

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «Дрегер Медицинская
Техника»



Харитонов А.А.
_____ 2010 г.

**Руководство по эксплуатации
изделия медицинского назначения**

Отсос бронхиальный с принадлежностями

Соответствует требованиям национальных стандартов:
ГОСТ Р 50444-92
и технической документации изготовителя

2010

Для Вашей безопасности и безопасности Ваших пациентов	81
Назначение	82
Подготовка	83
Проверка аппарата на правильность функционирования	86
Эксплуатация	87
По окончании эксплуатации	89
Неисправность – Причина – Устранение	90
Обработка	91
Разборка аппарата	91
Дезинфекция и чистка	93
Что есть что	96
Взаимозаменяемые детали	97
Технические данные	98
Перечень заказываемых принадлежностей	100

безопасности Ваших пациентов

Строго соблюдайте требования руководства по эксплуатации

Обязательным условием работы и обращения с данным аппаратом является предварительное подробное ознакомление с настоящим руководством и строгое соблюдение указанных в нем требований. Аппарат применять только по указанному назначению.

Выполняйте указания инструкции по применению бактериального фильтра!

Техобслуживание

Каждые два года аппарат должен подвергаться инспекционной проверке и техобслуживанию, проводимыми квалифицированными специалистами. К выполнению технических работ допускаются лишь квалифицированные специалисты.

Рекомендуем заключить договор о техобслуживании и ремонте с сервисной службой DrägerService.

При техобслуживании использовать только оригинальные запасные части производства Dräger.

Дополнительные принадлежности

Использовать только указанные в списке дополнительные принадлежности.

Ответственность за эксплуатацию или повреждения

Ответственность за эксплуатацию аппарата ложится на владельца или пользователя во всех случаях, когда к техобслуживанию и ремонту аппарата были допущены неквалифицированные лица, не являющиеся сотрудниками DrägerService, или же при использовании аппарата не по назначению. Фирма Dräger не несет материальной ответственности за ущерб, вызванный несоблюдением данных указаний. Настоящие указания не являются дополнением к гарантийным обязательствам и положениям об ответственности фирмы Dräger, содержащимся в условиях продаж и поставок.

Dräger Medical AG & Co. KGaA

Описанные в данной инструкции аппараты служат для отсоса секрета из дыхательных путей, особенно часто у пациентов, которым проводится искусственная вентиляция легких.

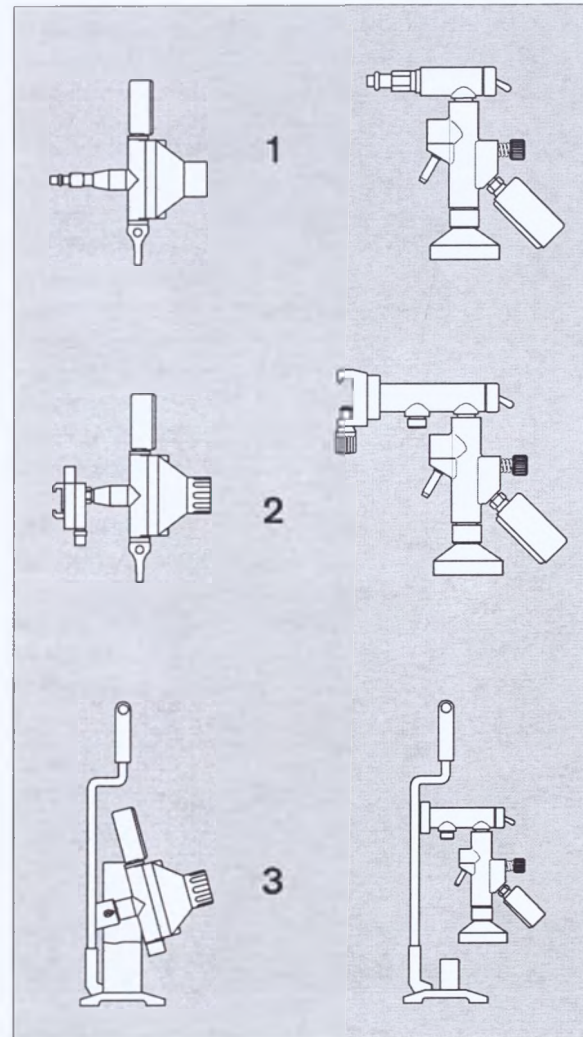
Пользоваться аппаратами для санации бронхов разрешается только медицинскому персоналу, обученному обращению с данными аппаратами, и только в стенах медицинского учреждения.

В качестве унифицированных узлов приводов аппаратов для санации бронхов (производство фирмы Dgdger) в Вашем распоряжении имеются вакуумный регулятор, который подключается к центральной вакуумной установке, или эжектор, который подпитывается от источника сжатого газа (O₂ или AIR).

В зависимости от каждой конкретной ситуации использования аппарата в Вашем распоряжении имеются следующие варианты его размещения:

- 1 вакуумный регулятор или эжектор, рассчитанные для подключения непосредственно к стенной розетке системы централизованного снабжения сжатыми газами или вакуумной установки,
- 2 вакуумный регулятор или эжектор, рассчитанные для крепления к настенному рельсу,
- 3 вакуумный регулятор или эжектор, рассчитанные для крепления непосредственно к блоку склянок.

В данной инструкции по эксплуатации описывается вариант крепления унифицированного узла привода аппарата непосредственно к стенной розетке, а также к настенному рельсу. Аппаратом с унифицированным узлом привода, прикрепленным непосредственно к блоку склянок, следует пользоваться так же, как и аппаратом, прикрепленным к настенному рельсу.

