

ОКП 94 4470

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «Дрегер Медицинская



Харитонов А.А.

2010 г.

**Руководство по эксплуатации
изделия медицинского назначения**

Отсос операционный с принадлежностями

Соответствует требованиям национальных стандартов:

ГОСТ Р 50444-92

и технической документации изготовителя

2010

Содержание



Для Вашей безопасности и безопасности пациентов . . .	57
Назначение	58
Подготовка	58
Эксплуатация хирургического аспиратора с эжектором	62
Функциональная проверка	62
Чистка и дезинфекция	63
Диагностика и устранение неисправностей	66
Что есть что	67
Заменяемые детали	69
Технические характеристики	70
Список заказываемых устройств и принадлежностей . .	72



Для Вашей безопасности и безопасности пациентов

Строго соблюдайте требования руководства по эксплуатации

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

Техобслуживание

Регулярно, один раз в год подвергать оборудование техосмотру и техобслуживанию силами квалифицированных специалистов.

К ремонту допускаются лишь квалифицированные специалисты. Рекомендуем заключить договор о техобслуживании и ремонте с сервисной службой DrägerService.

При техобслуживании использовать только оригинальные запасные части производства Dräger.

Принадлежности

Использовать только принадлежности, перечисленные в списке заказываемых устройств и принадлежностей.

Ответственность за эксплуатацию и повреждения

Ответственность за эксплуатацию оборудования ложится на владельца или пользователя во всех случаях, когда к техобслуживанию и ремонту оборудования были допущены неквалифицированные лица, не являющиеся сотрудниками DrägerService, или же при использовании оборудования 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



Назначение



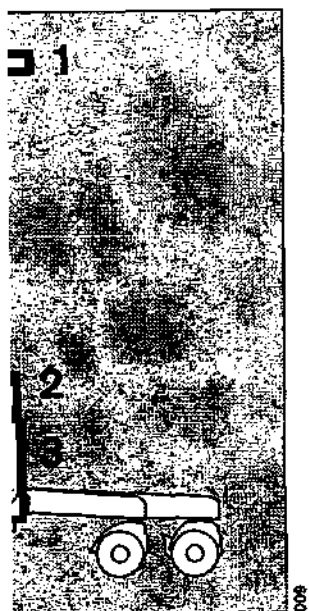
Аспиратор для отсасывания больших объемов секреторных жидкостей в процессе операций.

К эксплуатации оборудования допускается только обученный и подготовленный персонал.

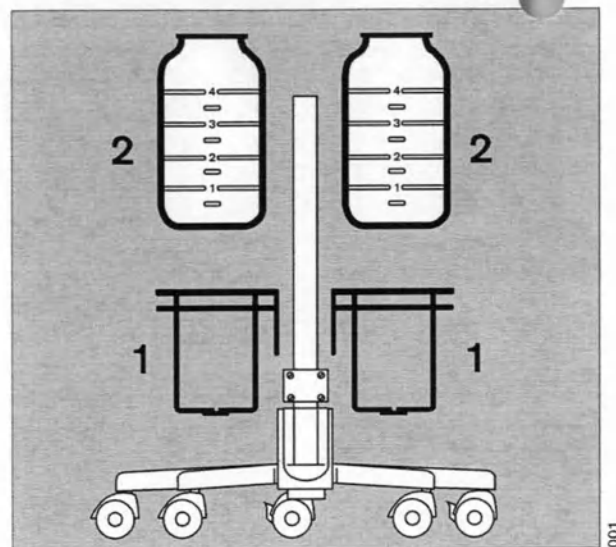
Подготовка

- Использовать только чистые, продезинфицированные детали и принадлежности.
- 1 Прикрепить компактный рельс,
- 2 держатель бутылей для секреторных жидкостей и
- 3 футляр к передвижной тележке.

