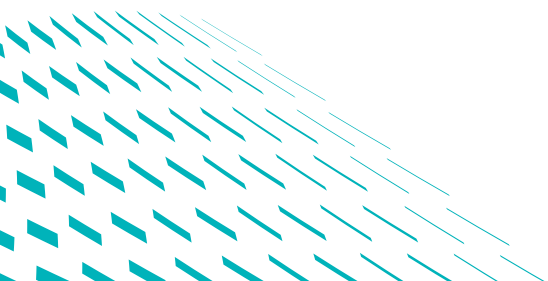


**S5™**

**ГОТОВ К ЛЮБЫМ ВЫЗОВАМ**



**Решения для кардиохирургии**





## ОГЛАВЛЕНИЕ

	Страница
КОНЦЕПЦИЯ	4–7
ВЫНОСНЫЕ МАЧТОВЫЕ НАСОСЫ	8–9
РОЛИКОВЫЕ НАСОСЫ	10–11
ЦЕНТРИФУЖНЫЙ НАСОС CP5	12–13
ВКЛАДЫШИ ДЛЯ ТРУБОК	14–15
КОНТРОЛЬНОЕ ТАБЛО	16–17
ТАЙМЕР	18
КОНТРОЛЬ ДАВЛЕНИЯ	19
ТЕМПЕРАТУРНЫЙ МОНИТОР	20
КОНТРОЛЬ УРОВНЯ	21
ДЕТЕКТОР ПУЗЫРЬКОВ ВОЗДУХА	22
БЛОК КАРДИОПЛЕГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	23
МОДУЛЬ КОНТРОЛЯ ГАЗОВ КРОВИ B-CARE	24
ЭЛЕКТРОННЫЙ СМЕСИТЕЛЬ ГАЗОВ	25
ВЕНОЗНЫЙ ЗАЖИМ	26
ЭЛЕКТРОННЫЙ ВЕНОЗНЫЙ ЗАЖИМ	27
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	28–31
АППАРАТ ДЛЯ АУТОТРАНСФУЗИИ XTRA	32
ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО	33
CONNECT	34–35
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	36–39

## ГОТОВ К ЛЮБЫМ ВЫЗОВАМ



## КОНЦЕПЦИЯ

Модульная конструкция аппарата искусственного кровообращения S5 обеспечивает непревзойденное удобство в использовании.

Аппарат можно конфигурировать с учетом индивидуальных требований. Компоненты, модули и принадлежности аппарата S5 позволяют выполнять сборку аппарата «под заказ» в соответствии с индивидуальными требованиями.

Отдельные компоненты, модули и принадлежности могут быть быстро переустановлены, вся система – легко модифицируется и расширяется.

Модульная конструкция упрощает техническое обслуживание аппарата и увеличивает его ресурс.



product  
design  
award

2006 ■



### Выносные роликовые насосы (85 мм) на С-образной штанге

Разработаны специально для клиник, в которых проводятся операции у новорожденных и детей первого года жизни. Насосы можно разместить близко к пациенту и тем самым уменьшить длину магистралей и объем заполнения.

Применяются для проведения педиатрических операций, а также в тех случаях, когда необходимо снизить объем заполнения.



### Центрифужная система CP5

Быстро и просто устанавливается на мачте аппарата, легко интегрируется в схему аппарата S5.

Используются уже имеющиеся компоненты системы S5, что снижает затраты и повышает безопасность перфузии.



### Выносные роликовые насосы (150 и 85 мм) с дополнительными мачтами

Выносные роликовые насосы могут быть смонтированы на двух дополнительных мачтах с шарнирным креплением.

Контрольная панель насосов монтируется отдельно на стойку аппарата S5.

S5™

## КОНСОЛЬ

### Консоль S5

Корпус консоли защищает компоненты системы от механических повреждений. Боковые отверстия служат для проведения кабелей датчиков и других устройств. Каждое из четырех колес можно зафиксировать в определенном положении. Внутри консоли находятся основной и резервный источники питания.

### Поверхность для установки насосов S5

Изготавливается из нержавеющей стали. Имеет три размера – для 3-х, 4-х или 5-ти насосов. Для фиксации насосов имеются специальные направляющие.

### Стандартные мачты и стойки S5

Стандартная система мачт и стоек крепится к консоли и включает в себя:

Две фиксированные телескопические и одну подвижную вертикальные мачты с держателями для инфузионных растворов. На этих мачтах могут располагаться системные панели, дополнительные принадлежности и расходные материалы. Мачты регулируются по высоте.

Две регулируемые по высоте ручки для удобства перемещения аппарата, на которые также при необходимости монтируется различное оборудование.

Горизонтальную стойку, стабилизирующую систему мачт.



Описание	№ по каталогу		
<b>Консоль с блоком питания и стандартной системой мачт</b>	на 3 насоса	на 4 насоса	на 5 насосов
Консоль S5	48-30-00	48-40-00	48-50-00
<b>Система мачт и стоек состоит из:</b>	Размер 3	Размер 4	Размер 5
Выдвижная стойка, фиксированная	48-30-50		
Выдвижная стойка, подвижная	48-30-51		
Боковая стойка (горизонтальная)	48-30-57		
Боковая стойка (вертикальная)	48-30-67		
C-образная штанга (доп. опция)	50-70-57		
Горизонтальная стойка	48-30-77	48-30-78	48-30-79

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАЧТЫ И СТОЙКИ

### Выносная стойка

Дополнительная система мачт и стоек служит для установки до 3 дополнительных роликовых насосов. Контрольные панели насосов при этом монтируются на стандартных стойках в удобном месте. Дополнительные мачты и стойки можно монтировать справа или слева, при передвижении аппарата они приводятся в транспортное положение. Дополнительные колеса придают системе повышенную устойчивость. Использование системы дополнительных мачт и стоек позволяет разместить насосы, оксигенатор и магистрали в непосредственной близости от пациента.

### Дополнительные мачты и стойки

- особенно удобны для проведения перфузии у новорожденных и детей
- позволяют сократить длину магистралей и снизить первичный объем заполнения
- позволяют разместить оксигенатор рядом с пациентом
- компактны и удобны в использовании



Описание	№ по каталогу
<b>Выносная стойка</b> состоит из:	50-45-00
Поворотная телескопическая мачта с держателем растворов	50-45-05
Две поворотных штанги	50-45-10
Вертикальная мачта (включая 2 перекладины)	50-45-15
Транспортная ручка	50-45-20

S5™

## ВЫНОСНЫЕ МАЧТОВЫЕ НАСОСЫ





## ВЫНОСНЫЕ МАЧТОВЫЕ НАСОСЫ

Описание	№ по каталогу
<b>Выносной роликовый насос (85 мм)</b> состоит из:	50-80-70
Выносной роликовый насос 85 мм (с соединительным кабелем)	10-88-60
Пульт управления на мачте для насоса 150/85 мм	28-95-80

Описание	№ по каталогу
<b>Выносной роликовый насос (150 мм)</b> состоит из:	50-80-00
Выносной роликовый насос 150 мм (с соединительным кабелем)	10-88-00
Пульт управления на мачте для насоса 150/85 мм	28-95-80

Описание	№ по каталогу
<b>Выносной роликовый насос (85 мм)</b> состоит из:	50-80-60
2 выносных роликовых насоса 85 мм (с соединительным кабелем)	10-88-60
Пульт управления на мачте для насоса 85 мм	28-95-85

Описание	№ по каталогу
<b>Двойной выносной роликовый насос (85 мм)</b> состоит из:	50-80-62
2 выносных роликовых насоса 85 мм (с соединительным кабелем)	10-88-60
Пульт управления на мачте для насоса 85 мм	28-95-85

Двойной холдер

Выносные насосы имеют диаметр ложа 85 и 150 мм и предназначены для выполнения специальных задач. Сдвоенные насосы малого диаметра, управляемые с помощью одной контрольной панели, также имеют особые возможности.