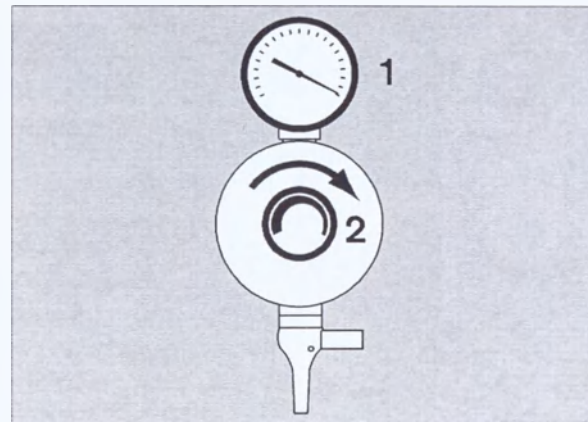


00937407

- Пользуйтесь только обработанными компонентами аппарата!

При эксплуатации аппарата с вакуумным регулятором

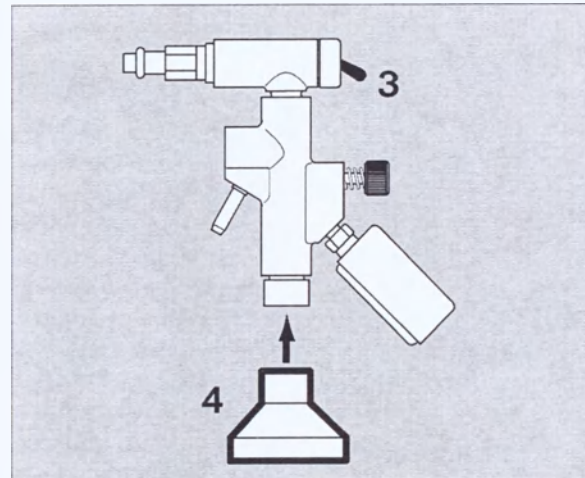
- 1 Убедитесь, что диапазон измерения манометра соответствует градуировке шкалы, изображенной на маховичке.
 - 2 Закройте вакуумный регулятор, для чего закручивайте маховичок по часовой стрелке до упора.
- Присоедините вакуумный регулятор к стенной розетке вакуумной установки. Для варианта крепления аппарата к настенному рельсу:
 - прикрутите один конец вакуумного соединительного шланга к присоединительному элементу на фиксаторе вакуумного регулятора, с помощью которого он крепится к настенному рельсу, а другой конец шланга со штекером вставьте в стенную розетку, соединенную с вакуумной системой.



00337407

При эксплуатации аппарата с эжектором

- 3 Выключите эжектор, для чего переведите тумблерный выключатель вниз.
- Подключите эжектор к розетке системы централизованного снабжения сжатым газом (O₂ или AIR). Для варианта крепления аппарата к настенному рельсу:
 - прикрутите один конец соединительного шланга для подачи O₂/AIR к присоединительному элементу на фиксаторе эжектора, с помощью которого он крепится к настенному рельсу, а другой конец шланга со штекером вставьте в предусмотренную для этого стенную розетку, соединенную с системой централизованного снабжения сжатыми газами (O₂ или AIR).
- 4 Вставьте в эжектор бактериальный фильтр.



00437407

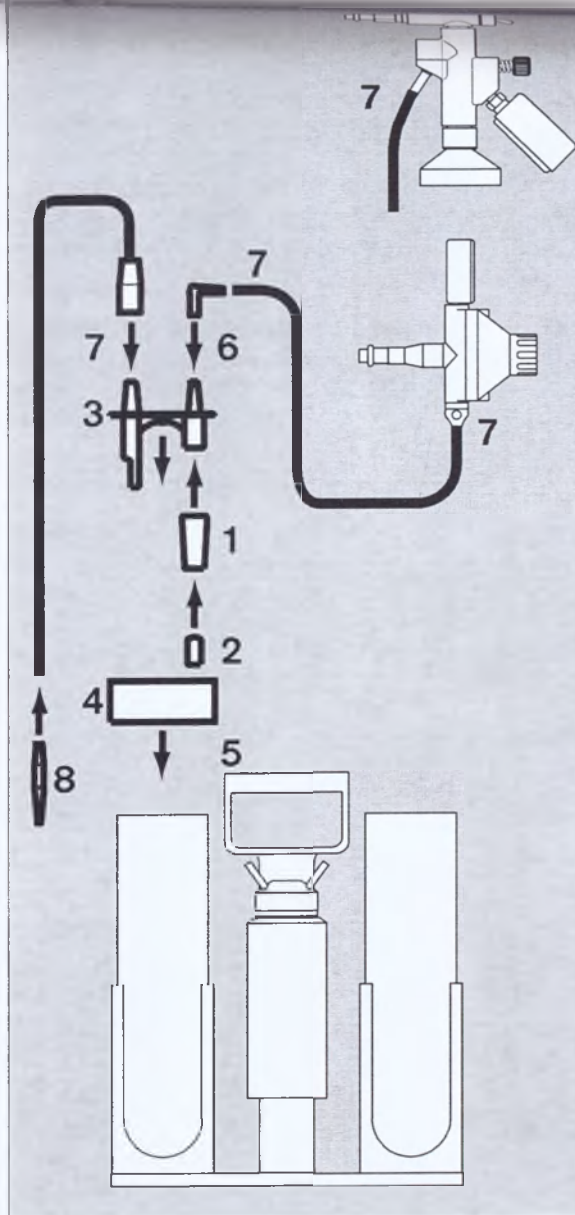
Сборка крышки склянки:

- 1 Вставьте корпус поплавка в крышку таким образом, чтобы было слышно, как он зафиксировался.
- 2 Вставьте поплавок в корпусок выпуклостью вперед. Поплавок должен свободно перемещаться внутри корпуса (потрясите его для проверки).
- 3 Вставьте крышку
- 4 в уплотнительную манжету.
- 5 Установите крышку на склянку для сбора секрета.