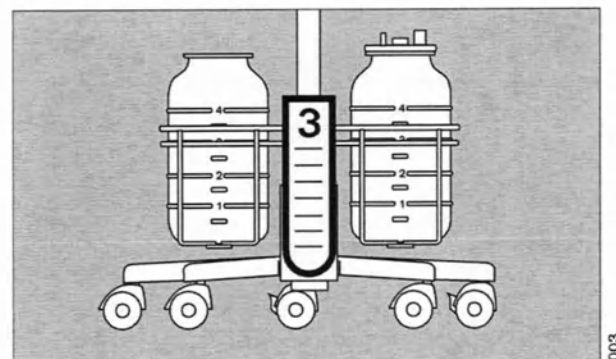




- 1 Прикрепить к опорной стойке оба держателя бутылей для секреторных жидкостей.
- 2 Вставить бутылки для секреторных жидкостей в держатели.



- 3 Вставить сборную емкость в футляр.

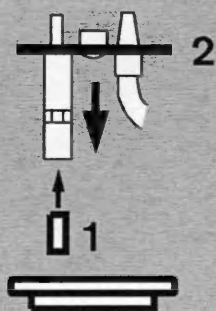


Проверить крышку бутылки для секреторной жидкости:

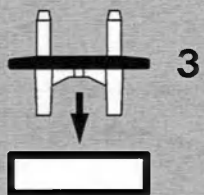
- 1 Поплавок легко поворачивается в трубке.
- 2 Шляпка равномерно прилегает к внутренней канавке силиконовой манжеты.
- Прикрепить крышку к рабочей бутылки для секреторной жидкости. Вторая бутылка является запасной и остается открытой.

Проверить крышку сборной емкости:

- 3 Шляпка равномерно прилегает к внутренней канавке силиконовой манжеты.
- Прикрепить крышку к сборной емкости.



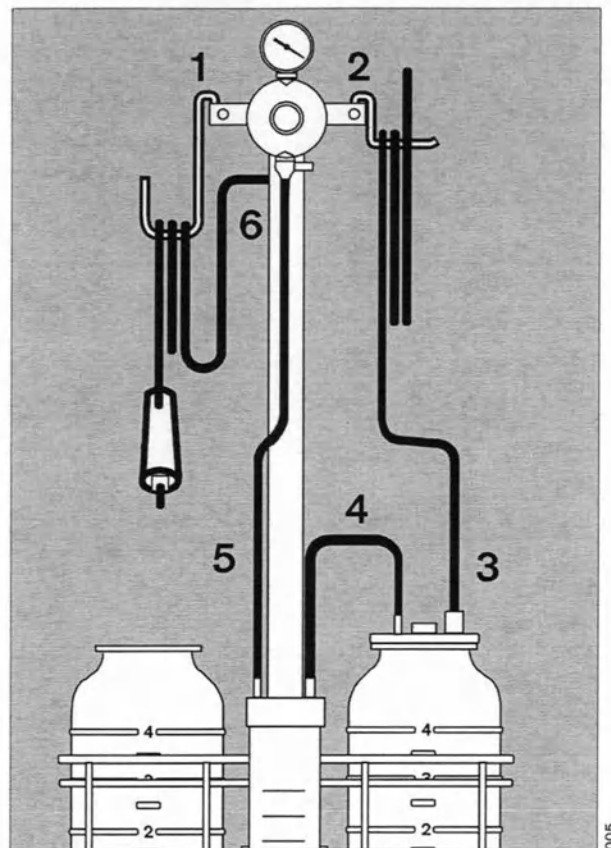
003



004

Опционально:

- 1 Прикрепить скобу для соединительного шланга.
- 2 Прикрепить скобу для отсасывающего шланга.
- 3 Насадить отсасывающий шланг на широкий штуцер на крышке бутылки, закрепить шланг на скобе.
- 4 Насадить один конец шланга с угловым коннектором на узкий штуцер бутылки, а другой – на штуцер сборной емкости.
- 5 Соединить шлангом другой штуцер сборной емкости со штуцером вакуумного регулятора.
- 6 Привинтить соединительный шланг к вакуумному регулятору, перекинуть шланг через скобу.