Насосы малого диаметра часто используются в педиатрической практике, когда необходимо точное регулирование малых объемных скоростей.

Насосы закрепляются на мачтах с помощью компактных зажимов легко и удобно. Корпуса насосов изготовлены из нержавеющей стали, что облегчает уход за ними.

### Выносной насос диаметром 85 мм — MRP 85

- разработан специально для малых объемных скоростей и необходим для перфузии у детей и новорожденных
- уменьшает длину магистралей и первичный объем заполнения
- легок в использовании

## РОЛИКОВЫЕ НАСОСЫ

### Роликовый насос (150 мм)

Роликовый насос диаметром 150 мм обычно используется в качестве артериального насоса, для дренирования полостей сердца и операционного поля.

### Двойной роликовый насос (85 мм)

Представляет собой два насоса диаметром 85 мм, объединенных в одном корпусе. Оба роликовых насоса могут управляться и контролироваться независимо. Двойной роликовый насос обычно используется в педиатрической практике, а также для введения кардиоплегических растворов. Может также использоваться для работы с отсосами и дренажами.

Роликовые насосы — наиболее важный компонент системы S5. Каждый насос имеет свою контрольную панель с высококонтрастным сенсорным дисплеем. Насосы настраиваются индивидуально, параметры настроек отображаются на контрольной панели. Производительность насоса задается с помощью надежного и долговечного цифрового регулятора оборотов.

Непосредственно на консоль аппарата можно установить до пяти насосов с подключением к встроенному источнику бесперебойного питания. Ложе насосов имеет подковообразную форму, сводящую к минимуму скачки давления во время перфузии.



## РОЛИКОВЫЕ НАСОСЫ

### Преимущества

- Для оптимизации положения головки насоса предусмотрена возможность ее вращения на 180° (для насоса диаметром 150 мм) и 240° (для насоса диаметром 85 мм) с шагом 15° и автоматической фиксацией положения.
- Конструкция насоса позволяет устанавливать насосный сегмент легко и быстро.
- В режиме «ведомый» насос реагирует на изменение скорости ведущего насоса.
- Любой насос может работать как в обычном, так и в пульсирующем режиме.
- Цифровые показатели скорости насоса постоянно отображаются на дисплее насоса.
- Состояние насоса и настройки постоянно отображаются на сенсорном дисплее, что дает возможность быстро реагировать при возникновении опасных ситуаций.
- Настройки насосов производятся с помощью интуитивно понятного экранного меню.
- Контролирующие насос функции могут, при необходимости, отключаться при одновременном нажатии двух клавиш OVERRIDE.
- Каждый насос имеет функцию остановки зависимого насоса. Так, при остановке артериального насоса будет остановлен и зависимый от него насос.



Описание	№ по каталогу
Роликовый насос (150 мм) RP 150	10-80-00
Двойной роликовый насос (85 мм) DRP 85	10-85-00

## СИСТЕМА С ЦЕНТРИФУЖНЫМ НАСОСОМ CP5

Система с центрифужным насосом аппарата S5 дает возможность быстро и просто установить насос в любом удобном месте с помощью мачтового крепления. Дополнительное место на консоли аппарата не требуется.

В комплект поставки входит привод центрифужного насоса, контрольная панель, сенсорный модуль скорости кровотока и экстренный ручной привод.

При возникновении аварийной ситуации в ответ на срабатывание датчиков безопасности (обратный поток крови, наличие пузырьков воздуха и пр.) артериальная магистраль пережимается за доли секунды с помощью электронного зажима трубок ERC, что сводит к минимуму риск осложнений.





## Описание

## № по каталогу

**Система с центрифужным насосом CP5**  
в составе:

60-00-60

Привод центрифужного насоса (с кабелем)

60-01-04

Контрольная панель (с держателем)

60-02-60

Экстренный ручной привод

60-01-35

Датчик потока крови (3/8")

96-414-140

Сенсорный модуль скорости кровотока

25-60-70



## Описание

## № по каталогу

**Зажим для трубок электронный (ERC)**  
в составе: зажим магистрали,  
шарнирный держатель с креплением  
к мачте (500 мм)

60-05-60

**Зажим для трубок электронный**  
в составе: зажим магистрали,  
шарнирный держатель с креплением  
к мачте (620 мм)

60-05-65

## ВКЛАДЫШИ ДЛЯ ТРУБОК

Каждому диаметру трубок соответствуют специальные вкладыши. Вкладыши устанавливаются в держатель насосного сегмента и обеспечивают необходимое положение трубки. Специальные вкладыши для кардиоплегии позволяют устанавливать в одном насосе трубки разных диаметров. Соотношение диаметров трубок – от 1:1 до 8:1.



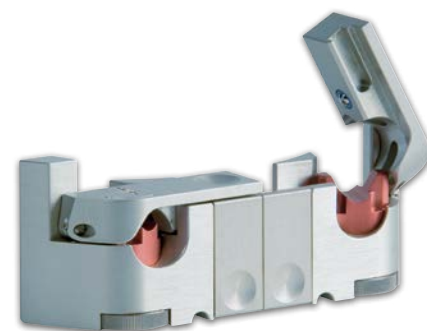
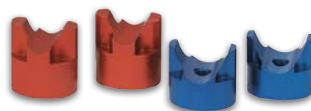
Описание		№ по каталогу		
<b>Держатель насосного сегмента RP 150 (стандартный для 10-80-00)</b>		10-81-35		
<b>Вкладыши для трубок насосов крови RP 150</b>				
	1/4" x 1/16"	красные		10-64-15
	1/4" x 3/32"	желтые		10-64-25
	5/16" x 1/16"			
	3/8" x 1/16"	черные		10-64-40
	5/16" x 3/32"			
	3/8" x 3/32"	синие		10-64-50
	1/2" x 3/32"	зеленые		10-64-65
	1/8" x 1/16"	фиолетовые		10-64-05
	3/16" x 1/16"	светло-зеленые		10-64-10
	1/2" x 1/16"	серые		10-64-55
<b>Вкладыши для кардиоплегии для RP 150</b>				
	3/16" x 1/16"	светло-серые	1:1	10-64-70
	3/16" x 1/16"			
	1/4" x 1/16"	светло-	1:1	10-64-71
	1/4" x 1/16"	коричневые		
	3/16" x 1/16"	белые	2:1	10-64-72
	1/8" x 1/16"			
	1/4" x 1/16"	голубые	2:1	10-64-74
	3/16" x 1/16"			
	1/4" x 1/16"	бирюзовые	4:1	10-64-76
	1/8" x 1/16"			
	17/64" x 1/16"	коричневые	8:1	10-64-78
	3/32" x 1/16"			

## ВКЛАДЫШИ ДЛЯ ТРУБОК

### Зажим насосного сегмента Variolock

Разработан специально для удобства установки насосного сегмента. Комплектуется большим набором

вкладышей разного диаметра, в том числе для кардиоплегии.