Затем:

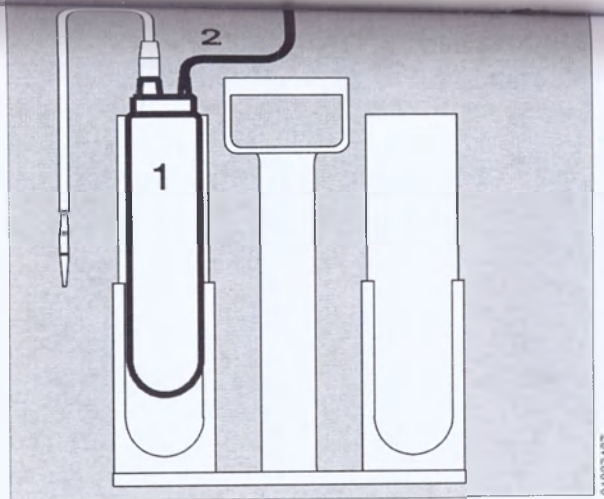
- 6 Присоедините к крышке изогнутый наконечник.
- 7 Соедините все элементы конструкции шлангами.
- 8 Присоедините отсасывающий шланг к указателю уровня секрета.

Во избежание загрязнения деталей механизма привода следует использовать VacuSmart™ (одноразовый контейнер) или колбу-приемник.



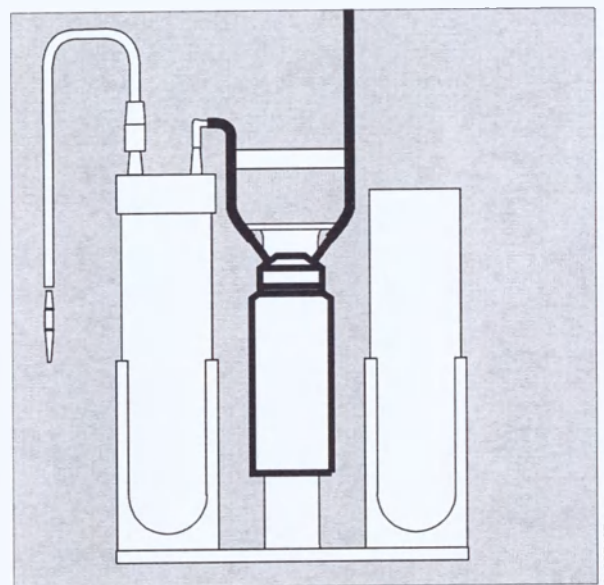
00537407

- 1 щелчка.
- 2 Присоедините трубку VacuSmart.



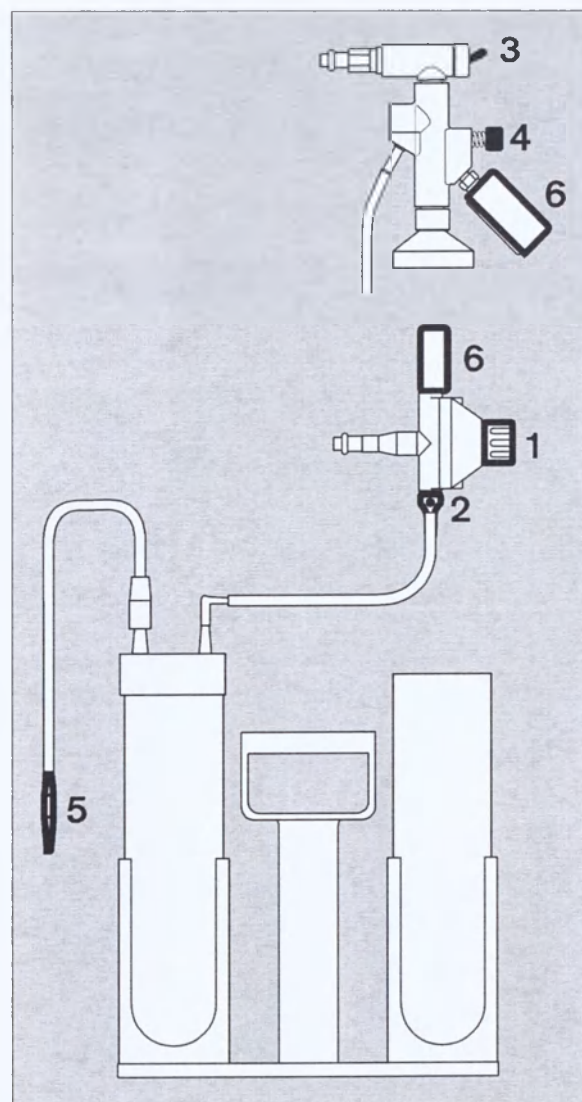
Присоедините колбу-приемник

- Вставьте соединительные трубки.



на правильность функционирования

- 1 Откройте регулятор уровня вакуума, для чего поверните маховичок против часовой стрелки до упора,
- 2 откройте запорный вентиль или
- 3 закройте вентиляционный клапан, закрутив ручку по часовой стрелке до упора.
- 4 Плотнo закройте отверстие в указателе уровня секрета.
- 5 Манометр на вакуумном регуляторе/эжекторе должен показывать макс. уровень вакуума (см. "Технические данные", приведенные на стр. 98).