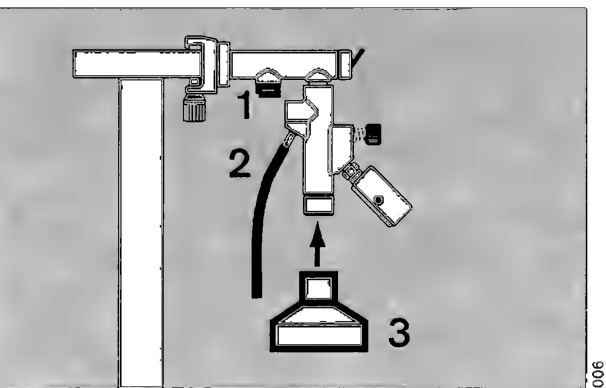
Эксплуатация хирургического аспиратора с эжектором

При отсутствии источника вакуума и наличии только источника подачи воздуха или кислорода под давлением:

- Прикрепить к компактному рельсу эжектор.
- 1 Привинтить шланг для подачи сжатого газа к разъему с резьбой.
- 2 Насадить соединительный шланг от сборной емкости на штуцер.
- 3 Прикрепить бактериальный фильтр.
- Регулярно заменять бактериальный фильтр через каждые 14 дней или при появлении признаков снижения мощности эжектора. Удалять/утилизировать фильтр в соответствии с инструкцией к фильтру.

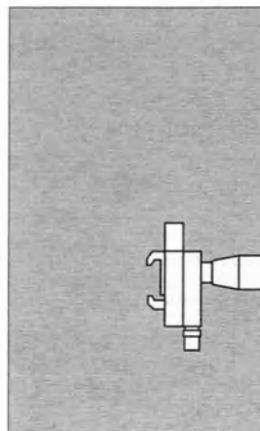
Функциональная проверка

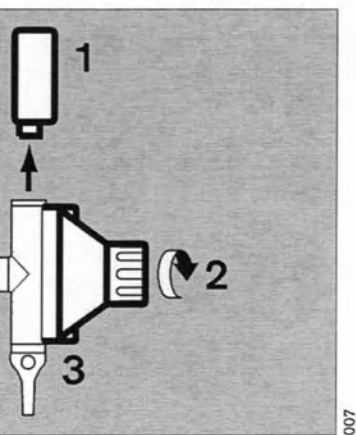
- Подключить вакуумный регулятор к вакуумной системе или подключить эжектор к источнику подачи сжатого газа.
Закрыть отверстие соединительного шланга большим пальцем и установить соответствующий уровень вакуума.
При использовании регулятора вакуума: определить соответствующее значение потока для аспирации в свободном режиме по диаграмме мощности на стр. 70, открыть запорный вентиль.



Чистка и дезинфекция

- Удалить жидкость из бутылей, демонтировать аспиратор.
- 1 Извлечь манометр вверх из вакуумного регулятора.
- 2 Завинтить колесико вакуумного регулятора по часовой стрелке до упора, а затем снова отвинтить его примерно на 1/4 оборота.
- 3 Вскрыть вакуумный регулятор. Для этого необходимо повернуть колпачок мембраны против часовой стрелки, одновременно прижимая его к корпусу вентиля (байонетный затвор).
- Прочистить все детали. Удалить крупные загрязнения проточной водой или влажной тканью.
- Все детали, **кроме манометра и эжектора**, можно автоклавировать при температуре 134 °С.
- Пользоваться только рекомендуемыми чистящими и дезинфицирующими средствами!





Для дезинфекции пользоваться средствами для дезинфекции поверхностей.

С точки зрения физической совместимости с материалами, из которых изготовлено оборудование, пригодны дезинфицирующие средства на основе

- альдегидов,
- четвертичных соединений аммония.