Описание			№ по каталогу
<b>Зажим Вариолок (Variolock) магистралей крови</b>			10-81-30
<b>Вкладыши для зажима Вариолок</b>			
входят к комплект (10-81-30)	1/4" x 1/16"	красный (маленький)	10-61-73
	1/4" x 3/32"		
	5/16" x 1/16"		
	3/8" x 1/16"		
	5/16" x 3/32"		
	3/8" x 3/32"		
3/8" x 3/32"	синий (большой)	10-61-72	
			1/2" x 1/16"
			1/2" x 3/32"
<b>Вкладыши для зажима Вариолок для кардиоплегии</b>			
дополнительные опции	1/4" x 1/16"	1:1	10-61-91
	1/4" x 1/16"		
	1/4" x 1/16"	2:1	10-61-92
	3/16" x 1/16"		
	1/4" x 1/16"	4:1	10-61-93
	1/8" x 1/16"		

### Зажим насосного сегмента для двойного роликового насоса 85 мм

Специально разработан для двойного роликового насоса, позволяет устанавливать трубки диаметром до 5/16" x 1/16"



Описание			№ по каталогу
<b>Зажим магистралей крови (для насоса 85 мм, 10-85-00)</b>			
входит в комплект	1/4" x 1/16"	красный	10-86-56
	1/4" x 3/32"	желтый	10-86-57
	5/16" x 3/32"	черный	10-86-58
дополнительные опции	1/8" x 1/16"	фиолетовый	10-86-55
	3/16" x 1/16"	светло-зеленый	10-86-59

S5™

## КОНТРОЛЬНОЕ ТАБЛО



### Контрольное табло S5

Контрольное табло S5 представляет собой интерфейс пользователя и состоит из дисплейных и контрольных модулей, выполняющих функцию мониторинга параметров и настроек. Может быть смонтирована как слева, так и справа на вертикальной стойке аппарата.

С помощью шарового шарнирного крепления панель можно закрепить в любом удобном положении.

В зависимости от набора опций используются системные панели на 3–6 модулей. Дисплейные контрольные модули могут устанавливаться в любом порядке независимо от функции. В случае выхода модуля из строя его можно заменить во время операции, при этом все рабочие данные, настройки и параметры сохраняются.



## КОНТРОЛЬНОЕ ТАБЛО



### Сплошная панель для свободного слота

Для того, чтобы иметь возможность расширить функции контрольного табло, можно использовать недорогой «пустой» модуль в качестве заглушки для незанятых слотов.



### Дисплейный модуль

Все дисплейные модули одинаковы по конструкции, но каждый из них управляется собственным микропроцессором.

Высококонтрастный ЖК-дисплей имеет оптимальную цветовую схему и лаконичное меню. Функции и параметры выводятся на дисплей по выбору перфузиолога.

За редким исключением, все параметры контроля и безопасности вводятся с дисплея при помощи сенсорного экрана. Дружественный интерфейс облегчает процедуру настройки.

Описание	№ по каталогу
<b>Системные компоненты S5</b>	
Контрольное табло для 3 дисплеев	28-95-03
Контрольное табло для 4 дисплеев	28-95-00
Контрольное табло для 5 дисплеев	28-95-01
Контрольное табло для 6 дисплеев	28-95-04
Дисплейный модуль	28-95-10
Сплошная панель (заглушка)	28-95-30

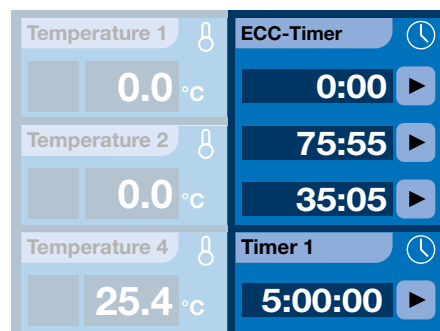
## ТАЙМЕР

Таймер имеет три независимых канала измерения времени. Можно, например, одновременно контролировать продолжительность перфузии и время пережатия аорты.

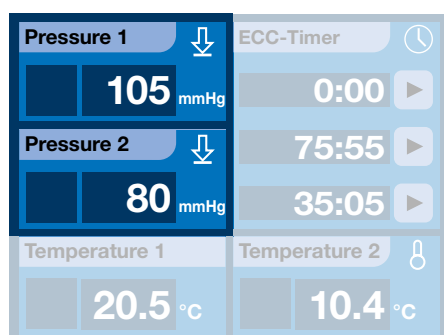
### Особенности:

- три таймера запускаются и останавливаются независимо друг от друга
- режим суммирования времени;
- максимальная продолжительность измерения каждого таймера — 999 мин 59 сек.

Четвертый таймер (дополнительная опция) может производить отсчет времени в прямом и обратном направлении в диапазоне до 600 минут.



## КОНТРОЛЬ ДАВЛЕНИЯ



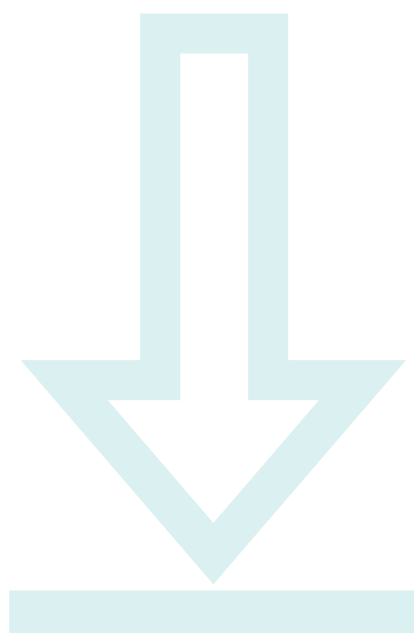
**Двухканальный модуль контроля давления используется для:**

Измерения давления в контуре искусственного кровообращения. Диапазон измерения давления от -200 до +800 мм рт.ст. Давление отображается в мм рт.ст. или кПа.

Ограничения давления путем остановки насоса (режим «монитор») при достижении заранее заданных пределов безопасности.

Поддержания заданного давления путем регулирования производительности насоса (режим «контроль»).

Модуль контроля давления имеет два канала измерения давления и позволяет независимо контролировать работу двух насосов. Предупреждения о превышении заданных параметров дублируются визуально и акустически. Дополнительные принадлежности — датчики давления с держателями.



### Описание

### № по каталогу

Двухканальный модуль контроля давления

22-20-20

### Дополнительные принадлежности

### № по каталогу

Датчик Medex (MX 960)

45-04-03

Кабель для датчика Medex

45-04-15

Держатель для 1 датчика Medex

45-04-16

Держатель для 2 датчиков Medex

45-04-17



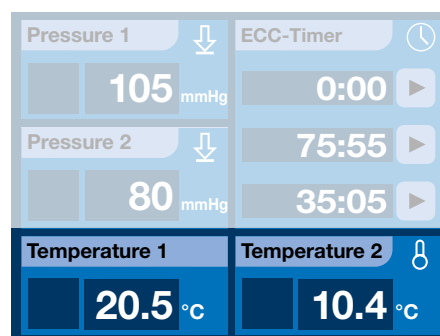
## ТЕМПЕРАТУРНЫЙ МОНИТОР

Температурный монитор имеет четыре независимых канала измерения температуры, один из которых зарезервирован для контура кардиоплегии.