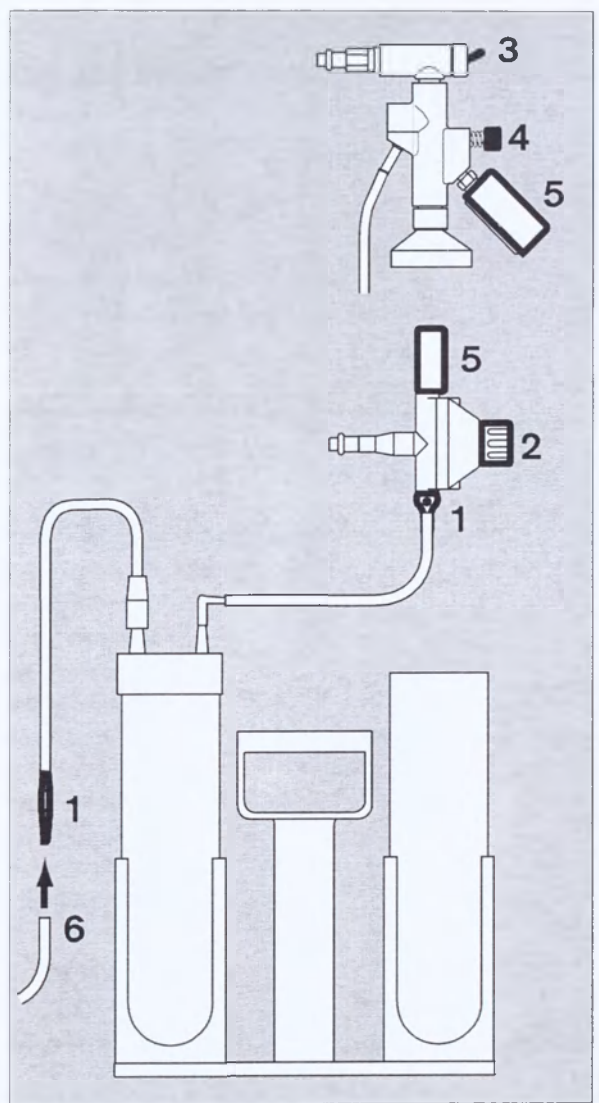


00737407

Пользоваться аппаратами для санации бронхиального дерева разрешается только медицинскому персоналу, обученному обращению с данными аппаратами, и только в стенах медицинского учреждения.

Слишком высокий уровень вакуума, а также неквалифицированное применение аппарата могут подвергнуть опасности жизнь пациента.

- 1 Плотно удерживайте указатель уровня секрета или закройте запорный вентиль.
- 2 Проведите настройку вакуумного регулятора, вращая маховичок по часовой стрелке до тех пор, пока вакуум не достигнет необходимого уровня, или:
- 3 включите эжектор, переведя тумблерный выключатель вверх, и
- 4 откройте вентиляционный клапан, вращая ручку против часовой стрелки до тех пор, пока вакуум не достигнет необходимого уровня.
- 5 Манометр на вакуумном регуляторе/эжекторе показывает установленный уровень вакуума.
- 6 Присоедините к указателю уровня секрета стерильный отсасывающий катетер и начинайте процесс санации бронхов.
- Слянку для сбора секрета следует заменять самое позднее тогда, когда уровень секрета поднимется до верхнего деления шкалы. Если слянка переполняется, то аппарат автоматически прерывает процесс санации.

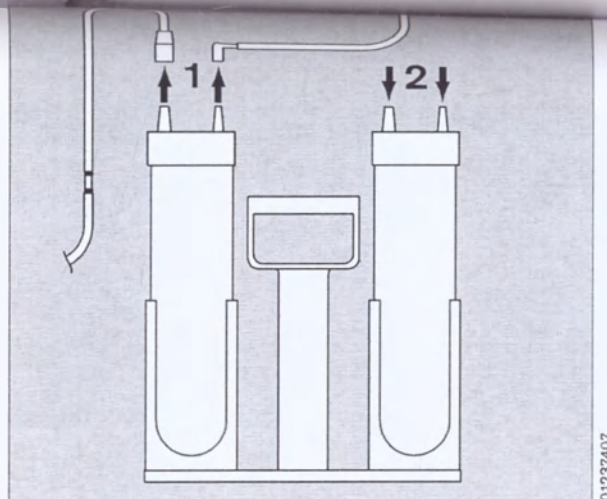


00637407

- 2 склянки отсасывающий шланг и изогнутый наконечник соединительного шланга и присоедините их к крышке пустой склянки.
- Если было активировано устройство контроля уровня секрета:
на некоторое время отсоедините от крышки склянки изогнутый наконечник соединительного шланга, затем снова установите его на место.

Поменяйте VacuSmart™ (одноразовый контейнер)

- Когда будет достигнут максимальный объем по шкале емкости для сбора секрета или перепускное предохранительное устройство прекратит отсос секрета.
- Рекомендации: менять не позднее, чем через 24 часа во избежание микробного обсеменения.
- Соблюдайте правила гигиены для медицинских учреждений.
- Соблюдайте очередность выполнения этапов операции. В противном случае секрет в местах соединений «**PAT**» может выступать на поверхность!
- Отсоедините отсасывающую трубку от места соединения «**PAT**» и плотно наденьте крышку с насадкой на место соединения.
- Отсоедините отсасывающий аппарат.
- Трубку, подводящую вакуум, отсоедините от места присоединения «**VAC**», а крышку с насадкой плотно наденьте на место соединения.



01237407

- **Перед тем, как его вынуть, необходимо перекрыть все места соединений, в противном случае возможно подтекание секрета.**
- Установка нового VacuSmart™ (одноразового контейнера), смотри стр. 85.

По окончании эксплуатации

При эксплуатации аппарата с вакуумным регулятором

- Закройте вакуумный регулятор, для чего закручивайте маховичок по часовой стрелке до упора.
- Отсоедините вакуумный регулятор от розетки вакуумной системы.
При креплении регулятора к настенному рельсу:
- извлеките из розетки вакуумной системы штекер соединительного шланга.

При эксплуатации аппарата с эжектором

- Выключите эжектор, переведя тумблерный выключатель вниз.
- Откройте вентиляционный клапан, вращая ручку против часовой стрелки.
- Отсоедините эжектор от розетки системы централизованного снабжения сжатым газом.
При креплении эжектора к настенному рельсу:
- извлеките из розетки системы централизованного снабжения сжатым газом штекер соединительного шланга.