Ввиду разрушающего действия на материалы, из которых изготовлено оборудование, непригодны средства на основе

- галоген высвобождающих соединений,
- сильнодействующих органических кислот,
- кислород высвобождающих соединений.

При выборе дезинфицирующих средств в ФРГ рекомендуем пользоваться регулярно обновляемым перечнем DGHM (Немецкое общество гигиены и микробиологии). В перечне DGHM (издательство mhp-Verlag, г. Висбаден) указаны также основы всех дезинфицирующих средств. В странах, где перечень DGHM не распространяется, рекомендуем пользоваться средствами на перечисленных основах.

Для дезинфекции протиранием рекомендуются, например, следующие средства:

Incidur®, Virkon

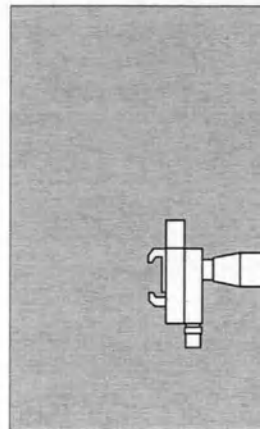
Соблюдать указания изготовителей!

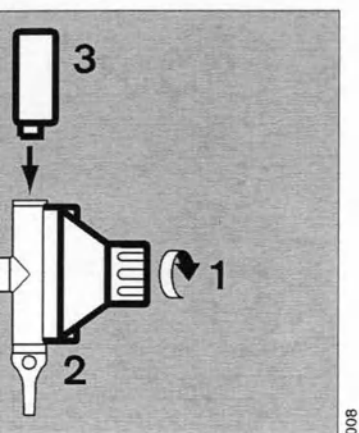
Срок службы деталей и принадлежностей, включая те, которые рассчитаны на многократное использование при соответствующей регулярной обработке, ограничен. Сокращение срока службы из-за ускоренного износа может быть вызвано различными факторами, связанными с обращением с деталями и принадлежностями и с их подготовкой, например, агрессивным действием остатков дезинфицирующих средств на материал при автоклавировании. При появлении внешних признаков износа, например, трещин, деформаций, изменения цвета, шелушения и т.д., изношенные детали необходимо заменить на новые.