На контрольной панели задается верхний и нижний предел температуры.

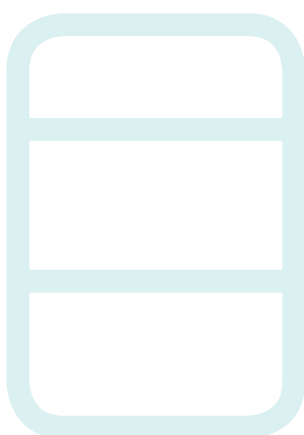
При выходе за заданные значения подается акустический и визуальный сигнал.

Для работы монитора к нему подключаются температурные датчики (см. Принадлежности)



Описание	№ по каталогу
Сенсорный модуль температуры крови 4-канальный	20-30-20
Принадлежности (дополнительные)	№ по каталогу
Температурный датчик для прямого измерения температуры в оксигенаторах	
Оксигенаторы SORIN GROUP	45-03-10
Оксигенаторы DIDECO	45-03-11
Оксигенаторы MEDTRONIC	45-03-30

## КОНТРОЛЬ УРОВНЯ



Блок контроля уровня применяется для контроля уровня крови в венозном резервуаре оксигенатора.

Устанавливается на резервуар практически любого оксигенатора с помощью специальной наклейки.

Принцип действия датчика — электромагнитный (высокочастотный). Это позволяет избежать случайного срабатывания датчика от посторонних внешних воздействий.

### Режимы работы:

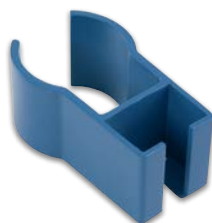
#### Мониторирование уровня

Датчик устанавливается на желаемом уровне перфузата. При понижении уровня крови в резервуаре ниже заданного насос останавливается, выводится визуальное и акустическое предупреждение. При повышении уровня крови насос автоматически возобновляет работу.

#### Контроль уровня

В этом режиме обороты насоса регулируются автоматически в зависимости от уровня крови в резервуаре.

Описание	№ по каталогу
Сенсорный модуль контроля уровня крови	23-40-00
Принадлежности (входят в комплект)	№ по каталогу
Датчик уровня	23-27-40
Держатели датчика уровня (100 шт.)	23-27-41
Принадлежности (дополнительные)	№ по каталогу
Держатель датчика уровня (мачтовый)	75-521-548



## ДЕТЕКТОР ПУЗЫРЬКОВ ВОЗДУХА

Детектор пузырьков воздуха предназначен для определения макро и микро пузырьков воздуха в экстракорпоральном контуре.

Состоит из сенсорного модуля и датчика для магистралей. В комплект входит датчик для трубок 3/8 дюйма, дополнительно поставляются датчики на 1/4, 3/8 и 1/2 дюйма.

- Датчик устанавливают в любом удобном положении с помощью трехшарнирного держателя с зажимом для крепления к мачте.
- При обнаружении воздуха контролируемый насос останавливается, выводится визуальное сообщение и звуковой сигнал.
- Размер определяемых пузырьков можно задавать (4 мм, 5 мм, 6,5 мм).
- Может быть активирована функция детектирования пузырьков малого диаметра.



### Описание

### № по каталогу

**Сенсорный модуль блока детектора пузырьков**  
содержит: сенсор на 3/8" (9,56 мм) (23-07-50)  
и держатель 420 мм (23-26-96)

23-45-00

**Сенсорный модуль блока детектора пузырьков**  
содержит: сенсор на 1/4" (6,35 мм) (23-07-40)  
и держатель 420 мм (23-26-96)

23-45-01

**Сенсорный модуль блока детектора пузырьков**  
содержит: сенсор на 1/2" (12,7 мм) (23-07-45)  
и держатель 420 мм (23-26-96)

23-45-02

**Сенсорный модуль блока детектора пузырьков**  
содержит: сенсор на 3/8" (9,56 мм) (23-07-50)  
и держатель 620 мм (23-26-91)

23-45-10

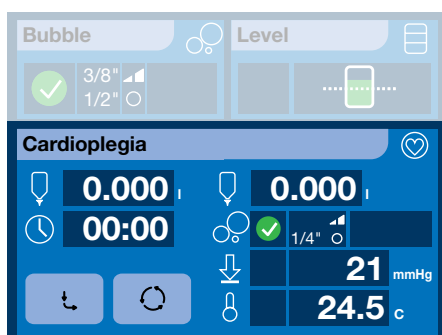
**Сенсорный модуль блока детектора пузырьков**  
содержит: сенсор на 1/4" (6,35 мм) (23-07-40)  
и держатель 620 мм (23-26-91)

23-45-11

**Сенсорный модуль блока детектора пузырьков**  
содержит: сенсор на 1/2" (12,7 мм) (23-07-45)  
и держатель 620 мм (23-26-91)

23-45-12

## БЛОК КАРДИОПЛЕГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ



Блок служит для управления одинарным или сдвоенным насосом при проведении кристаллоидной или кровяной кардиopleгии. Перфузиолог может выбрать ручной или автоматический режим введения.

### Ручной режим

Насос запускается и останавливается перфузиологом. Введенная доза раствора отображается на мониторе (отсчет от 0 мл).

### Автоматический режим

Перфузиолог устанавливает объем вводимого кардиopleгического раствора. Когда введен весь раствор, насос останавливается автоматически.



- После остановки насоса (независимо от режима) автоматически включается таймер контроля времени ишемии.
- Общий объем введенных растворов отображается на дисплее.
- С помощью двух насосов можно вводить растворы в нужном соотношении.
- Блок имеет собственные разъемы для датчиков пузырьков воздуха и давления.
- При попадании воздуха в кардиopleгическую магистраль насос останавливается автоматически и подается визуальный и акустический сигнал тревоги.
- При выходе показателя давления в системе за установленные пределы насос останавливается автоматически и подается визуальный и акустический сигнал тревоги.

Описание	№ по каталогу
Блок кардиopleгического контроля	27-80-20
Дополнительные принадлежности	№ по каталогу
Датчик Medex (MX 960)	45-04-03
Кабель для датчика Medex	45-04-15
Держатель для 1 датчика Medex	45-04-16
Держатель для 2 датчиков Medex	45-04-17
Сенсор детектора пузырьков	
1/4" (6.35 мм)	23-07-40
1/2" (12.7 мм)	23-07-45
3/8" (9.56 мм)	23-07-50
Держатель датчика пузырьков воздуха 620 мм	23-26-91
Держатель датчика пузырьков воздуха 420 мм	23-26-96

## МОДУЛЬ КОНТРОЛЯ ГАЗОВ КРОВИ В-CARE<sub>5</sub>

### Первая полностью интегрированная система мониторинга трех жизненно важных показателей крови

Модуль В-Care<sub>5</sub> — новейшая разработка в области мониторинга параметров крови во время экстракорпорального кровообращения. Контроль за газовым составом крови позволяет улучшить качество проведения перфузии и снизить количество возможных осложнений.