Устранение

Неисправность	Причина	Устранение
Вакуум не создается	- Аппарат не подключен к системеснабжения сжатым газом или вакуумной установке.	- Присоедините аппарат к системе газоснабжения/ вакуумной установке.
	- Нарушено соединение шлангов.	- Проверьте шланговые соединения.
	- Запорный вентиль перекрыт	- Откройте запорный вентиль
Срабатывает предохранительный клапан эжектора	- Засорился бактериальный фильтр.	- Замените фильтр.
	- Засорился эжектор.	- Замените эжектор.
Отсос не выполняется	- Слянка для сбора секрета переполнена.	- Замените слянку для сбора секрета (см. стр. 88)

- Поступайте согласно предписаниям по соблюдению гигиены, действующим в стенах больницы.
- Опорожните склянки для сбора секрета и ополаскивания.
- Бактериальный фильтр можно использовать только один раз, поэтому он не подвергается обработке.
- Находящийся в употреблении бактериальный фильтр следует заменять на новый через каждые 14 дней или при снижении производительности работы эжектора.
- Неиспользованный бактериальный фильтр следует заменять на новый самое позднее через 6 месяцев.
- Утилизация бактериального фильтра должна проводиться в соответствии с указаниями инструкции по его применению.

Разборка аппарата

Блок склянок

- Отсоедините отсасывающий шланг от указателя уровня секрета.
- Отсоедините газовый шланг от крышки склянки для сбора секрета и от вакуумного регулятора/эжектора.
- Снимите крышку со склянки для сбора секрета.
- Извлеките крышку из уплотнительной манжеты.
- Извлеките из крышки поплавков.

вакуумной установки.

При креплении регулятора к настенному рельсу:

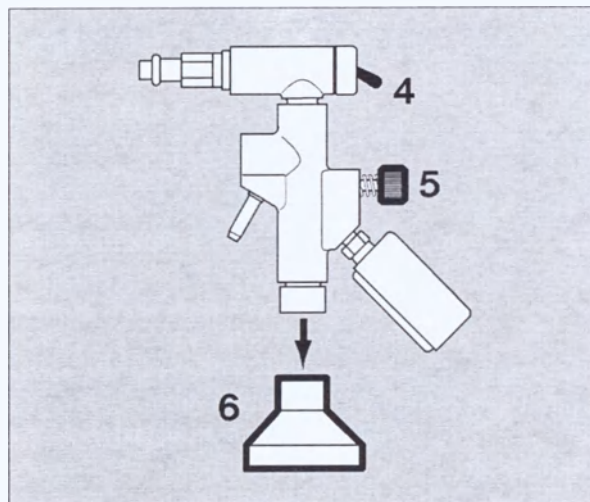
- извлеките штекер из розетки вакуумной установки, другой конец соединительного шланга открутите от присоединительного элемента фиксатора, с помощью которого вакуумный регулятор крепится к настенному рельсу.
- 1 Открутите манометр и извлеките его по направлению вверх.
- 2 Закройте вакуумный регулятор, для чего закрутите маховичок по часовой стрелке до упора.
- 3 Прижмите крышку регулятора к его корпусу и одновременно с этим, взявшись за утолщения крышки, поверните ее против часовой стрелки и затем снимите.



00837407

Эжектор

- Извлеките эжектор из розетки системы централизованного снабжения сжатым газом. При креплении эжектора к настенному рельсу:
- извлеките из розетки системы централизованного снабжения сжатым газом штекер шланга подачи газа (O₂ или AIR), а другой конец шланга открутите от присоединительного элемента, расположенного на фиксаторе эжектора, с помощью которого он крепится к настенному рельсу.
- 4 Выключите эжектор, переведя тумблерный выключатель вниз.
- 5 Откройте вентиляционный клапан, закручивая ручку против часовой стрелки до упора.
- 6 Снимите бактериальный фильтр.



01137407

- Крупные загрязнения следует снять одноразовой салфеткой.
- Шланги следует промыть водой.
- Скребок для сбора секрета и ополаскивания, а также все другие детали аппарата промойте в теплой воде с добавлением моющего средства.

Для дезинфекции деталей аппарата следует воспользоваться дезинфицирующими препаратами, относящимися к группе средств для дезинфекции поверхности. Учитывая принцип совместимости материалов, лучше всего использовать препараты на основе

- альдегидов или
- четвертичных соединений аммиака.

Мы можем порекомендовать следующие дезинфицирующие средства:

- Dismozon (дисмозон чистый),
- Incidur (инсидур),
- Virkon (виркон).
- Выполняйте предписания изготовителей дезинфицирующих средств по их правильному использованию.

Из-за возможной опасности повреждения материалов, для дезинфекции аппарата лучше не использовать препараты на основе

- соединений, высвобождающих галогены,
- соединений, высвобождающих кислород.

Для дезинфекции поверхностей из силиконового каучука:

- нельзя использовать средства, содержащие алкиламины.

Пользователям, проживающим в ФРГ, рекомендуется использовать дезинфицирующие средства, которые приведены в актуальном перечне DGHM (DGHM: Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (Немецкое общество гигиены и микробиологии). В перечне DGHM указаны также действующие названия каждого из дезинфицирующих средств.

Для стран, в которых перечень DGHM неизвестен, действительны приведенные выше рекомендации, касающиеся действующих названий дезинфицирующих средств.

- Дезинфекция проводится с использованием указанных выше дезинфицирующих средств.
- Все детали можно стерилизовать при 134 °С на горячем пару.

Вакуумный регулятор

Манометр:

- Манометр нельзя обрабатывать в растворах дезинфицирующих средств или стерилизовать. Следите за тем, чтобы в манометр не попала жидкость!

Корпус и крышка:

- Дезинфекция проводится с использованием указанных выше дезинфицирующих средств. При этом следует соблюдать указания по правильному использованию данных средств.
- Эти детали можно стерилизовать при 134 °С на горячем пару.

