22,5 кг (49,5 фунта)

Тип дисплея графический цветной ЖК, ТFT, 8,4 дюйма, 172 х 130 мм (экран)

Напряжение сети 230 В или 100-120 В

(источник питания)

Частота 50–60 Гц

Номинальные

характеристики

предохранителя 2 х Т 6,3 А

Скорость центрифуги 1500 ÷ 5600 об/мин (с шагом 100 об/мин)

Скорость насоса 25–1000 (регулируемая)

XVAC

Масса устройства 15 кг (33 фунта)

Рабочий диапазон от -50 до -300 мм рт. ст. (от -6,6 кПа до -40 кПа)

(с шагом 10 мм рт. ст. [1,3 кПа]) — в интра- и предоперационном режимах

от -10 до -100 мм рт. ст. (от -1,3 до -13,3 кПа)

(с шагом 10 мм рт. ст. [1,3 кПа]) — в постоперационном режиме



## Расходные материалы







# Сбор и обработка

## **Резервуар для сбора крови X**RES

Резервуар, задающий высокий уровень стандартов для процедуры сбора крови.

## Большая вместительность и качество фильтрации

- Емкость 4 литра.
- Усовершенствованная многослойная система фильтрации, в которой предусмотрены:
  - внутренний пеноудаляющий полиуретановый слой (30 пор на дюйм);
- промежуточный двойной фильтр из тканого и нетканого материала (40 мкм):
- внешний экран (120 мкм).

## Интеллектуальные решения для стабильности при перемещении

- Новый блокирующий механизм для надежного крепления резервуара в держателе.
- Возможность вращения резервуара на 360° в держателе.
- Отдельный держатель для использования с инфузионной стойкой и регулятором вакуума.

#### Хорошая видимость со всех сторон

- Прозрачный корпус позволяет осуществлять постоянный контроль собранной крови.
- Прозрачная плоская крышка позволяет следить за состоянием внутреннего фильтра.



## Высокая универсальность

- Три входных порта диаметром 1/4 дюйма для сбора крови в интра- и послеоперационном периоде: наклонены под углом 45°, что позволяет предотвратить закупорку частицами, которые образуются во время проведения операции.
- Один входной порт диаметром 3/8 дюйма для интраоперационных процедур, который используется для подключения магистралей аспирации и антикоагуляции диаметром 3/8 дюйма.
- Два порта с соединением типа Луер (один с фильтром, другой - без) для перемещения крови или введения лекарственных препаратов.

## Функции для обеспечения высокой безопасности

- Клапан сброса давления
- Предохранительный клапан для предотвращения перелива жидкости



**OEPAEOTKA** 

Z

CEOP |

# ВЕРХНЕЕ Выпускное Выпускное

отверстие

#### Доступно две конфигурации

- Резервуар для сбора крови XRES Т
  - Верхнее выпускное отверстие для подключения к промывочному набору.
  - Порт быстрой реинфузии для незамедлительной трансфузии необработанной крови в критической ситуации.
- Резервуар для сбора крови XRES В
  - Нижнее выпускное отверстие для подключения к колоколе
  - В комплект входит зажим выпускного отверстия резервуара.

# сбор и обработка

## Колокол Хтра

Колокол Латама, задающий высокий уровень стандартов для процедуры обработки крови.

#### Исключительная универсальность использования

самый широкий выбор объемов колоколов для свободы действий во всех клинических случаях

Колокол Хтра 55	Минимальное кровотечение в ортопедической хирургии
Колокол наименьшего размера	Пациенты небольшой комплекции
для минимальных кровотечений	Предоперационная секвестрация (PPP/PRP)
Колокол Хтга 125	Ортопедическая хирургия (полная замена сустава)
Стандартный колокол для малых	Оперативное акушерство
кровотечений	Предоперационная секвестрация (PPP/PRP)
Колокол Хтра 175	Массивное кровотечение в ортопедической хирургии (ревизии)
Колокол среднего размера для умеренных	Малое кровотечение в кардиохирургии (малообъемное ИК)
кровотечений	Сердечно-сосудистая хирургия
Колокол Хтга 225	Сердечно-сосудистая хирургия (шунтирование, аневризма
Колокол наибольшего размера для	брюшной аорты)
обильных кровотечений	Неотложная хирургия и травмы
	Трансплантология