Сборка разобранного вакуумного регулятора

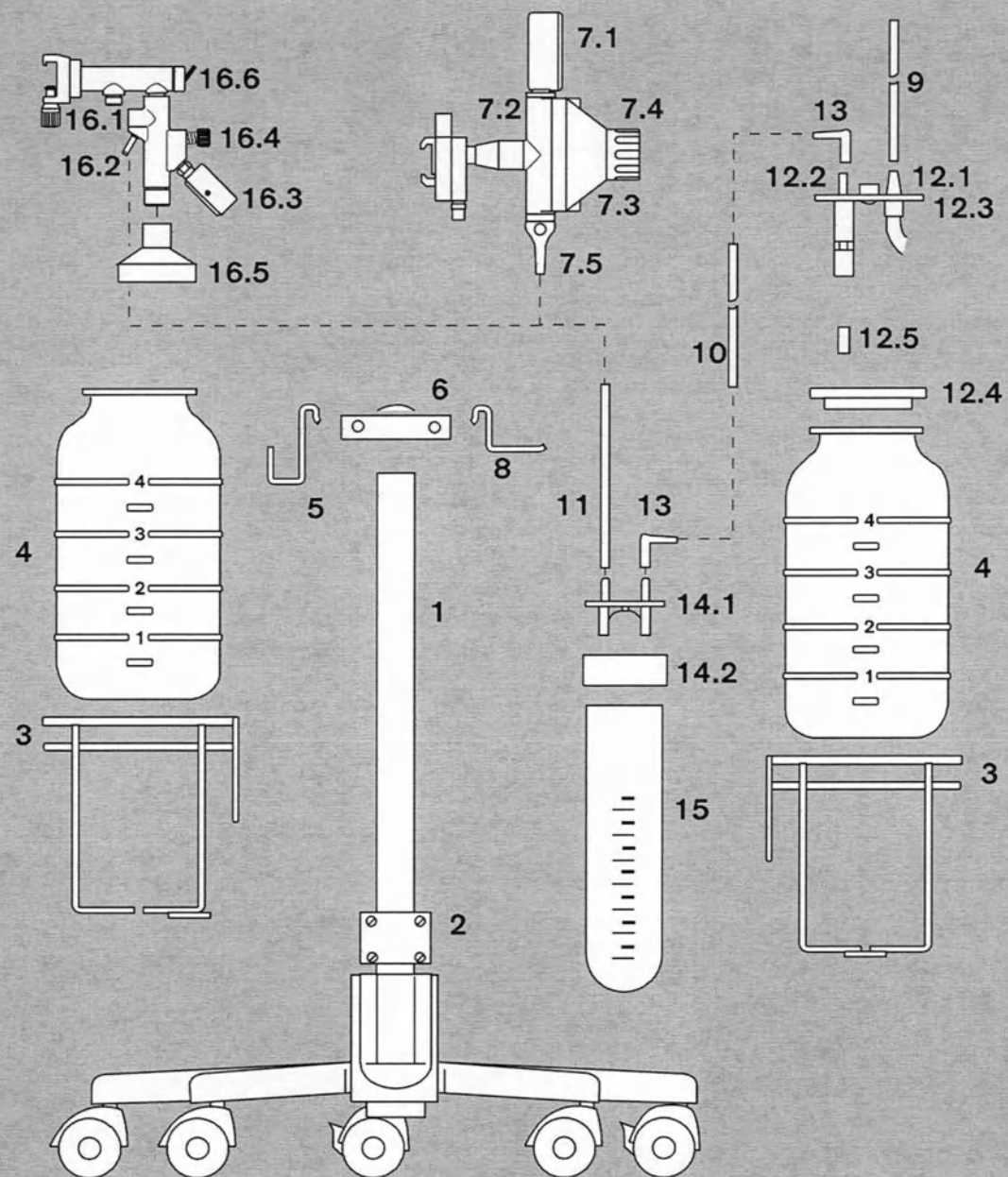
- 1 Завинтить колесико по часовой стрелке до упора, а затем снова отвинтить его примерно на 1/4 оборота. Этим обеспечивается вхождение буртика мембраны в паз корпуса вентиля, что необходимо для надлежащей фиксации колпачка мембраны.
- 2 Слегка надавливая на колпачок, плотно привинтить его к корпусу вентиля вращением по часовой стрелке.
- 3 Вставить манометр в вакуумный регулятор.





Диагностика и устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Устранение
Вакуум отсутствует	Коннектор соединительного шланга в розетке центральной газовой разводки не продвинут до упора (находится в положении парковки)	Продвинуть коннектор до конечного упора
	Закрит или неполностью открыт запорный вентиль	Открыть запорный вентиль полностью
Вакуум отсутствует или уровень вакуума недостаточен	Негерметичность системы – неплотное крепление шлангов или крышки бутыли	Плотно прикрепить шланги и крышку бутыли
	Силиконовая манжета не равномерно прилегает к шляпке	Обеспечить надлежащее прилегание манжеты к шляпке
	Закрит или неполностью открыт запорный вентиль	Открыть запорный вентиль полностью



- 
- 1 Передвижная тележка
 - 2 Крепление держателей бутылки
 - 3 Держатель бутылки
 - 4 Бутыль для секреторной жидкости
 - 5 Скоба для соединительного шланга
 - 6 Компактный рельс
 - 7 Вакуумный регулятор
 - 8 Скоба для отсасывающего шланга
 - 9 Отсасывающий шланг
 - 10 Шланг, соединяющий сборную емкость с бутылкой для секреторной жидкости
 - 11 Шланг, соединяющий сборную емкость с вакуумным регулятором или эжектором
 - 12 Крышка бутылки для секреторной жидкости
 - 13 Угловой коннектор
 - 14 Крышка сборной емкости
 - 15 Сборная емкость
 - 16 Эжектор