Принадлежности, которые можно использовать повторно, например, после их обработки, имеют также ограниченный срок службы. В результате воздействия на принадлежности во время их использования и обработки различных факторов, например, усиленного разрушения материала, из которого изготовлена принадлежность, при воздействии на него во время автоклавирования остатков дезинфицирующих средств, может повышаться износ и значительно укорачиваться срок службы принадлежностей. При появлении на деталях таких внешних признаков износа как трещины, деформация, изменение цвета, отслоение покрытия и пр. они должны обязательно заменяться на новые.

имеющиеся на крышке, должны находиться в положениях стрелки часов, которые она занимает в 10:00 и 4:00 часа.

- 1 Прижмите крышку к корпусу клапана и одновременно с этим закрутите ее по часовой стрелке до упора. Оба выступа на крышке должны находиться в положениях стрелки часов, которые она занимает в 12:00 и 6:00 часов.
- Проверьте прочность фиксации, потянув за крышку.
- 2 Закройте вакуумный регулятор, для чего закручивайте маховичок по часовой стрелке до упора.
- 3 Вращая манометр, вверните его до упора в корпус клапана.
- Поверните шкалу манометра в сторону маховичка.

Эжектор

- Протрите поверхность эжектора дезинфицирующим средством. Проследите за тем, чтобы в присоединительные элементы эжектора не попала жидкость!
- Эжектор нельзя стерилизовать, так как это приводит к разрушению устройства.

Перед тем как снова использовать аппарат для лечения пациента:

- Подготовьте аппарат, как описано на стр. 83.
- Проведите проверку аппарата на правильность функционирования, как описано на стр. 86.



Вакуумный регулятор

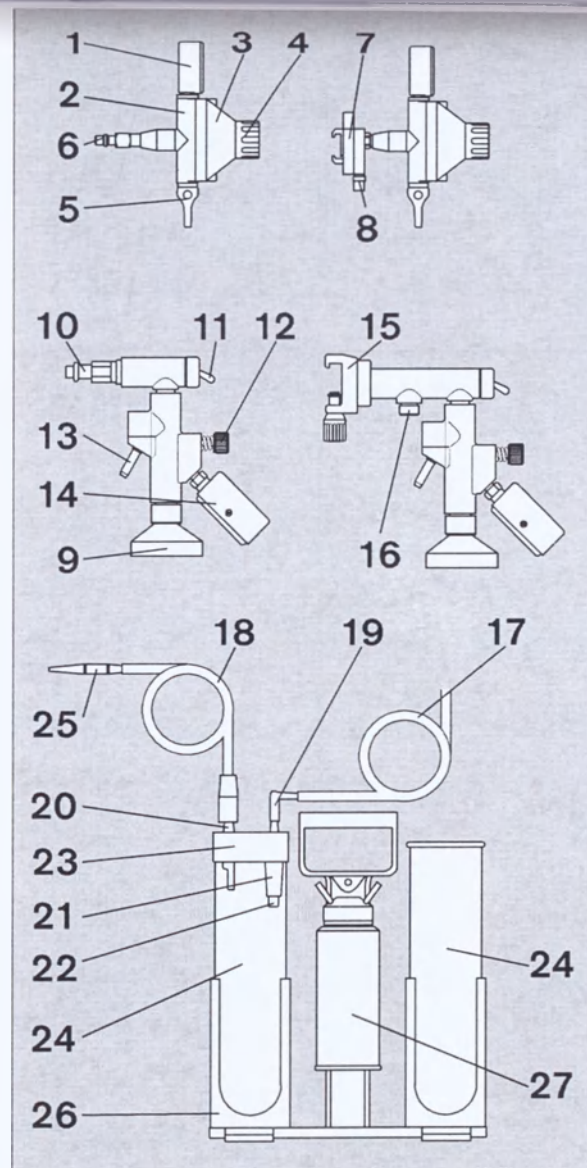
- 1 Манометр
- 2 Корпус клапана, в сборе
- 3 Мембранная крышка
- 4 Маховичок для регулировки уровня вакуума
- 5 Запорный вентиль
- 6 Штекер для настенного заборного устройства (DIN, AFNOR, AGA, BS)
- 7 Фиксаторы для рельсов
- 8 Подсоединение к трубке для соединения с вакуумной установкой, NIST-соединение

Эжектор

- 9 Бактериальный фильтр
- 10 Штекер для присоединения эжектора к стенной розетке системы централизованного снабжения сжатым газом
- 11 Тумблерный выключатель
- 12 Вентиляционный клапан для регулировки уровня вакуума
- 13 Выпускной наконечник
- 14 Манометр
- 15 Прихват для крепления аппарата к настенному рельсу
- 16 Присоединительный элемент для крепления вакуумного шланга

Блок склянок

- 17 Соединительный шланг для крепления к вакуумному регулятору/эжектору
- 18 Отсасывающий шланг
- 19 Изогнутый наконечник
- 20 Крышка
- 21 Корпус поплавка
- 22 Поплавок устройства контроля уровня секрета
- 23 Уплотнительная манжета
- 24 Слянки для сбора секрета/ополаскивания
- 25 Измеритель уровня секрета
- 26 Подставка
- 27 Опорная слянка



00137407

Взаимозаменяемые детали

№	Наименование	Инвент. №
1	Манометр на 100 кПа (от 0 до -1 Бар*)	MP 00 578
2	Корпус 100 кПа, ZV, DIN	MP 00 577
	Корпус 100 кПа, ZV, AFNOR	MP 00 576
	Корпус 100 кПа, ZV, AGA	MP 00 575
	Корпус 100 кПа, ZV, BS	MP 00 574
	Корпус 100 кПа, рельс, NIST	MP 00 573
	Корпус 100 кПа, компакт, NIST	MP 00 572
3	Крышка 100 кПа с мембраной	MP 00 571
5	Запорный вентиль для регулятора уровня вакуума	MP 00 570
9	Бактериальный фильтр 767 St (в пачке 5 шт.)	67 23 976
17	Шланг 5 x 2 – Si 60 Sh поставляется погонными метрами, необходимая длина 1,5 м	12 03 606
18	Отсасывающий шланг	M 25 780
19	Изогнутый наконечник	2M 19 063
20-23	Крышка склянки	2M 85 011
22	Поплавок	M 26 007
23	Уплотнительная манжета	M 26 008
24	Склянка для сбора секрета/ополаскивания	2M 85 594
25	Указатель уровня секрета	M 07 582
26	Подставка	2M 85 380
27	Склянка-приемник	M 18 770