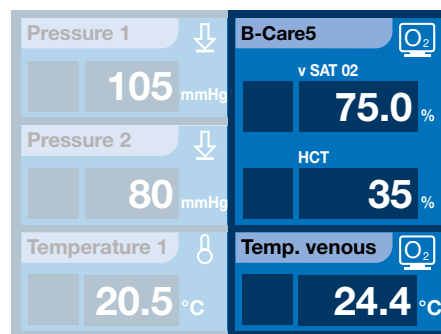
В-Care<sub>5</sub> — первый монитор газов крови, полностью интегрированный в аппарат искусственного кровообращения. Соответственно, не нужно приобретать отдельный монитор газов крови. Жизненно важные показатели — гематокрит, сатурация и температура венозной крови — постоянно отображаются на дисплее аппарата S5. Полученные данные автоматически поступают в Систему Управления Данными (DMS) для последующей обработки.

#### Венозный коннектор

Венозный коннектор может поставляться в отдельной стерильной упаковке или как часть уже собранной «заказной» перфузионной системы.

#### Венозный сенсор

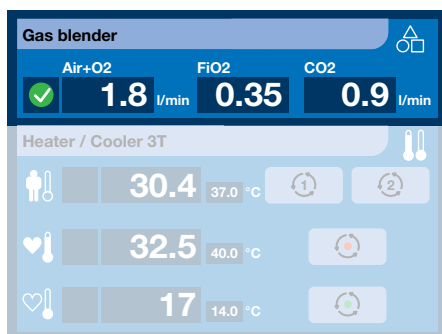
Модуль В-Care<sub>5</sub> автоматически проходит самотестирование при включении аппарата искусственного кровообращения. Оптический сенсор определяет насыщение кислородом венозной крови (Sat %) и гематокрит (Hct %). Встроенный термодатчик считывает истинную температуру венозной крови.



Описание	№ по каталогу
<b>В-Care<sub>5</sub> монитор-система газов крови</b>	25-60-00
<b>состоит из:</b>	<b>№ по каталогу</b>
Электронный монитор газов	25-60-20
Проточный датчик перфузионного монитора крови	97-231-059
Держатель датчика	25-60-30
Коннекторы	
Венозный коннектор 1/2" насыщения крови 10 шт. (стерил.)	05171
Венозный коннектор 3/8" насыщения крови 10 шт. (стерил.)	05172
Набор для 1/4" венозного коннектора	080099



## ЭЛЕКТРОННЫЙ СМЕСИТЕЛЬ ГАЗОВ



Электронный смеситель газов дает возможность очень точно регулировать и контролировать состав и поток газовой смеси. Состав смеси (поток «воздух и кислород», FiO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>) отображается как на самом смесителе, так и на контрольном табло аппарата.

Встроенный анализатор газовой смеси постоянно контролирует ее состав и объем, при отклонении от требуемых значений срабатывает система оповещения. Измерение проводится двумя независимыми датчиками; расхождение показателей с датчиков вызывает сигнал тревоги.

Смесителем можно управлять удаленно — с центрального дисплея. Здесь же отображается информация о потоке и составе газовой смеси. В случае отклонения параметров от заданных, на дисплей выводятся сообщения и подается акустический и визуальный сигнал.

### Смеситель выпускается в трех модификациях:

- Для взрослых — до 10 л/мин
- Педиатрический — до 5 л/мин
- Для новорожденных — до 2 л/мин

### Комплект поставки:

- Смеситель
- Соединительный кабель к аппарату (длиной 2м)
- 4 коннектора (Air, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, смесь)

Описание	№ по каталогу
Электронный смеситель газов (10 л/мин)	25-28-67
Электронный смеситель газов (5 л/мин)	25-28-68
Электронный смеситель газов (2 л/мин)	25-28-69
Стандартный держатель (прямой, с креплением к мачте)	55-91-50
Дополнительные принадлежности	№ по каталогу
Держатель для установки под консолью (только для 4-х и 5-ти насосных консолей)	25-40-70

## ВЕНОЗНЫЙ ЗАЖИМ

### Венозный зажим с механическим дистанционным управлением

Простой, надежный и удобный механический венозный зажим.

За счет малого веса рабочую часть зажима можно устанавливать без дополнительного держателя, если венозная магистраль имеет большой диаметр.

Для установки на перегибающиеся магистрали малого диаметра используют дополнительный шарнирный держатель.

Управляющую часть зажима устанавливают в любом удобном месте на перекладине аппарата.

Трос управления имеет достаточную длину — 1 м, поэтому рабочую часть зажима можно установить в любом месте, где это необходимо. Зажим имеет два режима регулировки — быстрый и точный.

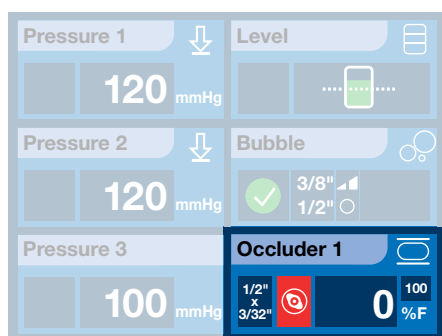
#### Преимущества конструкции

- Облегченная рабочая часть позволяет устанавливать зажим непосредственно на магистраль (без держателя).
- Сохраняется визуальный контроль за состоянием венозной магистрали.
- В отличие от электронного зажима, не требует калибровки и постоянно готов к использованию.



Описание	№ по каталогу
<b>Венозный зажим с механическим дистанционным управлением</b>	12-40-00
<b>Держатель для венозного зажима</b>	<b>№ по каталогу</b>
Рабочая длина 586 мм	12-30-90
Рабочая длина 386 мм	12-30-95
Держатель для вертикальной стойки	12-05-80
<b>Вкладыши для трубок (по 4 шт., в комплекте)</b>	<b>№ по каталогу</b>
ø 1/4" x 1/16"      красный	10-07-20
ø 3/8" x 3/32"      синий	10-07-23
ø 1/2" x 3/32"      зеленый	10-07-25
<b>Вкладыши для трубок (по 4 шт., дополнительно)</b>	<b>№ по каталогу</b>
ø 1/4" x 3/32"      желтый	10-07-21
ø 3/8" x 1/16"      черный	10-07-22
ø 1/2" x 1/16"      серый	10-07-24
ø 5/8" x 3/32"      коричневый	10-07-26
ø 1/8" x 1/16"      фиолетовый	10-07-27
ø 3/16" x 1/16"      бирюзовый	10-07-28

## ЭЛЕКТРОННЫЙ ВЕНОЗНЫЙ ЗАЖИМ



В соответствии с концепцией безопасности венозная линия пережимается одновременно с остановкой артериального насоса, произошедшей по тем или иным причинам (срабатывание систем безопасности, ручное отключение). После возобновления работы артериального насоса электронный венозный зажим открывает просвет венозной магистрали на ранее заданный размер. Существует возможность временного отключения функции автоматического пережатия венозной магистрали.

Электронный венозный зажим переводится в режим «открыт» или «закрыт» при нажатии на соответствующие кнопки на блоке управления. При использовании ручки управления просвет венозной линии может регулироваться в пределах от 0 до 100%. Степень чувствительности ручки управления может задаваться в любом диапазоне.

