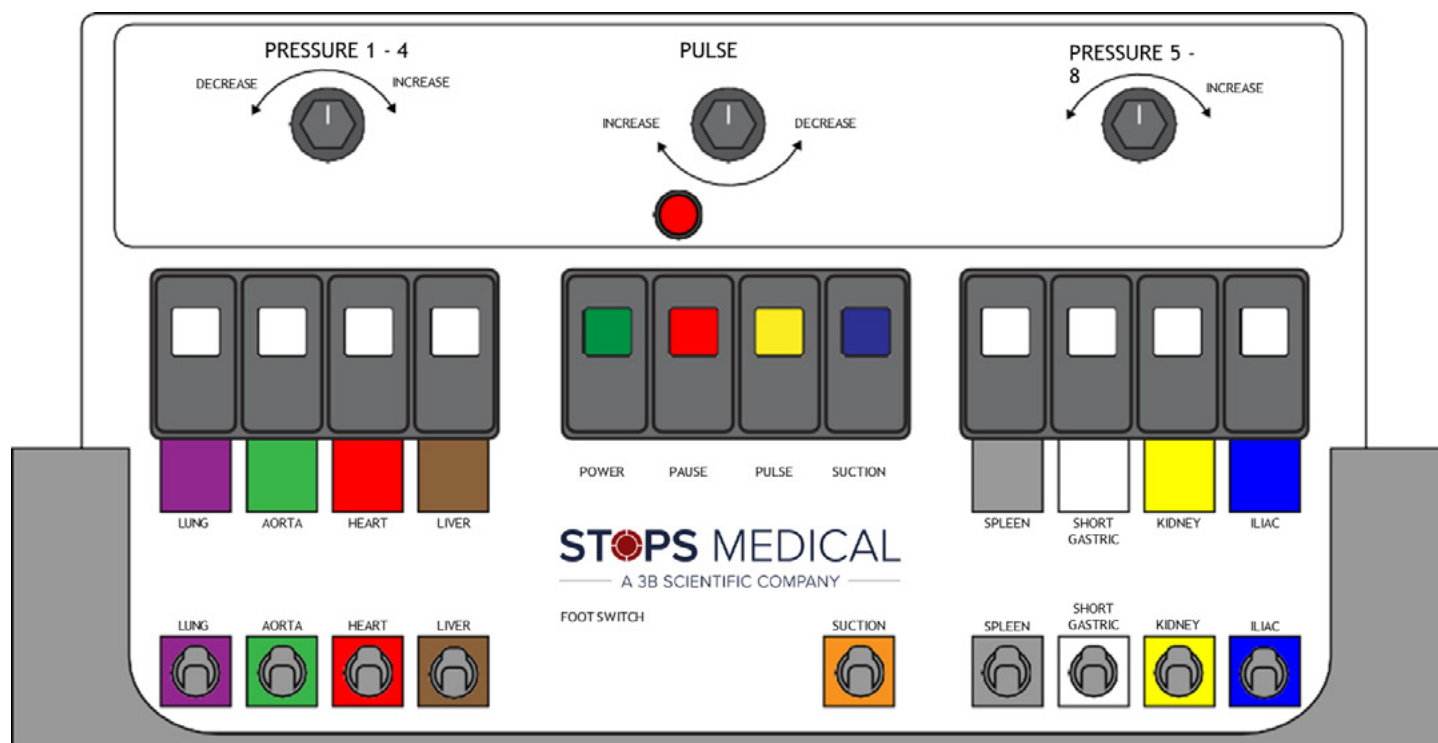




ХИРУРГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПЕРЕКАЧИВАНИЯ КРОВИ

ХИРУРГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПЕРЕКАЧИВАНИЯ КРОВИ

➤ ПОДГОТОВКА СИСТЕМЫ К РАБОТЕ



Тележка системы хирургической перекачки крови (SBPS) оснащена ручками сзади, передняя полка имеет пониженный край, чтобы обеспечить место для трубок, подключаемых к лицевой части SBPS, а также отверстие для прохождения быстроразъемных соединителей.

Убедитесь, что насос установлен на тележке таким образом, чтобы входы насоса, расположенные в нижней части SBPS, проходили через отверстие в верхней полке, как показано выше.



ВНИМАНИЕ! Насос не должен располагаться таким образом, чтобы его вес приходился на входы, находящиеся в нижней части устройства. Это приведет к повреждению корпуса насоса. Если вы не можете хранить насос в установленном на тележке положении, его следует положить и хранить на спине, переключателями вверх.

Для каждого из двух внешних быстроразъемных соединителей насосов подключите трубку с грушей для приминга. Для центрального быстроразъемного соединителя с маркировкой "Suction" подключите трубку без груши для приминга.