* 1 Бар = 1 кПа x 100

Технические данные

Условия окружающей среды

В режиме работы:

температура	от 10 °С до 45 °С
отн. влажность	от 0 до 90 %, без выпадения росы

При хранении

температура	от -20 °С до 70 °С
отн. влажность	от 0 до 90 %, без выпадения росы

Вакуумный регулятор

Создание вакуума вакуум создается центральной вакуумной установкой

Макс. производительность* 50 л/мин ±10 %

Диапазон регулирования уровня вакуума от 0 до макс. -0,9 бара**

Присоединение Штекер ZV по стандартам DIN, AFNOR, AGA, BS присоединение рельса, стандарт NIST или резьбовое соединение, стандарт ISO 228, G 1/4 "

Эжекторный режим работы

Газоснабжение O₂ или AIR из системы централизованного газоснабжения

Диапазон давлений 5 бар ±0,5 бара

Присоединительный элемент штекер ZV или резьбовое соединение M 15 x 1

Эжектор -0,9 бара

Диапазон регулирования уровня вакуума от -0,1 до макс. -0,9 бара

Расход сжатого газа 25 л/мин +2 л/мин

Производительность всасывания 15 л/мин ±2 л/мин

* Зависит от производительности вакуумной установки

** 1 бар = 1 кПа x 100

Эжектор –0,5 бара

Диапазон регулирования уровня вакуума от –0,1 до макс. –0,5 бара

Расход сжатого газа макс. 7 л/мин

Производительность всасывания 7,5 л/мин ±2 л/мин

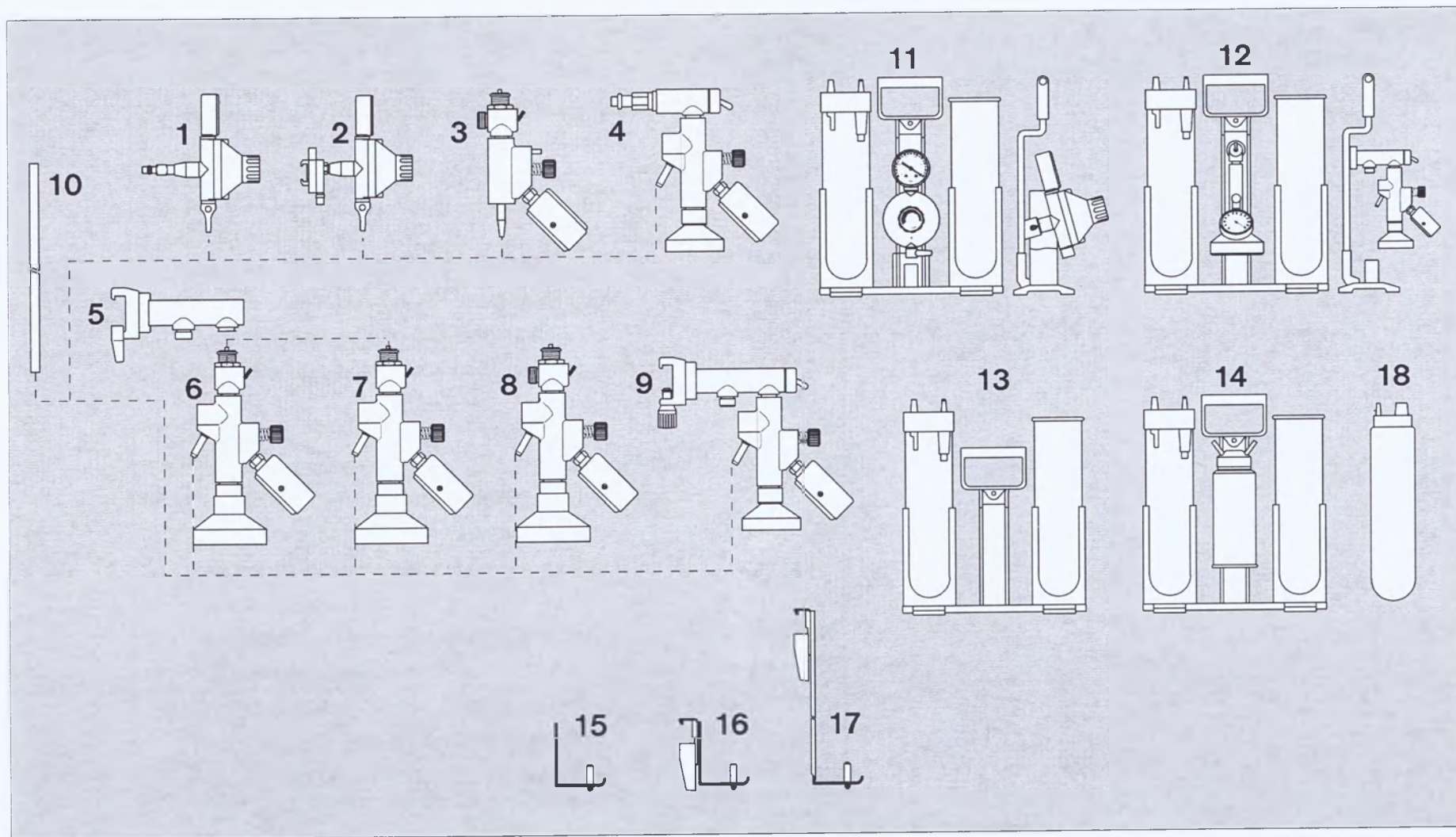
Склянка для сбора секрета 700 см³ полезной емкости
Предохранительные устройство контроля уровня секрета
приспособления