### Преимущества

- Безопасное и удобное начало и окончание перфузии
- Автоматическое пережатие магистрали повышает безопасность
- Включение режима настройки сопровождается звуковым сигналом
- Диапазон тонкой настройки окклюзии от 0 до 40% с шагом 10%
- Задержка срабатывания автоматического пережатия магистрали устанавливается от 0 до 60 секунд

Описание	№ по каталогу
<b>Венозный зажим с дистанционным управлением (электронный) состоит из:</b>	12-80-00
Зажим (с мачтовым держателем)	12-80-10
Модуль контроля	28-95-70

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### Набор для цветовой кодировки

Вкладыши для цветового обозначения насосов.



### Система поддержки кабелей и магистралей

Набор из 6 держателей используется для правильного и безопасного расположения кабелей и труб на консоли.

Держатели могут располагаться на любых мачтах.



### Кресло перфузиолога

Удобное кресло уменьшает нагрузку при работе перфузиолога. Сиденье и спинка выполнены из специального моющегося пластика. Высота сиденья и спинки регулируется. Легко перемещается на 5 роликах.



### Адаптер S3 – S5

Адаптер для подключения комплектующих аппарата S3 (центрифужный насос, электронный венозный зажим, смеситель газов) к аппарату S5.



Описание	№ по каталогу
Цветные вкладыши	50-80-99
Система поддержки кабелей (33 мм)	45-09-10
Система поддержки кабелей (25 мм)	45-09-11
Кресло перфузиолога	41-02-98
Адаптер S3 – S5	45-12-00

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### Консольная лампа (светодиодная)

Обновленный вариант  
консольной лампы.

#### Основные преимущества:

- Интенсивный поток света
- Долговечность
- Низкое потребление энергии
- Минимальный нагрев



### Доска перфузиолога для записей протоколов операции

Размер доски рассчитан для ведения записей на листе форматом А4. Надежно крепится к мачтам с помощью замка; положение и угол наклона регулируются.



### Чехлы для замковых креплений

Эти удобные крышки защищают быстро-зажимные крепления от попадания в них жидкости и случайного открывания замка.



Описание	№ по каталогу
Консольная лампа (светодиодная)	35-05-80
Доска для записей	48-04-00
Чехлы для замковых креплений (6 шт.)	43-42-61

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### Полка

Универсальная полка из нержавеющей стали поставляется для консоли на 3, 4 или 5 насосов. Может комплектоваться дополнительными сетевыми розетками (4 гнезда).



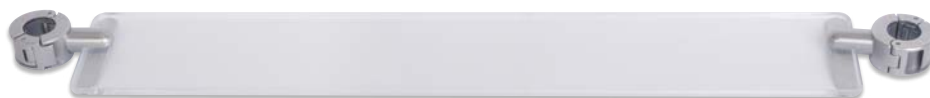
### Поддон из нержавеющей стали

С помощью поддона можно поднять насосы на 10 см над консолью.



### Защитное покрытие насосов крови

Предохраняет дисплеи роликовых насосов от случайного падения на них различных предметов.



### Лоток для роликового насоса

Лоток из нержавеющей стали для мелких принадлежностей, устанавливается только на насос диаметром 150 мм. Поставляется в вариантах: на 1 и 2 насоса.



Описание	№ по каталогу		
	на 3 насоса	на 4 насоса	на 5 насосов
Полка с силовыми розетками	48-31-19	48-41-19	48-51-19
Поперечная полка для консоли	48-31-10	48-41-10	48-51-10
Поддон для консоли	48-31-20	48-41-20	48-51-20
Защитное покрытие	48-31-30	48-41-30	48-51-30
Лоток для 1 роликового насоса		10-84-60	
Лоток для 2 роликовых насосов		10-64-84	

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



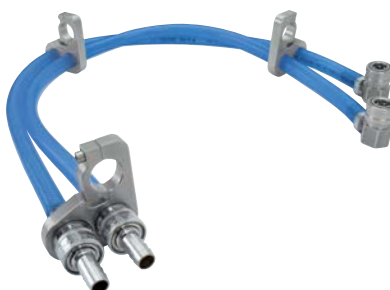
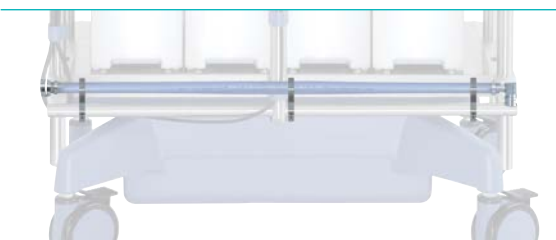
### Выдвижной ящик

Выдвижной ящик из нержавеющей стали с направляющими со встроенным ограничителем. Внутри ящика дополнительный выдвижной лоток. Устанавливается на консоль вместо насоса.



### Контейнер для льда для охлаждения кардиоплегических растворов

Контейнер из нержавеющей стали. Внутренняя часть вынимается. Крепится к горизонтальным стойкам аппарата. Можно использовать для охлаждения растворов и для проведения кристаллоидной кардиоплегии. Охлажденные растворы всегда под рукой!



### Держатель водных магистралей

Состоит из ПВХ-труб (длиной 6 метров) с коннекторами и 3-х фиксаторов, надежно удерживающих их на консоли. Предотвращает попадание магистралей под колеса консоли, облегчает уборку пола в операционной.

#### Описание

#### № по каталогу

Выдвижной ящик

48-41-70

Контейнер для льда

16-05-40

Держатель водных магистралей

16-05-60

## АППАРАТ ДЛЯ АУТОТРАНСФУЗИИ XTRA

Компактное, эргономичное и надежное в эксплуатации устройство для аутогемотрансфузии с привлекательным дизайном является результатом творчества специалистов, которые создали аппарат искусственного кровообращения S5.

### Преимущества

- Высокий уровень гематокрита и качества отмывки обеспечивается инновационной технологией «двойного датчика отмывки».
- Быстрая обработка больших объемов крови в стандартном режиме; переход в экстренный режим работы одним касанием
- Бесшумный и мощный модульный насос обеспечивает высокую производительность и максимальную универсальность.
- Полная автоматизация процесса, предусмотрены режимы «одно касание» и «последний колокол»
- Быстрая и легкая установка расходных материалов. Заправка магистралей в насос производится автоматически.
- Удобная система управления данными. Комплексное программное обеспечение предоставляет полный доступ к текущим и сохраненным показателям.



#### Описание

#### № по каталогу

Аппарат для аутоотрансфузии крови XTRA

75220

Аспиратор XVAC вакуумный

75306

#### Расходные материалы

#### № по каталогу

Набор для аутоотрансфузии (55 мл)

04254

Набор для аутоотрансфузии (125 мл)

04255

Набор для аутоотрансфузии (175 мл)

04256

Набор для аутоотрансфузии (225 мл)

04257



## ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ТРЕХКОНТУРНОЕ 3Т

Терморегулирующее устройство (ТРУ) позволяет быстро и точно регулировать температуру крови пациента и кардиоплегического раствора независимо от наличия или отсутствия горячей и холодной воды в операционной.

