

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. Генерального директора
ООО «Центр перинатальной
медицины»
Аксельрод В.Г.
2011 г.



код ОКП 94 4470

Руководство по эксплуатации

«Аспирационный насос для удаления тромбов «Penumbra» с принадлежностями»

Соответствует требованиям национальных стандартов:
ГОСТ Р 5044492, ГОСТ Р 50267.0-92, ГОСТ Р ИСО 10079.1-99,
ГОСТ 10555.1-99, ГОСТ Р 50267.0.2-2005
И технической документации изготовителя

Пенумбра

Аспирационный насос

Эксплуатация и обслуживание

ОПИСАНИЕ ПРИБОРА

Аспирационный насос предназначен для всасывания в больницах и клиниках и не содержит латекса.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Создается отрицательное и положительное давление ротационного насоса посредством поднятия ротора из центра относительно внутреннего диаметра корпуса насоса. Четыре угольных ползуна в роторе трутся об два небольших отверстия в процессе вращения по часовой стрелке. В ходе этого действия увеличивается и сокращается кубический объем воздуха в напоре на выходе насоса, что и дает отрицательное и положительное давление.

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Аспирационный насос предназначен для всасывания в больницах и клиниках и не содержит латекса.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Противопоказания неизвестны.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не блокировать воздухозаборники внизу и на задней части. Приспособление может не запуститься снова, если оно работало в течение длительного времени без надлежащего притока воздуха в воздухозаборники.
- Не использовать в присутствии воспламеняющихся анестетиков.
- Для предотвращения возгорания или опасности поражения током используйте сменные плавкие предохранители соответствующего размера и диаметра.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Не используйте нефтесодержащие компоненты, кислоты, едкие вещества или хлорсодержащие растворы для очищения или смазывания каких-либо частей прибора. Это приведет к сокращению срока службы насоса. Для очищения применяйте только водные растворы.
- Не блокировать воздухозаборники внизу и на задней части. Приспособление может перегреться или не запуститься снова, если оно работало в течение длительного времени без надлежащего притока воздуха в воздухозаборники.
- Не использовать в присутствии воспламеняющихся анестетиков.
- Федеральное законодательство (США) ограничивает продажу данного прибора и устанавливает его применение только по назначению врача.

ПРОЦЕДУРА ПРИМЕНЕНИЯ

1. Поставить кнопку ВКЛ-ВЫКЛ в позицию ВЫКЛ.
2. Включить вилку в заземленную электророзетку, убедившись, что она имеет те же показатели напряжения, которые указаны на табличке прибора. Штепсельная розетка должна иметь отметку «Больница» в подтверждение заземления.
3. Убедитесь в том, что трубка на участке от фильтрующей коробки до бактериального фильтра сухая.
4. Поставьте кнопку ВКЛ-ВЫКЛ в положение ВКЛ
5. Проверьте уровень вакуума посредством прищипывания трубки пациента. Объем вакуума, в дюймах рт.ст., будет показываться на вакуумметре. Для повышения вакуума поверните регулирующую стрелку по часовой стрелке.
6. Теперь насос готов для использования.

СПЕЦИФИКАЦИИ

Таблица 1 – Спецификации насоса

Спецификация	Параметры	
Модель	115V	220V/230V
Распространение	США	Европа, OUS
Диапазон вакуума	0-25 дюйм.рт.ст.	0-74.0 кПа
Уровень потока	0-30 LPM	0-25 LPM
Требования электропитания		
Электрическое напряжение	115V AC	220V/230V AC
Частота	60 Гц	50/60 Гц
предохранители	4-амперный медленно перегорающий предохранитель	2-амперный медленно перегорающий предохранитель
Описание мотора и насоса	1/10 л.с., с тепловой защитой, двигатель с расщепленной фазой, «безмасляный», роторный лопастный насос с прямым приводом	1/20 л.с., с тепловой защитой, конденсаторный насос с постоянно включённым конденсатором, «безмасляный», постоянно смазываемые подшипники, диафрагменный насос
Размеры		
ширина	12.5 дюймов	31.8 см
глубина	10 дюймов	25.4 см
высота	9.5 дюймов (с ручкой)	24.1 см (с ручкой)
вес	14.5 фунтов	6.1 кг (13.5 фунтов)
звук		55 дБа
нагрузка	постоянная	постоянная

СОВМЕСТИМЫЕ АКСЕССУАРЫ

Трубка-переходник для насоса /фильтрующей коробки

Аспирационный насос обеспечен трубкой-переходником для насоса / фильтрующей коробки, которая представляет собой короткую трубку с соединителями на каждом конце, которая подсоединяет аспирационный насос к фильтрующей коробке.