Вакуумный регулятор

- 7.1 Манометр
- 7.2 Корпус вентиля с крепежной скобой
- 7.3 Колпачок мембраны
- 7.4 Колесико
- 7.5 Запорный клапан

Крышка бутылки для секреторной жидкости

- 12.1 Штуцер для отсасывающего шланга
- 12.2 Штуцер для соединительного шланга
- 12.3 Шляпка
- 12.4 Силиконовая манжета
- 12.5 Поплавок для защиты от переполнения

Крышка сборной емкости

- 14.1 Шляпка
- 14.2 Силиконовая манжета



Эжектор

16.1 VРезьбовой разъем для шланга подачи газа под давлением
(сжатый воздуха или O₂)

16.2 Штуцер для соединительного шланга

16.3 Манометр

16.4 Продувочный клапан

16.5 Бактериальный фильтр

16.6 Перекидной клапан

Заменяемые детали

№	Наименование	Арт. №
1	Передвижная тележка, в сборе	2М 85 441
3	Держатель бутyli	21 83 935
4	Бутыл для секреторной жидкости, 4 л	М 25 742
5	Скоба для соединительного шланга	2М 85 446
6	Компактный рельс	2М 85 337
7	VarioVac B/OP, рельс	MP 00 505
7.1	Манометр – 100 кПа	MP 00 578
7.2	Корпус – 100 кПа, рельс, NIST	MP 00 573
7.3	Крышка – 100 кПа с мембраной	MP 00 571
7.5	Запорный клапан вакуумного регулятора	MP 00 570
8	Скоба для отсасывающего шланга	2М 85 239
9	Отсасывающий шланг 10 x 3 силикон, 2 м	12 07 741
11	Шланг 5 x 2 силикон поставляется в погонных метрах, требуемая длина 0,4 м	12 03 606
12	Крышка бутyli для секреторной жидкости	2М 85 266
12.5	Поплавок	М 26 007
13	Угловой коннектор	2М 19 063
14	Крышка сборной емкости	2М 85 202
15	Сборная емкость	2М 85 584
16	Эжектор	2М 85 273
16.5	Бактериальный фильтр (комплект 5 шт.)	67 23 976