Терморегулирующее устройство 3Т имеет три независимых резервуара для воды и три контура циркуляции, которые могут использоваться одновременно. Первый и второй контуры имеют одинаковую температуру воды и служат для регулирования температуры пациента.

Третий контур имеет независимые резервуары для охлаждения и согревания и служит для регулирования температуры кардиоплегического раствора. Необходимая температура охлаждения и согревания задается отдельно, использовать резервуары

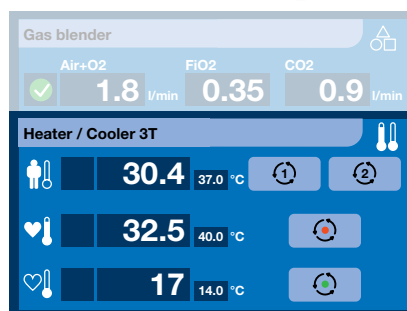
можно в любое время. Для ускорения процесса охлаждения можно использовать дополнительный резервуар для льда (поставляемый отдельно).

К ТРУ можно подключить одеяло для охлаждения и согревания пациента.

Управлять устройством можно как с его контрольной панели, так и с дисплейного модуля системной панели аппарата.

### Преимущества

- Небольшой объем резервуаров сокращает время охлаждения и согревания.
- Раздельные резервуары для охлаждения и согревания контура кардиоплегии можно использовать в любое время.
- Временно неиспользуемые контуры можно отключать.
- Встроенная независимая система безопасности защищает от перегрева и переохлаждения.
- Эффективная система удаления воды из теплообменника оксигенатора по окончании перфузии.



Описание	№ по каталогу
Терморегулирующее устройство 3Т	16-02-80
Принадлежности (входят в комплект)	№ по каталогу
Соединительный кабель для аппарата S5	45-12-16
Дополнительные принадлежности	№ по каталогу
Одеяло для взрослых (55*150 см)	16-10-50
Одеяло для детей (55*90 см)	16-10-51
Комплект магистралей для одеяла	16-10-55
Набор адаптеров для одеяла	16-10-10

## CONNECT

CONNECT — это инновационная и интуитивно понятная система для построения графиков перфузии в реальном времени, которая оснащена всеми необходимыми инструментами для проведения расчетов и анализа трендов, призванная помочь перфузиологу управлять данными во время и после процедуры искусственного кровообращения.

CONNECT предлагает сочетание интеллектуального программного и аппаратного обеспечения для решения задач, связанных с проведением перфузии, и документации данных. CONNECT обеспечивает целостность данных для эффективного построения графиков перфузии в рамках автоматизированной электронной системы.

Программное обеспечение CONNECT Manager предназначено для управления всеми данными по процедуре в рамках одной центральной базы данных и обеспечивает доступ перфузиологов к информации. Приложение Manager можно использовать для печати или экспорта отчетов по процедурам, а также для анализа данных посредством встроенного статистического инструмента.

Программное обеспечение CONNECT Recorder собирает индивидуально настраиваемые данные о пациенте и процедуре во время ИК. Информация, поступающая от аппарата искусственного кровообращения и других устройств в операционной, отображается в виде разнообразных графиков

и таблиц, позволяющих оптимизировать просмотр данных. Комментарии, используемые лекарственные средства и объемы легко добавить в протокол операции при помощи быстрого сенсорного ввода — инновационной функции облака тегов.

CONNECT Recorder устанавливается на специально разработанный влагозащищенный медицинский планшет с сенсорным экраном, монтируемый на аппарат искусственного кровообращения производства компании LivaNova. Сенсорный экран обеспечивает быстрый и легкий ввод информации о событиях во время процедуры и специальных сведений о пациенте при помощи виртуальной экранной клавиатуры, выпадающих списков и настраиваемых таблиц. Стандартная конфигурация планшета включает в себя встроенный беспроводной модуль связи и LAN порты для передачи данных о процедуре и индивидуальных настройках в больничную сеть.

По завершении протокол операции можно передавать между устройствами с установленными Manager и Recorder через USB-соединения и по больничной сети при помощи LAN порта или встроенного беспроводного модуля связи. После этого протокол можно распечатать, экспортировать на сервер больничной сети и сохранить в базе данных для целей статистического анализа, экспорта и предоставления по запросу в любое время.

## Разработано с учетом целенаправленной перфузии (GDP)

- GDP монитор для расчета показателей DO<sub>2</sub>, VO<sub>2</sub> и VCO<sub>2</sub>
- Специальный график жидкостного баланса для анализа эффекта гемодилюции
- Встроенная система оценки качества для улучшения показателей работы
- Электронное соединение с аппаратом аутогемотрансфузии (ATS) производства LivaNova для включения данных ATS в отчет о перфузии
- Инструмент для клинической статистики и отчетности
- Цифровые или печатные протоколы о процедуре
- Простая настройка Connect на основе предпочтений пользователей при проведении перфузии
- Настраиваемые графики и таблицы для отслеживания тенденций и анализа данных в режиме реального времени и ретроспективных данных



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

### CONNECT Manager

- Операционная система: Microsoft® Windows® XP пакет обновления 3 / Microsoft® Windows® 7 Ultimate 32 bit
- Оперативная память: 1 Гб (рекомендовано)
- Разрешение экрана: 1024 x 768 пикселей
- Используемая база данных: Microsoft® SQL Server 2008 R2 Express (рекомендовано) и более поздние версии
- Объем свободного места на жестком диске — программное обеспечение: 120 Мб / Microsoft® SQL Server 2008 R2

### Планшет для CONNECT Recorder

- плоский TFT дисплей со светодиодной ретроиллюминацией: соотношение сторон 4:3, диагональ активной области 15,0 дюймов, разрешение XGA (1024 x 768 пикселей)
- Операционная система: Microsoft® Windows® 7 Ultimate 32 bit
- Intel Celeron 2002E 1,5 ГГц
- ОЗУ: SO-DIMM DDR3L 1600, 4 Гбайт
- SSD: 2,5 дюйма, 64 Гбайт Съёмная карта CFAST 2.0, 16 Гбайт
- 1 COM-порт (COM1), уровень TTL
- 4 порта USB 2.0 (EHCI)
- Контроллер LAN 10/100/1000 BaseT, 1 Гигабит
- 1 DVI-порт вывода
- WLAN: модуль WPEA-121N 802.11a/b /g/n Half Mini PCIe, Atheros AR9382, 2T2R



Наименование изделия	Артикул
Connect Manager	24-90-45
Connect Recorder	24-90-80

Доступны дополнительные пакеты обновления для DMS. Для получения дополнительной информации свяжитесь с представителем LivaNova в Вашем регионе.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 1. РАЗМЕРЫ, ВЕС, УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

#### 1.1 КОНСОЛЬ

Высота (до крышек насосов)	640 мм
Глубина	600 мм

Консоль	на 3 насоса	на 4 насоса	на 5 насосов
Ширина	745 мм	890 мм	1073 мм
Масса	83.4 кг	86.3 кг	89.5 кг

Условия эксплуатации	
Рабочая температура	+ 10 °С ... + 40 °С
Температура хранения	0 °С ... + 40 °С
Относительная влажность	30% ... 75%

#### 1.2 СТОЙКИ

Максимальная разрешенная нагрузка	
Максимальная общая нагрузка	45 кг
Максимальная нагрузка на мачту	20 кг <sup>(1)</sup>