## Простая, быстрая и безошибочная установка

- Инновационная конструкция принадлежностей:
  - новая конструкция колокола XTRA без нижнего кольца для быстрой установки на подставку центрифуги с поворотом на 360°;
  - новый механизм, позволяющий одной рукой заблокировать колокол рычагом центрифуги и разблокировать его;
  - новая конструкция картриджа и трубок для простой установки;
  - направление трубок от крышки с установкой в держателе при закрытии зажима крышки;
  - автоматическая загрузка/разгрузка насоса в начале и в конце процедуры.

# Высокое качество с оптимизированным протоколом

 Протокол Popt для достижения высокого гематокрита, оптимальной скорости восстановления эритроцитов и удаления загрязнителей в колоколах XTRA 55 или XTRA 225.



## Быстрая обработка по стандартному протоколу

 Стандартный протокол (Pstd) для достижения максимально короткого времени обработки (сопоставимо с колоколом Baylor 250 мл) в колоколе Хтка 225.













# Модульные и полнофу нкциональные решения



## Комплект для сбора (тх, тх кардио, вх, вх кардио)

Включает резервуар XRES и соответствующие магистрали для сбора крови с операционного поля и послеоперационных дренажей.

#### Комплектация

- Резервуар для сбора крови XRES T (или резервуар для сбора крови XRES B)
- Магистраль аспирации и антикоагуляции (AAL)
- Магистраль вакуумного насоса VEL
- Кардиологический набор (только в кардиологической конфигурации)

## Преимущества

- Модульное решение, подразумевающее отдельную упаковку и стерилизацию каждого компонента, что обуславливает рентабельную стратегию доступности резервов: вы можете выполнить сбор и обработать кровь позже.
- Отдельный держатель, доступный для использования XRES на стойке для вливания и с регулятором вакуума.
- Доступность стандартной и кардиологической конфигураций (при наличии кардиологического набора).

#### Показания к применению

- Стандартная конфигурация: ортопедическая хирургия, оперативная вертебрология, другие виды хирургии (например, сердечно-сосудистая, акушерство, урология), кроме вмешательств на сердце
- Кардиологическая конфигурация: применение в кардиохи-

## Набор промывочный (55, 125, 175 или 225)

Включает КОЛОКОЛ ХТРА и соответствующие принадлежности для обработки крови с операционного поля и из послеоперационных дренажей, а также для заготовки отдельных компонентов крови в процедуре предоперационной секвестрации.

#### Комплектация

- Колокол XTRA с предварительно подсоединенными маркированными цветом трубками и кар-
- Предварительно подсоединенный пакет для реинфузии крови BRB1 (1 литр)
- Пакет отходов Х (10 литров)

## Преимущества

- Универсальность, обусловлен- К Применению ная доступностью 4 размеров колоколов для минимального, малого, среднего и обильного кровотечения
- Новая конструкция колокола, трубок и картриджа для простой, быстрой и безошибочной установки.

## Показания

- Обработка в интра- и послеоперационный периоды
- Предоперационная секвестрация

## Набор аутотрансфузионный (ТХ кардио или ВХ) (55, 125, 175 или 225)

Включает резервуар XRES, колокол XTRA и все необходимые принадлежности для сбора и обработки крови с перационного поля или из послеоперационных дренажей.

#### Комплектация Преимущества

- Комплект для сбора (TX кардио, BX)
- Набор промывочный (55, 125, 175 или 225)
- Полнофункциональное решение
- Пригодность для любых оперативных условий с 4-литровым резервуаром и 4-мя размерами колоколов.

для сбора и обработки крови.

Интегрированное решение для подключения оксигенатора к резервуару XRES с кардиологическим набором (доступно только для набора для процедур ТХ).

#### Показания к применению

- Кардиохирургия
- Аневризма брюшной аорты
- Неотложная хирургия и травмы
- Трансплантология



# ДРУГИЕ КОМПОНЕНТЫ

# Другие компоненты



## Сердечно-сосудистая хирургия

#### Кардиологический набор

Включает все адаптеры, компоненты и магистрали для подключения оксигенатора к системе аутогемотрансфузии для восстановления и обработки крови во время и после шунтирования.