Вес ок.3 кг

Классификация класс II а
согл. Директиве 93/42/EWG
Приложение IX

Код UMDNS 10-208
Universal Medical Device
Nomenclature System –
номенклатура для медицинских
приборов

Перечень заказываемых принадлежностей



00237407

№	Наименование	Инвент. №
1	VarioVac B, DIN	MP 00 501
	VarioVac B, BS	MP 00 502
	VarioVac B, AFNOR	MP 00 503
	VarioVac B, AGA	MP 00 504
2	VarioVac B/OP, Рельс	MP 00 505
3	Вакуумный регулирующий клапан, для анестезии (Anästhesie)	M 23 736
4	Отсасывающий эжектор –0,9 бара, ZV	2M 85 070
5	Присоединительный элемент с прихватом для крепления к рельсу, O2/AIR	2M 85 006
6	Отсасывающий эжектор –0,9 бара (Sulla)	M 27 270
7	Отсасывающий эжектор –0,5 бара (Neonatalogie)	M 26 981
8	Отсасывающий эжектор –0,9 бара (Cato)	2M 85 032
9	Отсасывающий эжектор –0,9 бара, для крепления к рельсу	2M 85 053
10	Шланг 5 x 2 – Si 60 Sh, в погонных метрах	12 03 606
11	VarioVac B компакт	MP 00 506
12	Система эжекторного отсоса, портативная, –0,9 бара	2M 85 020
13	Блок склянок (без склянки-приемника)	2M 85 056
14	Блок склянок (со склянкой-приемником)	2M 85 607
15	Настенный держатель	M 26 859
16	Держатель с прихватом для крепления к рельсу	M 26 842
17	Потолочный держатель	2M 85 119
	Трубка для одноразового контейнера VacuSmart.	MX 23 026
	Уплотнительное кольцо для колбы-приемника	M 22 013
	Комплект креплений PP 800/8000 (без рисунка)	2M 85 109

Устройства для санации бронхов на аппаратах:

Наименование	Инвент. №
Обезболивание (Anästhesie)	
Эжектор для санации бронхов, Sulla	2М 85 126
Состоит из:	
№ 6: отсасывающего эжектора –0,9 бара (Sulla) М27 270	
№ 13: блока склянок (без склянки-приемника) 2М 85 056	
Эжектор для санации бронхов, Cato	2М 85 127
Состоит из:	
№ 8: отсасывающего эжектора –0,9 бара (Cato) 2М 85 032	
№ 13: блока склянок (без склянки-приемника) 2М 85 056	
Устройство для вакуумной санации бронхов, Anästhesie	2М 85 128
Состоит из:	
№ 3: вакуумного регулирующего клапана, Anästhesie М 23 736	
№ 13: блока склянок (без склянки-приемника) 2М 85 056	
Лечение новорожденных (Neonatalogie)	
Эжектор для санации бронхов, Inkubator	2М 85 045
Состоит из:	
№ 5: присоединительного элемента с фиксатором для крепления к рельсу, O ₂ /AIR, 2М 85 006	
№ 7: отсасывающего эжектора –0,5 бара (Neonatalogie) М26981	
№ 13: блока склянок (без склянки-приемника) 2М 85 056	
комплекта оборудования для монтажа настенного держателя 2М 85 010 (без изображения)	

Наименование	Инвент. №
Бронхиальный отсос эжекторного типа, Inkubator Состоит из: № 5: присоединительного элемента с фиксатором для крепления к рельсу, O ₂ /AIR, 2М 85 006 № 6: отсасывающего эжектора –0,9 бара (Sulla) М 27 270 № 13: блока склянок (без склянки-приемника) 2М 85 056 комплекта оборудования для монтажа настенного держателя 2М 85 010 (без изображения)	2М 85 040
Бронхиальный отсос вакуумного типа –0,9 бара Состоит из: присоединительного элемента с фиксатором для крепления к рельсу 2М 85 036, (без изображения) регулирующего элемента с блокировкой 2М 85 061 (без изображения) № 13: блока склянок (без склянки-приемника) 2М 85 056 комплекта оборудования для монтажа настенного держателя 2М 85 010 (без изображения)	2М 85 041
Устройство санации бронхов для РР 800/8000 Состоит из: № 6: отсасывающего эжектора –0,9 бара (Sulla) М 27 270 № 13: блока склянок (без склянки-приемника) 2М 85 056 комплекта оборудования РР 800/8000 2М 85 109 (без изображения)	2М 85 112

Наименование	Инвент. №
O ₂ /воздух - соединительный рукав 1,5 м, NIST, окраска по стандарту ISO	M 36 001
O ₂ /воздух - соединительный рукав 3 м, NIST, нейтральная окраска	M 36 017
O ₂ /воздух - соединительный рукав 3 м, NIST, окраска по стандарту ISO	M 36 002
O ₂ /воздух - соединительный рукав 5 м, NIST, окраска нейтрального цвета	M 36 018
O ₂ /воздух - соединительный рукав 5 м, NIST, окраска по стандарту ISO	M 36 003
Вакуумный соединительный рукав 1,5 м, NIST, нейтральная окраска	M 36 013
Вакуумный соединительный рукав 1,5 м, NIST, окраска по стандарту ISO	M 35 498
Вакуумный соединительный рукав 3 м, NIST, нейтральная окраска	M 36 014
Вакуумный соединительный рукав 3 м, NIST, окраска по стандарту ISO	M 35 499
Вакуумный соединительный рукав 5 м, NIST, нейтральная окраска	M 36 015
Вакуумный соединительный рукав 5 м, NIST, окраска по стандарту ISO	M 36 000
Переходник NIST-трубка/DIN-аппарат	
Воздух/O ₂	M 32 497
VAC	M32 496