ВНИМАНИЕ! При первоначальном запуске блока SBPS проверьте, включен ли индикатор паузы. Если индикатор паузы горит, подключите ножной переключатель и снимите паузу с системы SBPS, нажав ножной переключатель один раз, чтобы возобновить нормальную работу.

➤ ПРОВЕРКА ИМИТАЦИОННОЙ (SFX) КРОВИ ДЛЯ ХИРУРГИИ ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

Трудно переоценить, насколько важна вязкость (густота) хирургической SFX-крови для корректной работы насоса. Чрезмерная вязкость крови — основная причина того, что объем на выходе меньше ожидаемого и варьируется при каждом использовании насоса.

Хотя STOPS Medical проверяет вязкость всей SFX-крови перед отправкой, на вязкость крови влияет множество факторов. Наиболее значимый фактор — температура. Всегда рекомендуется поместить кровь в помещение, где она будет использоваться, как минимум на сутки, чтобы она успела принять комнатную температуру.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПЕРЕКАЧИВАНИЯ КРОВИ

Каждый день перед тренировкой кровь следует проверять с помощью прилагаемой вискозиметрической чашки. Вискозиметрическая чашка используется для измерения времени, за которое чашка опорожняется. Чтобы использовать вискозиметрическую чашку:

1. Поместите чашку в кровь так, чтобы край чашки был на одном уровне с поверхностью крови
2. Поднимите чашку из крови и начните отсчет времени
3. Когда струя крови, выходящая из отверстия в дне вискозиметрической чашки, прервется, остановите таймер, когда струя крови уже перестанет быть непрерывной. Это должно занять eight (8) секунд. Если потребуется больше времени, добавьте воду, размешайте и проверьте снова, пока время не станет правильным. Если кровь опорожняется быстрее, чем eight секунд, она слишком жидкая и может потребовать загущения.

РУЧНОЕ ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ

Подсоедините трубки к соответствующим быстросъёмным соединителям с цветовой маркировкой для органов и отсоса на передней панели SBPS. Поместите концы в ведро.

Кровь из отсоса будет поступать в ведро для крови для повторного использования. Если кровь, которую вы собираетесь отсосать, загрязнена, вы можете поместить выпускной шланг отсоса в другой контейнер, чтобы держать её отдельно.

Выключите переключатели, поверните все регуляторы полностью против часовой стрелки, затем вставьте прилагаемый 25' сетевой шнур в боковую часть насоса и включите переключатель непосредственно под разъёмом. Переключатель загорится, показывая, что система включена. Если индикатор не загорится, см. руководство по устранению неполадок.

1. Включите four (4) переключателя с левой стороны.
2. Убедитесь, что все регуляторы повернуты полностью против часовой стрелки, затем включите питание.
3. Просуньте руку под насос и сожмите грушу для прокачки, пока из трубок не потечёт жидкость.
4. Выключите four (4) переключателя с левой стороны и включите four (4) переключателя с правой стороны. Сожмите грушу для прокачки, пока из трубок не потечёт жидкость.
5. Выключите переключатели насоса и отсоса и питание.
6. Подтвердите прокачку — включайте питание отдельных линий после ручной прокачки.
7. Выключите переключатели.

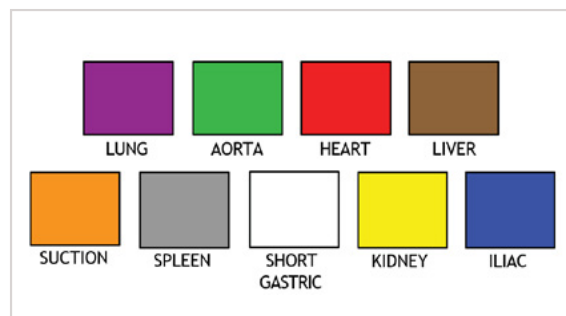
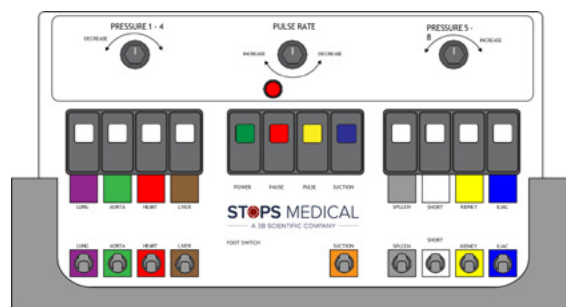


ВНИМАНИЕ! Не запускайте насосы без крови или воды в системе. Работа насосов всухую приведёт к их перегреву и выходу из строя.

ПОДГОТОВИТЬ ASSP

Вам следует заполнить ASSP за one (1) час до тренировки, чтобы у вас было время внести коррективы, если вы заметите отклонения.