## Двойной резервуар с Y-образным соединением

Позволяет подсоединить два резервуара XRES к системе XTRA в ходе процедур, для которых требуется восстановление и обработка большого объема крови.

## Ортопедическая хирургия

## Пакет для сбора жидкости для ортопедии

Разработан для сбора крови, потерянной в ходе ортопедических операций (например, замещения/ревизии тазобедренного сустава), и ее переноса в резервуар XRES через предварительно подсоединенную магистраль аспирации и антикоагуляции. Липкий пластырь длиной 45 см пригоден для применения на ранах любого размера.



Предназначены для подсоединения дренажных трубок разного диаметра к магистрали аспирации и подачи антикоагулянта во время послеоперационного сбора крови. Доступны версии с насадками Люэра или адаптерами разного диаметра.

## Y-образный коннектор для дренажа раны

Используется для подсоединения одного или двух ортопедических дренажей ран (размер: 1/8, 3/16 или 1/4 дюйма) к устройству аспирации. Ступенчатый Y-образный коннектор с наконечником 1/4 дюйма. Доступен также с предварительно подсоединенной магистралью аспирации и антикоагуляции.









# Предоперационная секвестрация

## Набор для секвестрации Set X

Предназначен для предоперационной секвестрации (PPP и PRP) из мешка для сбора крови. Показан к использованию совместно с набором промывочным X.





# The same of the sa





## Разное

## Магистраль аспирации и антикоагуляции (AAL)

Позволяет выполнять сбор из операционного поля в резервуар XRES и производить антикоагуляцию крови. Упаковка магистрали в два слоя (один из тканого материала, второй - из нетканого) сохраняет ее стерильность при перемещении в стерильную зону. Доступны диаметры: 1/4", 1/4" – 3/8", 3/8"

## Пакет для реинфузии крови BRB1

Предназначен для сбора 1 литра отмытых (концентрированных) эритроцитов во время процедуры аутотрансфузии крови.

#### Пакет отходов Х

Используется совместно с набором промывочным X, вмещает до 10 литров отходов во время обработки.

## Фильтры Goccia\*

Предназначены для эффективного удаления микроагрегатов и защиты легочной микроциркуляции пациента.

\*не доступно для США и Японии





# Клиническое применение









# Клиническое применение

## Кардиохирургия

#### Вмешательства

- Концентрация остаточного объема крови в экстракорпоральном контуре во время или после искусственного кровообращения
- Малоинвазивное, малообъемное ИК
- Операции на работающем сердце
- Протезирование/пластика клапанов сердца
- Операции на аорте и крупных сосудах проходимости магистральных сосудов
- Обработка крови, аспирированной из раны

## Рекомендуется к приобретению

- Набор аутотрансфузионный или комплект для сбора (ТХ кардио или ВХ кардио) + набор промывочный
- Фильтр для удаления микроагрегатов Goccia 20/40 мкм

## Преимущества Sorin XTRA

Сенсорный интерфейс пользователя, выполненный по аналогии с моделями АИК S5 и C5, гарантирует **эффективное обучение** всех операторов, которые уже знакомы с аппаратами искусственного кровообращения производства Sorin Group.

**Функциональная интеграция с S5 и C5** через систему управления данными Sorin Group

Простой выбор высокого качества или быстрой обработки при помощи соответствующего протокола: оптимизированного (Popt) или стандартного (Pstd).

Кардиологический набор для прямого доступа к оксигенатору во время и после шунтирования.

Широкий спектр размеров колокола для соответствия кровопотере любого объема

# Хирургические вмешательства с массивной кровопотерей/ неотложная хирургия

#### Вмешательства

- Сердечно-сосудистая хирургия
- Трансплантация органов
- Травматология
- Оперативное акушерство

## Рекомендуется к приобретению

- Набор аутотрансфузионный или комплект для сбора (ТХ или ВХ)
- + набор промывочный
- Фильтр для удаления микроагрегатов Goccia 20/40 мкм
- Дополнительные компоненты:
  - Двойной резервуар с Y-образным соединением
  - Пакет для реинфузии крови BRB1
- Пакет отходов X

#### Преимущества Sorin XTRA

**Интерактивная экранная индикация критических данных:** объем и гематокрит жидкости, собранной из операционного поля, а также восстановленных после обработки эритроцитов.