Высокоэффективный бактериальный фильтр

Высокоэффективный бактериальный фильтр спроектирован для предотвращения заражения жидкости и аэрозоля, находящихся в мобильных деталях всасывания. Этот фильтр имеет гидрофобную микропористую мембрану, которая фильтрует воздух с максимальной эффективностью (0.3 микрон-частиц в воздухе), блокируя поток водных частиц и загрязнителей аэрозоля. Этот высокоэффективный бактериальный фильтр защищает всасывающий насос от загрязнения в случае обильного потока всасывания, поскольку он предотвращает попадание потока сверх нормы в насос.

Примечание: Чрезмерное использование спирта или растворителей может понизить гидрофобные свойства микропористой мембраны фильтра.

Фильтрующая коробка

Аспирационный насос совместим с одноразовой фильтрующей коробкой объемом 1500 мл. Дополнительные фильтрующие коробки можно приобрести, связавшись с торговым представителем Пенумбра.

Примечание: Пластиковые фильтрующие коробки и крышки НЕЛЬЗЯ повторно стерилизовать или применять.

Аспирационный насос поставляется вместе со стандартным оборудованием и аксессуарами и используется следующим образом:

Таблица 2 – Стандартное совместимое оборудование и аксессуары

Аспирационный насос (115 V или 220 V)	
Прилагаемые аксессуары	- Одна одноразовая фильтрующая коробка 1500 мл с защитной крышкой. - Одна (1) одноразовая трубка. - Компактный насос с ручкой для переноски, горячая кнопка ВКЛ-ВЫКЛ, вакуумметр, регулятор вакуума, вилка для больничного применения - Бактериальные фильтры, 3 шт. в упаковке.
Фильтрующая коробка (1500 мл)	
Описание	Фильтрующая коробка изготовлена из самоуплотняющегося материала, и действует как прибор защиты от переполнения. Когда фильтр входит в контакт с влагой, то самоуплотняющийся материал сразу же останавливает поток к пациенту и предотвращает попадание любой жидкости в систему.
Сборка	- Убедитесь в том, что клапан фильтра стоит на месте на внутренней стороне крышки. - Поместите фильтрующую коробку на плоскую поверхность и плотно защелкните крышку. - Подсоедините крышку с отметкой «Пациент» к месту применения. - Вставьте фильтрующую коробку в гнездо для фильтрующей коробки. - Подсоедините другой конец трубки-переходника между насосом и фильтрующей коробкой к концу с зазубринами бактериального фильтра.
Работа насоса	
Установите кнопку ВКЛ –ВЫКЛ в положение ВЫКЛ. - Включить вилку в заземленную электророзетку, убедившись, что она имеет те же показатели напряжения, которые указаны на табличке прибора. Убедитесь в том, что штепсельная розетка заземлена надлежащим образом. - Убедитесь в том, что трубка, идущая от крышки фильтрующей коробки до бактериального фильтра, сухая. - Поставьте кнопку ВКЛ-ВЫКЛ в положение ВКЛ - Проверьте уровень вакуума посредством прищипывания трубки пациента. Объем вакуума, в дюймах рт.ст., будет показываться на вакуумметре. Для повышения вакуума поверните регулируемую стрелку по часовой стрелке. Для понижения вакуума поверните регулятор против часовой стрелки. Теперь насос готов для использования.	

ЧАСТОТА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОВЕРКИ ОБОРУДОВАНИЯ И ПРОЦЕДУРЫ

Замена бактериального фильтра

Фильтр подлежит замене не реже чем один раз в месяц или заменяется ранее при сокращении уровня потока. Для замены бактериального фильтра открутить фильтр от фильтрового соединителя вручную, повернув фильтр против часовой стрелки. Вкрутить новый фильтр в патрубок посредством поворачивания фильтра по часовой стрелке. Затянуть вручную.

Примечание: Заменять фильтр аккуратно, следить за тем, чтобы не испортить нить посредством свинчивания резьбы "через нитку" или сильного затягивания.

Замена глушителя

Данный прибор имеет фильтр-глушитель цилиндрического типа. Ватная прокладка в глушителе заменяется, когда она теряет свой цвет. Снимите крышку и уберите старую прокладку. Замените чистой прокладкой. Следует укладывать вату неплотно, поскольку сила всасывания насоса сократится значительным образом, если вата будет очень плотно упакована внутри трубки глушителя. Укладывайте вату при положении кнопки ВЫКЛ и при отключенной вилке.

Промывание насоса

Насос, в который попало немного жидкости, или насос, который стал работать медленнее, будет показывать более низкий уровень вакуума или давления. Прибор также может начать работать более шумно или перегреваться. Эти трудности можно ликвидировать посредством промывания. Если в насос попадет большое количество грязи, инородных частиц и / или влаги, то лопасти будут заедать или сломаются. В данной ситуации следует промыть насос.

Примечание: Используйте защитное оборудование для глаз. Промывание осуществлять в хорошо проветриваемом помещении.