1. Заполните все five (5) кровяные линии до того, как будет надета кожа. Подключите кровяные линии ASSP к удлинительным трубкам, которые были присоединены к насосу на предыдущем шаге, сопоставляя их по цвету. Аккуратно сожмите пенонаполненные органы (Печень, Селезёнка и Почка) и проверьте, не появится ли кровь, чтобы убедиться, что они заполняются правильно. На это уходит минуту или две.
2. Осторожно приподнимите мешок и проверьте нижнюю сторону, чтобы убедиться, что кровь скапливается в карманах Почки и в подвздошных карманах.
3. Убедитесь, что внутренние трубки не пережаты в области позвоночника или вокруг него; аккуратно потяните трубки у отверстия выхода на задней части шеи манекена, чтобы трубки натянулись.
4. Если органы не заполняются должным образом, проблема, скорее всего, связана с неправильно смешанной кровью. Пожалуйста, обратитесь к разделу «Проверка крови перед использованием».
5. Используйте Печень для заполнения ASSP кровью; это следует сделать до того, как надеть кожу, чтобы вы могли видеть, сколько крови находится в мешке. Все органы должны быть насыщены.
6. Введите 120 cc гематомной крови в ASSP с помощью прилагаемого шприца. Сделайте разрез длиной half-inch по передней срединной линии в центре ASSP. Вставьте шприц через этот разрез и аккуратно перемещайте его, чтобы распределить жидкость, массируя гематомную кровь от разреза наружу, чтобы она равномерно растеклась по области кишечника.
7. Как только вы будете удовлетворены подготовкой, наденьте кожу и застегните молнию.



ХИРУРГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПЕРЕКАЧИВАНИЯ КРОВИ

➤ СИСТЕМА АСПИРАЦИИ

Насос ASSP оснащён системой отсоса. В отличие от большинства систем, использующих вакуумный отсос, в этой системе используется насос. Преимущество “насосной аспирации” перед “вакуумной аспирацией” заключается в трёх моментах.

1. Система “вакуумной аспирации” использует небольшие контейнеры, которые необходимо периодически опорожнять. Требуется время, чтобы отключить систему, затем снять крышку контейнера, опорожнить контейнер, вернуть контейнер на место, снова установить крышку, перезапустить вакуум и дождаться появления всасывания.
2. Система “насосной аспирации” работает, втягивая материал и проталкивая его по шлангу в контейнер любого размера, поэтому вам не нужно останавливать отсос для смены контейнеров.
3. Система “насосной аспирации” также способна обрабатывать значительно большие объёмы материала, что держит хирургическую область чище и обеспечивает лучшую видимость.



ВНИМАНИЕ! Не запускайте систему отсоса, если вы её не используете. Длительная работа всухую приведёт к перегреву насоса и его преждевременному выходу из строя.



ПРИМЕЧАНИЕ: Насос отсоса будет работать, но не будет создавать всасывания, если не подключены ни насадка, ни выпускной шланг.



ПРИМЕЧАНИЕ: Этот соединитель не содержит запорного клапана и будет протекать при отсоединении. Подложите тряпку под него, чтобы собрать остаточную жидкость.

➤ ПАУЗНАЯ СИСТЕМА

SBPS оснащена “Системой паузы.”

Цель этого — “приостановить” кровотечение и пульс на любой необходимый срок и возобновить их точно с того места, где они были приостановлены.

Это может быть полезно, если инструктор хочет приостановить учебное занятие, чтобы обсудить процедуру, а затем продолжить с того места, где оно было прервано.



ПРИМЕЧАНИЕ: Переключатель паузы не управляет системой аспирации. Довольно часто пауза используется, когда возникает проблема и требуется уборка.

Существует три (3) способа приостановить систему:

1. Переключатель на передней панели насоса.
2. На поставляемом пульте дистанционного управления кнопка “on” активирует паузу.
3. Опциональный ножной переключатель.

При применении любого из трёх способов приостановки системы загорается индикатор под переключателем на насосе. Для того чтобы индикатор погас и насос снова заработал, ВСЕ три (3) способа приостановки системы должны быть сняты с паузы.

Переключатель на насосе должен быть выключен, пульт должен быть выключен, а опциональный ножной переключатель — также выключен. Ножной переключатель работает циклически: одно нажатие включает его, следующее — выключает.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПЕРЕКАЧИВАНИЯ КРОВИ

➤ ASSP ОПЕРАЦИЯ

Как только скальпель коснётся кожи, включите Печень (Красный), Селезёнку (Белый) и короткие желудочные сосуды (Жёлтый). Не выключайте их, пока эта часть процедуры не завершена, печень не тампонирована или не пережата, и селезёнка не пережата.

Периодически включайте Почку (Коричневый) и подвздошный сосуд (Синий), чтобы карманы вокруг органов оставались наполненными кровью, но не разрывались.