**Мощная и бесшумная аспирация крови** с помощью интегрированного вакуумного насоса XVAC

Незамедлительная аспирация, независимо от времени загрузки системы Хтка, благодаря возможности включения Xvac с панели управления

Быстрая обработка благодаря стандартному протоколу (Pstd)

Доступность отдельной экстренной кнопки на всех экранах для реагирования на критические ситуации.

Набор промывочный Х/225 для работы с большим объемом крови

# Клиническое применение

## Травматология и ортопедия

#### Вмешательства

- Первичное протезирование тазобедренного и коленного суставов
- Хирургические вмешательства на крупных сустава
- Хирургия позвоночника

#### Рекомендуется к приобретению

- Набор аутотрансфузионный или комплект для сбора (ТХ или ВХ)
- + Набор промывочный
- Фильтр для удаления микроагрегатов Goccia 20/40 мкм
- Дополнительные компоненты:
  - Для интраоперационного периода: пакет для сбора жидкости для ортопедии
  - Для послеоперационного периода: 4-сторонний адаптер или Y-образный коннектор для дренажа раны

## Преимущества Sorin XTRA

Возможность установки резервуара XRES на инфузионной стойке в отдельном держателе, а также его последующего подсоединения к вакуумному насосу XVAC, работающему в автономном режиме, позволяет **легко перемещаться между кроватями в отделении интенсивной терапии** во время сбора крови из хирургических дренажей

**Компактные размеры позволяют собирать** и обрабатывать кровь из хирургических дренажей в послеоперационном периоде в условиях недостатка свободного места в отделениях интенсивной терапии

Послеоперационный протокол (**Post-Op**) обеспечивает аналогичный протоколу Popt уровень качества и переводит вакуумный насос XVAC в умеренный режим для безопасного подсоединения дренажей ран

Модульные решения одноразового использования, которые позволяют сперва выполнить сбор и приступить к обработке, как только будет достигнут достаточный объем собранной крови

Размеры колоколов от малого до среднего позволяют удовлетворить разные потребности ортопедической хирургии: от операций с минимальным кровотечением до протезирования суставов

## Предоперационная секвестрация

#### Вмешательства

 Сердечно-сосудистая хирургия-Трансплантация органов Хирургическая травматология Оперативное акушерство

## Рекомендуется к приобретению

- Набор аутотрансфузионный или комплект для сбора (ТХ или ВХ) + Набор промывочный
- Фильтр для удаления микроагрегатов Goccia 20/40 мкм
- Дополнительные компоненты:
  - Двойной резервуар с Ү-образным соединением
- Пакет для реинфузии крови BRB1
- Пакет отходов X

## Преимущества Sorin XTRA

Предоставление на экране полного описания требуемых действий для управления действиями оператора в течение всей процедуры

Широкий спектр протоколов предоперационной секвестрации:

- РРР (для сбора обедненной тромбоцитами плазмы в один пакет)
- PRP1 (для сбора тромбоцитов и плазмы в один пакет)
- PRP2 (для сбора в отдельные пакеты обедненной и обогащенной тромбоцитами плазмы)

Простой и быстрый переход от этапа предоперационной секвестрации к интраоперационному сбору и обработке с использованием того же промывочного набора

## Руководство по оформлению заказов

Ооорудование Идентификация	Код	Описание	Количество/упаковка
XTRA	75220	Оборудование Хтка, версия 230 В 50 Гц	1
	75221	Оборудование Хтка, версия 110 В 50 Гц	1
	28020	Контейнер для транспортировки I	1
Контейнер для транспортировки Хтга	28021	Контейнер для транспортировки F	1
	28022	Контейнер для транспортировки Е	1
	28023	Контейнер для транспортировки D – A	1
	28024	Контейнер для транспортировки GB – IRL	1
	28025	Контейнер для транспортировки NL – В – СН	1
75306 75307	Вакуумный насос Хуас, версия 220 В	1	
	Вакуумный насос Хуас, версия 110 В	1	
	65643	Набор из картриджа для принтера и рулона бумаги	1+4
Дополнительные принадлежности	65696	Емкость для жидкости в стакане центрифуги	1
к Хтра	65703	Виниловая крышка для Хтка	1
N. A. C.	65714	Уловитель Xvac	1