Расширенная мачтовая система	
Макс. нагрузка на телескопическую мачту	40 кг
Макс. нагрузка на вертикальную мачту	11.5 кг

#### 1.3 НАСОСЫ

	насос 150 мм	двойной насос 85 мм	выносной насос 150 мм	выносной насос 85 мм	двойной выносной насос
Высота	285 мм	257 мм	289 мм	237 мм	237 мм
Ширина	180 мм	180 мм	178 мм	116 мм	260 мм
Глубина	485 мм	485 мм	299 мм	175 мм <sup>(3)</sup>	200 мм <sup>(5)</sup>
Масса	15 кг	12 кг	11.9 кг <sup>(2)</sup>	5 кг <sup>(2)</sup>	11 кг <sup>(4)</sup>

Спецификация насосов	Роликовый насос	Двойной роликовый насос
Диаметр насосного ложа Ø	150 мм	85 мм
Диаметр окклюзирующего ролика Ø	30.5 мм	15 мм

Скорость	0 – 250 об/мин	
Отклонения скорости	±1% при 250 об/мин ±0.5% от установленной скорости	
Отклонения скорости при фиксации аварии	+15%; после 2 оборотов – аварийная остановка насоса	
Направление вращения	по и против часовой стрелки	по и против часовой стрелки

Допуски		
Насосное ложе	0.03 мм	0.03 мм
Симметрия окклюзии	0.03 мм	0.03 мм
Окклюзирующий ролик	0.015 мм	0.015 мм

<sup>(1)</sup> макс. вынос кронштейна 200 мм;

<sup>(2)</sup> с коннектором;

<sup>(3)</sup> без коннектора;

<sup>(4)</sup> с двойным держателем;

<sup>(5)</sup> без двойного держателя

Дисплей	Роликовый насос	Двойной роликовый насос
Обороты в минуту	0 – 250 об/мин	0 – 250 об/мин
Разрешение	1 об/мин	1 об/мин
Поток (л/мин)		
1/8"	0 – 0.83 л/мин	0 – 0.44 л/мин
3/16"	0 – 1.79 л/мин	0 – 0.93 л/мин
1/4"	0 – 3.12 л/мин	0 – 1.57 л/мин
5/16"	0 – 4.70 л/мин	0 – 2.33 л/мин
3/8"	0 – 6.50 л/мин	0
1/2"	0 – 11.2 л/мин	0

Отклонение скорости ведомого насоса	не более 1%
-------------------------------------	-------------

Питание	Роликовый насос	Двойной роликовый насос
Рабочее напряжение	24 В	24 В
Потребляемая мощность	160 Вт	160 Вт

## 1.4 КОНТРОЛЬНОЕ ТАБЛО

	3 дисплея	4 дисплея	5 дисплеев	6 дисплеев
Высота	475 мм	590 мм	723 мм	475 мм
Ширина	184 мм	184 мм	184 мм	375 мм
Глубина (без держателя)	94 мм	94 мм	94 мм	94 мм
Вес (без дисплейных модулей)	3.9 кг	4.5 кг	5.1 кг	7 кг

	Дисплейный модуль	Контрольный модуль выносного насоса
Высота	125 мм	260 мм
Ширина	179 мм	190 мм
Глубина	8 мм	100 мм
Вес	0.5 кг	3.5 кг <sup>(6)</sup>

## 2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 2.1 ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

Входное напряжение	100–240 В~; 50 / 60 Гц
Разрешенное отклонение напряжения	± 10%
Максимальное энергопотребление	1000 Вт

<sup>(6)</sup>с держателем

## 2.2 ИБП И АККУМУЛЯТОРЫ

Время работы ИБП	
При потребляемой мощности 400 Вт	20 минут
При потребляемой мощности 160 Вт	90 минут
Время зарядки	12–15 часов

## 2.3 КОНТРОЛЬНОЕ ТАБЛО

Дисплейные модули / сенсорный экран	
Рабочее напряжение	24 В
Потребляемая мощность	45 Вт
Количество дефектных пикселей	В соответствии с Pixel Failure Class III

## 2.4 ПОЛКА С СИЛОВЫМИ РОЗЕТКАМИ

На 3/4/5 насосов	
Масса	около 6.5 кг
Максимальный разрешённый вес	8 кг
Число розеток	4
Защита	для 230/240 В: предохранитель 2 А
Максимальный ток	2 А
Суммарный ток утечки	макс. 500 мкА

Уровень	
Уровень тревоги для датчика, размещённого на резервуаре из твердого поликарбоната толщиной до 3 мм	±10 мм

Давление	
Предел измерений мм рт. ст.	от -200 до +800
Разрешение	1 мм рт. ст.

Кардиоплегия	
Предел измерений мм рт. ст.	от -200 до +800
Разрешение	1 мм рт. ст.

Монитор температуры	
Границы отображения	0 °C – +50 °C

Таймер	
Границы отображения	0 – 999 мин 59 сек

Таймер дополнительный	
Границы отображения	0 – 10 ч

## 2.5 МОДУЛИ И СЕНСОРЫ

Сенсор датчика уровня	
Уровень тревоги для датчика, размещённого на резервуаре из твердого поликарбоната толщиной до 3 мм	±10 мм

Сенсор пузырьков воздуха	
Предел тревоги при скорости ≥ 15 об/мин 1/2" и 3/8"	Объем воздуха: 0.144 см <sup>3</sup> (Ø 6.5 мм) Объем воздуха: 0.065 см <sup>3</sup> (Ø 5.0 мм) Объем воздуха: 0.034 см <sup>3</sup> (Ø 4.0 мм)

Сенсор модуля давления	
Точность	± 5 мм рт. ст.
Диапазон установки нуля	± 100 мм рт. ст.
Диапазон регулировки усиления	± 20%
Входное сопротивление	100 кОм
Выходное напряжение	< 10 В

Модуль кардиоплегии	
Контроль объёма Устанавливаемые границы Точность дозировки	от 0 до 2 литров ± 10%, мин. ± 20 мл
Монитор давления	см. «сенсор модуля давления»
Сенсор пузырьков воздуха	см. «сенсор пузырьков воздуха»

Модуль контроля температуры	
Границы измерений	0 °C – +50 °C
Разрешение	0.1 °C
Точность (без учёта сенсора)	0.0 °C – 25.0 °C ± 0.2 °C 25.0 °C – 45.0 °C ± 0.1 °C 45.0 °C – 50.0 °C ± 0.2 °C

# LivaNova

Health innovation that matters

[www.livanova.com](http://www.livanova.com)



LivaNova Deutschland Quality System complies with:  
EN ISO 13485:2012

**CE**<sup>0123</sup> According to Annex II (Full Quality System) of MDD  
93/42/EEC as amended by directive 2007/47/EEC

**Производитель:**  
LivaNova Deutschland GmbH  
Lindberghstraße 25  
D-80939 München Germany  
T.: +49(0)89.32301.0  
F.: +49(0)89.32301.555

**Уполномоченный представитель  
производителя в России:**  
ООО «СОРИН ГРУП РУС»  
123458, Россия, Москва  
ул. Маршала Прошлякова, 30  
Тел.: +7.495.228.05.54

© 2018 LivaNova все права защищены.