Технические характеристики

Условия среды

Во время работы

Температура

от 5 до 60 °С

Атм. давление

от 780 до 1060 гПа

Влажность

от 30 до 90 % отн. влажности

При хранении

Температура

от -20 до 70 °С

Атм. давление

от 500 до 1060 гПа

Влажность

от 10 до 90 % отн. влажности

Вакуумный регулятор

Пневмопитание

вакуум центральной разводки

Коннектор

NIST для шланга центр. разводки

Отсасывающая мощность

50 л/мин $\pm 10\%$

Диапазон регулирования

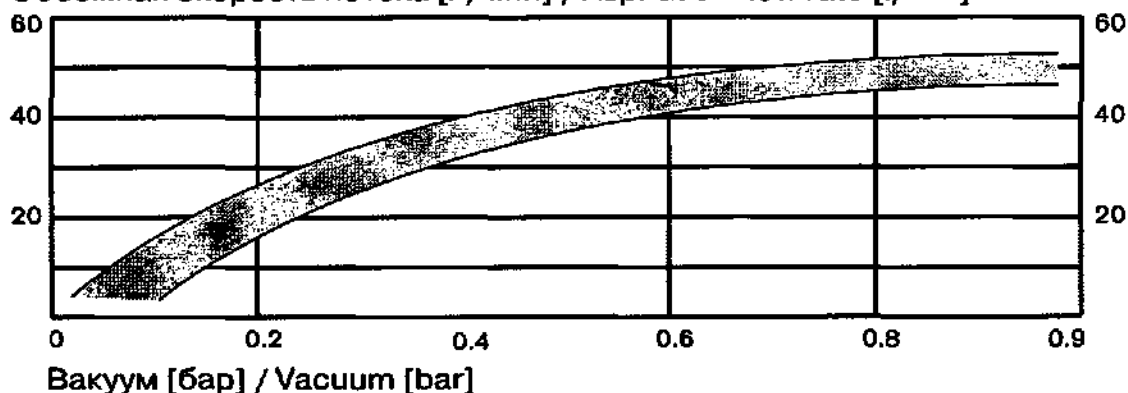
от 0 до макс. -0,9 бар

Измерение уровня вакуума

манометр с трубчатой пружиной
от 0 до -1 бар

Диаграмма мощности

Объемная скорость потока [л/мин] / Aspiration flow rate [l/min]





Эжектор

Пневмопитание	О2 или воздух центральной разводки
Давление	от 4 до 5,5 бар
Коннектор	резьбовой разъем М 15 х 1
Отсасывающая мощность	28 л/мин $\pm 7\%$
Диапазон регулирования вакуума	от 0 до макс. -0,8 бар
Измерение вакуума	манометр от 0 до -1 бар
Для обеспечения безопасности предусмотрены:	устройство защиты от переполнения, сборная емкость 0,7 л, бактериальный фильтр для эжектора
Бутыли для секреторной жидкости	2 штуки по 4 л
Вес	12 кг
Классификация в соответствии с Директивой 93/42/ЕЭС, приложение IX	класс II а
Код UMDNS (универсальная система номенклатуры медицинского оборудования)	10-208



Список заказываемых устройств и принадлежностей

Наименование	Зак. №
Хирургический аспиратор для операционных, включая:	2М 85 440
Для работы с вакуумным регулятором	
VarioVac B/OP, рельс	MP 00 505
Передвижная тележка	M 85 441
1 бутыл для секреторной жидкости с держателем и крышкой бутыл	2М 85 442
1 бутыл для секреторной жидкости с держателем	2М 85 443
Необходимые для работы принадлежности:	
вакуумный шланг, NIST	
Варианты:	
1,5 м, цвет нейтральный	M 36 013
1,5 м, цвет ISO	M 35 498
3 м, цвет нейтральный	M 36 014
3 м, цвет ISO	M 35 499
5 м, цвет нейтральный	M 36 015
5 м, цвет ISO	M 36 000
Для работы с эжектором	
Эжектор	2М 85 273
Передвижная тележка	2М 85 441
1 бутыл для секреторной жидкости с держателем и крышкой бутыл	2М 85 442



Наименование	Зак. №
1 бутыл для секреторной жидкости с держателем	2М 85 443
Необходимые для работы принадлежности: соединительный шланг для O2/сжатого воздуха, NIST	
Варианты:	
1,5 м, цвет нейтральный	М 36 016
1,5 м, цвет ISO	М 36 001
3 м, цвет нейтральный	М 36 017
3 м, цвет ISO	М 36 002
5 м, цвет нейтральный	М 36 018
5 м, цвет ISO	М 36 003
Бактериальный фильтр, комплект 5 шт.	67 23 976
Принадлежности	
Держатель для соединительного шланга	2М 85 446
Держатель для отсасывающего шланга	2М 85 239
Лоток	2М 85 309
Адаптер для шланга NIST и оборудования DIN для O2/сжатого воздуха	М 32 497
для вакуума (VAC)	М 32 496





Directive 93/42/EEC
concerning Medical Devices



Dräger Medical AG & Co. KGaA

Germany

Moislinger Allee 53 – 55

D-23542 Lübeck

+49 451 8 82- 0

26 80 70

FAX+49 451 8 82- 20 80

<http://www.draeger.com>

90 37 149 - GA 6355.201 de/en, fr/nl, es/it, ru

© Dräger Medical AG & Co. KGaA

3rd edition - January 2004

Subject to alteration