Одноразовые компоненты, различные компоненты для обработки и адаптеры

Тип	Элемент оборудования	Описание Количество/упа	ковка
	04254	Набор аутотрансфузионный Тх/55	3
	04255	Набор аутотрансфузионный Тх/125	3
Комплекты для процедур	04256	Набор аутотрансфузионный Тх/175	3
	04257	Набор аутотрансфузионный Тх/225	3
	04261	Набор аутотрансфузионный Вх/55	3
	04262	Набор аутотрансфузионный Вх/125	3
	04263	Набор аутотрансфузионный Вх/175	3
	04264	Набор аутотрансфузионный Вх/225	3
	04258	Резервуар для сбора крови XRES T	6
	04259	Резервуар для сбора крови XRES B	6
	04260	Комплект для сбора Тх	6
Резервуары для сбора крови XRES, комплекты для сбора и держатели	04266	Комплект для сбора Тх, кардио	6
		Комплект для сбора Вх	6
	04267	Комплект для сбора Вх, кардио	6
	04268	Пакет для реинфузии крови BRB1 X, 1 литр	1
	04272	Держатель резервуара для сбора крови XRES	1
	04250	Набор промывочный X/55	6
Hafan i Tanu i Tanu i Y	04251	Набор промывочный X/125	6
Наборы промывочный	04252	Набор промывочный X/175	6
	04253	Набор промывочный X/225	6
Наборы для секвестрации	04015	Набор для секвестрации Set X	40
Hafani i nga safana washi nga	04270	Зажим выпускного отверстия резервуара XRES B	12
Наборы для забора крови для	04271	Y-образное выпускное отверстие резервуара XRES B	12
обеспечения качества	007016000	Адаптер для отбора образцов крови	25
	04128*	4-сторонний адаптер с возможностью изменения диаметра	20
Произучи из набори в при	04059*	4-сторонний адаптер с наконечником Люэра	20
Дренажные наборы для ран	007115000	Ү-образный коннектор для дренажа раны	25
	007116000	Ү-образный коннектор для дренажа раны с двухпросветной магистралью всасывания	10
Устройства всасывания	04137	Магистраль аспирации и антикоагуляции AAL с диаметром наконечника ¼"	10
	04196	Магистраль аспирации и антикоагуляции (AAL) с диаметром наконечника ¼"–3/8"	10
	04197	Магистраль аспирации и антикоагуляции (AAL) с диаметром наконечника 3/8"	15
	04269	Пакет отходов X	10
Различные компоненты для	04133	Кардиологический набор	60
обработки и адаптеры	04028	Магистраль вакуумного насоса VEL	50
	04129	Адаптер пакета	80
	04152	Пакет для сбора жидкости для ортопедии	12
	04058	Двойной резервуар с Y-образным соединением	20
	09085	Фильтр Goccia 40 мкм	12
Фильтры для удаления	09086	Фильтр Goccia 20 мкм	12
микроагрегатов*	09087	Фильтр Goccia 20 мкм с инфузионной магистралью	6
' '	09088	Фильтр Goccia 40 мкм с инфузионной магистралью	6

\*Недоступно в США и Японии (US, J)



The Sorin Group Italia Quality System complies with: EN ISO 13485:2003/AC:2007

#### Производитель:

SORIN GROUP ITALIA S.R.L.
VIA STATALE | 2 NORD, 86
4 | 0.37 MIRANDOLA (MO) ITALY
TEL.+39 0535 298 | 1
FAX +39 0535 243 | 2
INFO.CP@SORIN.COM



Производитель:

Sorin Group Deutschland GMBH Lindbergstrasse 25 D-80939 Monaco Germania Tel. +49.(0)89.32301.0 Fax +49.(0)89.32301.555







009295-1