СНЯТИЕ НАСОСА

1. Установить кнопку ВКЛ-ВЫКЛ в положение ВЫКЛ.
2. Вытащить шнур питания из источника питания.
3. Снять верхний корпус
4. Отсоединить резиновую трубку от насоса
5. Снять заземляющий провод насоса с винта заземления на массу
6. Снять заземляющий провод шнура питания с винта заземления на массу
7. Отсоединить два шнура питания насоса с клеммной панели
8. Снять четыре шестигранные гайки мотора с установочной плиты насоса
9. Снять насос с базы
10. Установить в обратном порядке

ЛИКВИДАЦИЯ ПРОБЛЕМ

Таблица 3 – Ликвидация проблем

Проблема	Возможная причина	Решение проблемы
Насос не включается, когда включаешь кнопку ВКЛ	Источник питания неисправен или неправильное напряжение	Проверить источник питания
	Перегрев по причине окклюзии вакуумного потока в течение длительного времени	Охладить
	Сгоревший предохранитель	Заменить предохранитель
	Забитый бактериальный фильтр	Заменить фильтр
	Сгоревший мотор	Заменить мотор
Низкий уровень всасывания или низкое давление	Ослабленная крышка фильтрующей коробки или соединителя трубки	Проверить все соединители
	Низкая производительность насоса	См. спецификацию и разделы по обслуживанию
	Забитый бактериальный фильтр	Заменить фильтр
	Регулятор вакуума или регулятор давления подтекает	Заменить нить
Насос работает, но нет всасывания и давления	Отсоединенная линия давления или вакуума	Проверить все трубки
	Забитый бактериальный фильтр	Заменить фильтр
	Полный коллектор	Опустошить или заменить коллектор



СИМВОЛЬНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Прочитай



Увеличить (по часовой стрелке)



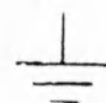
«ВЫКЛ» (кнопка ВКЛ-ВЫКЛ)



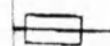
Понизить (против часовой стрелки)



«ВКЛ» (кнопка ВКЛ-ВЫКЛ)



Соединение с уравнением потенциала



Предохранитель

Защитное заземление

Ограниченная гарантия

В течение одного года с даты поставки Элайд гарантирует, что изделия, произведенные Элайд, не имеют дефектов в материалах и производственных стандартах. Элайд не дает никаких гарантий в отношении продуктов, произведенных другими лицами, и поставленных по настоящим документам, при условии, что Элайд предоставляет Покупателю гарантии, которые Покупатель получает от прс Детали, подлежащие гарантийной замене, - это детали Элайд, когда будет возвращена предоплата ремонта Элайд, а оплата работы и перевозки будут взиматься с Покупателя за ремонт, осуществленный Отдела ремонта Элайд.

В случае нарушения одной из данных здесь гарантий единственная исключительная ответственность будет заключаться в ремонте или замене дефектных продуктов на условиях FOB, или прием продуктов к возврату и возмещение покупной цены, в других случаях, при условии предост письменного уведомления Элайд о таком дефекте в течение гарантийного периода приобре продукта, относительно того, что, по мнению Элайд, продукт имел дефекты на момент постае продукт был установлен и / или эксплуатировался в соответствии с инструкциями Элайд, проводилось никакого ремонта, изменений или замен третьим лицом без получения письменного с Элайд, а также что Продавец уведомляет Элайд в письменном виде в течение сорока пяти дней (4 обнаружения дефекта и надлежащим образом предоставляет все части в связи с этим, при этом ни пр условиях средняя ответственность Элайд в связи с нарушением гарантии или гарантий не будет пре покупной цены, оплаченной за продукт, купленный по настоящим документам. Элайд может по усмотрению потребовать вернуть продукт, с предоплаченной транспортировкой и налогах установления факта наличия дефекта. Элайд не принимает и не несет ответственности за продукты, были возвращены без предварительного письменного согласия. Элайд не несет расходов и ответств за ремонт таких изделий. В случае, если Элайд принимает решение о замене дефектного издт расходы по монтажу, работе, обслуживанию, и все прочие расходы, связанные с заменой продукт Покупатель. За исключением положений, эксплицитно изложенных в настоящей гарантии, Элайд никаких гарантий, эксплицитных или косвенных, не гарантирует, что изделия пригодны для торгое годны для определенных целей. Элайд не несет иной ответственности, за исключением той, что выше, перед Покупателем или любым другим лицом, который будет покупать у Покупате использовать любое изделие, поставленное по настоящим документам, за какой-либо ущерб любо включая, но не ограничиваясь прямым, косвенным, специальным ущербом или убытками, или прибыли, по любой причине, включая без ограничений задержку, действия, ошибки или неб действия Элайд. Любая претензия из-за любой причины считается отклоненной Покупателем до т пока она не будет оформлена в письменном виде в течение двенадцати (12) месяцев с момента по. Покупателем товара, к которому относится претензия. Никакие судебные процессы не будут иници за нарушение положений настоящего договора в течение периода, составляющего более, чем один го наступления причины подачи иска.

Перевела

М.Воробьева

ПРОШТО И
ПРОНУМЕРОВАНО
7 ЛИСТОВ



Ежельсдор В.Г.