Как только будет обнаружено повреждение Почки и/или подвздошного сосуда, включите соответствующий переключатель (Почка и/или Подвздошный) и держите его включённым до тех пор, пока повреждение не будет устранено.

Правильное взаимодействие между Инструктором и Техником важно для плавного и точного проведения процедуры.



➤ ОЧИСТКА НАСОСА

Очень важно тщательно очищать насос после каждого использования, иначе кровь высохнет в трубках и сделает насос непригодным к использованию.



NOTE: Большинство насосов, возвращаемых в ремонт, неисправны из-за неправильной очистки и обслуживания.

Для очистки насоса:

1. Наполните ведро для крови тёплой водой.
2. Убедитесь, что удлинительные трубки подключены к насосу, а другие концы либо подключены к ASSP, либо направлены в контейнер для сбора крови или промывной воды.
3. Увеличьте давление с обеих сторон и включите все четыре выхода.
4. Включите пульсацию и дайте ей работать минимум 30 секунд, чтобы очистить соленоиды.
5. Дайте ей работать, пока ведро не опустеет. Если вы видите, что выходит кровь, долейте ведро и запустите снова.
6. Снимите сливные трубки, слейте всю воду, протрите их снаружи до чистоты и высушите, затем отложите их на время.

Для очистки всасывающего насоса:

1. Пропустите минимум two gallons тёплой воды через систему всасывания для её надлежащей очистки. Вы можете использовать любой имеющийся у вас контейнер, чтобы в нём разместить тёплую воду.
2. Убедитесь, что всасывающая выходная трубка подключена к нижней части насоса и опущена в ведро с тёплой водой.
3. Включите всасывание и пропустите через него two gallons воды.
4. Если вы видите выходящую красную жидкость, долейте ведро и повторяйте, пока не перестанете видеть красный цвет.
5. Снимите трубки, слейте воду, протрите их и высушите, затем поместите их вместе с трубками насоса.
6. Протрите и высушите внутреннюю часть ведра для крови, так как оно будет использоваться для хранения.

➤ ПОДГОТОВКА ASSP К ВОЗВРАТУ

1. Удалите как можно больше излишков крови с использованного ASSP. Не мойте ASSP водой. Вода может вступить в реакцию с SFX blood и вызвать образование плесени до того, как изделие будет возвращено на фабрику.
2. Любые удалённые органы или их фрагменты необходимо поместить в «Removed Organs Bag» и плотно запечатать. Поместите ASSP обратно в Ziplock bag в котором он был упакован, удалите как можно больше воздуха и плотно запечатайте пакет.
3. Поместите ASSP и «Removed Organs Bag» обратно в кейс и отправьте его обратно в течение 1-2 days использования, используя предоставленную этикетку для обратной отправки.
4. Обратитесь к Return Packing List, чтобы убедиться, что всё включено, прежде чем вы запечатаете кейс.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПЕРЕКАЧИВАНИЯ КРОВИ

➤ РУКОВОДСТВО ПО УСТРАНЕНИЮ НЕПОЛАДOK

Проблема	Возможная	Раствор
Индикатор основного питания на задней панели не загорается.	Шнур подключён?	Подключите шнур.
	Обеспечивает ли эта розетка необходимую мощность?	Переключите розетки.
	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель под светильником.
Кровь не выходит из трубки.	Кровь слишком густая?	Проверьте кровь с помощью чашки для измерения вязкости. Это должно занять примерно 8 секунд.
	Насос заполнен?	Прокачайте насос.
	Давление повышено?	Увеличьте давление.
	Вы смотрите на правильный выход из трубки?	Проверьте цветовую маркировку.
	Трубка закупорена?	Протестируйте с другой трубкой.
Переключатели для насоса не работают.	Включены ли световые индикаторы переключателя?	Если нет, проверьте предохранитель.
	Главный выключатель включён и свет включён?	Убедитесь, что устройство подключено, и индикатор питания включён.
	Включён ли переключатель питания?	Включите выключатель питания.
	Переключатель установлен в локальный режим?	Установите переключатель в локальное положение.
Пульт не работает.	Горят ли индикаторы на переключателях?	Если нет, проверьте предохранитель.
	Батарея в пульте исправна?	Проверьте, загорается ли световой индикатор при нажатии кнопки
	Функция отсасывания не работает	Включите питание.
Функция отсасывания не работает	Горит ли лампочка на выключателе?	Проверьте предохранитель.
	Выход подключён?	Подсоедините выходную трубку.

➤ КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



3B Scientific
A worldwide group of companies

3B Scientific GmbH

Ludwig-Erhard-Straße 20 • 20459 Hamburg • Germany
Phone: + 49 (0)40-73966-0 • Fax: + 49 (0)40-73966-100
3bscientific.com • info@3bscientific.com