



Система для терапии контролируемым отрицательным давлением

Питание от сети и аккумулятора

Инструкция по применению
Гарантия
Технические данные

Настоящий документ просим внимательно изучить перед началом применения аппарата и всегда иметь его под рукой!

 Содержание

1.	ВВЕДЕНИЕ	6
1.1	Базовое оснащение	6
1.2	Пояснение графических символов	6
1.3	Указания по технике безопасности – ВНИМАНИЕ!	7
1.4	Изображения	8
1.4.1	Вид спереди	8
1.4.2	Цифровой дисплей	8
1.4.3	Подключение системы сбора Suprasorb® CNP	8
2.	УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ	9
3.	ОБСЛУЖИВАНИЕ	10
3.1	Подготовка системы аппарата Suprasorb® CNP P1	10
3.2	Обслуживание системы аппарата Suprasorb® CNP P1	10
3.3	Постоянный и переменный режим работы	11
3.4	Настройки	11
3.4.1	Общее описание	11
3.4.2	Подробное описание	12
3.4.2.1	Меню Настройка	12
3.4.2.2	Постоянный режим работы	12
3.4.2.3	Переменный режим работы	13
3.4.2.4	Режим пациента	14
3.5	Предостережения/Аварийные сигналы	15
4.	ЧИСТКА И УХОД	16
4.1	Подготовка	16
4.2	Общие положения	16
4.3	Встроенная переливная защита	17
4.3.1	Замена пакета для сбора экссудата	17
4.4	Внутренний бактериальный фильтр	17
4.4.1	Замена внутреннего бактериального фильтра	17
5.	АККУМУЛЯТОР	18
5.1	Указания по зарядке аккумулятора	18
6.	УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	19
7.	ЮРИДИЧЕСКАЯ СПРАВКА	20
8.	ГАРАНТИЯ	20
9.	УТИЛИЗАЦИЯ	21
10.	ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ (ЭМС)	22
11.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	25
12.	ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	26

Сохраняем за собой право на внесение технических изменений!
 © Перепечатка настоящего документа, а также выдержек из него, запрещена. Без письменного позволения фирмы L&R не разрешается воспроизводить, копировать, а также передавать третьему лицу, как содержание документа в целом, так и частей из него.

 1. Введение

Настоящая инструкция содержит важную информацию по безопасному и эффективному применению аппарата Suprasorb® CNP P1.

ВНИМАНИЕ!

Настоящий аппарат разрешается использовать только квалифицированному персоналу, знакомому со сферой применения системы Suprasorb® CNP P1.

1.1 Базовое оснащение

Система аппарата Suprasorb® CNP P1 для терапии контролируемым отрицательным давлением:

- насос аппарата Suprasorb® CNP P1 с внутренним бактериальным фильтром,
- система сбора Suprasorb® CNP, состоящая из:
 - пакета (экладыша) для сбора экссудата
 - крепления сборника для экссудата
 - прозрачного соединительного шланга
 - блок питания FRIVO,
 - прикрыватый крепеж Suprasorb® CNP или универсальный крепеж.

1.2 Пояснение графических символов

	«ВНИМАНИЕ: Соблюдайте инструкцию по применению», согласно стандарту DIN EN 980	
	Степень защиты от электрошока: Тип BF (Body Floating)	Вверх
	Класс защиты II	Вниз
	Кратковременный режим работы с аккумулятором	ОК
	Аппарат подключен к сети	Отмена
	Макс. давление / Макс. время	Аккумулятор заряжен полностью
	Мин. давление / Мин. время	Низкий уровень заряда аккумулятора
	Следует заменить внутренний бактериальный фильтр	Аккумулятор разряжен
	Настоящий аппарат не разрешается утилизировать вместе с твердыми бытовыми отходами	

Блокировка клавиатуры: активируется автоматически при эксплуатации и снимается при одновременном нажатии кнопок «Вверх» и «Вниз».

 1. Введение

1.3 Указания по технике безопасности – ВНИМАНИЕ!

- Эксплуатация аппарата Suprasorb® CNP P1 может осуществляться во время процесса зарядки с помощью блока питания!
- Аппарат Suprasorb® CNP P1 разрешается применять только с блоком питания, поставленным фирмой L&R, и соответствующими адаптерами.
- Использовать только систему сбора Suprasorb® CNP.
- Уровень безопасности аппарата Suprasorb® CNP P1 соответствует техническим стандартам.
- Suprasorb® CNP P1 сертифицирован и соответствует основным требованиям приложения I директивы ЕС о медицинских продуктах 93/42/EWG.
- Применяемая в L&R Система менеджмента качества, сертифицирована в соответствии с международными стандартами менеджмента качества.
- Аппарат Suprasorb® CNP P1 является медицинским отсасывающим прибором, и ему в соответствии с директивой ЕС 93/42/EWG, приложение IX, присвоен класс Ia.
- Аппарат Suprasorb® CNP P1 удовлетворяет требованиям стандартов IEC 601-1-2/ EN 60601-1-2 «Электромагнитная совместимость медицинских электроприборов». Т.е. электромагнитное влияние и взаимодействие минимальны.
- Аппарат Suprasorb® CNP P1 может эксплуатироваться только квалифицированным персоналом, прошедшим инструктаж L&R по обращению с прибором.
- Перед подключением блока питания убедитесь, что напряжение аппарата Suprasorb® CNP P1 соответствует напряжению в сети.
- Используйте только исправные блоки питания. Не держите блок питания и кабель вблизи нагревательных приборов. Не накрывайте блок питания.
- Перед применением проверьте работу аппарата Suprasorb® CNP P1.
- Запрещается** эксплуатировать аппарат Suprasorb® CNP P1 без внутреннего бактериального фильтра
- Аппарат Suprasorb® CNP P1 **нельзя использовать во влажных помещениях**, во время принятия ванны или душа. Предваряйте от сырости блок питания, штепсельную вилку и коммутатор. Сам аппарат никогда не погружайте в воду или другие жидкости, даже в выключенном состоянии.
- Аппарат Suprasorb® CNP P1 **нельзя** эксплуатиро-

- вать вблизи источников проточной воды и во взрывоопасных зонах.
- Обязательно следить за соблюдением условий хранения и эксплуатации (см. Технические данные).
- Аппарат Suprasorb® CNP P1 при применении должен стоять **всегда в вертикальном положении** и на прочном, прямом основании.
- Аппарат Suprasorb® CNP P1 **не разрешается заряжать и эксплуатировать**, если:
 - поводящий провод или штепсельная вилка повреждены,
 - аппарат роняли,
 - аппарат имеет явные дефекты системы защиты,
 - аппарат падал в воду.
- В таких случаях необходимо вынуть блок питания из розетки и передать аппарат Suprasorb® CNP P1 на инспектирование специалистам.
- необходимо регулярно проверять аппарат на наличие неисправностей, влияющих на технику безопасности: контактные элементы, контейнер, корпус и т. д.
- Вскрывать корпус аппарата Suprasorb® CNP P1 могут **только компетентные специалисты**. Разрешается использовать только оригинальные комплектующие и запасные части.
- Аппарат Suprasorb® CNP P1 разработан для отсасывания биологических жидкостей в медицинских целях, в частности, для раневого экссудата и хирургического дренажа (но не для торакального дренажа). Не разрешается отсасывать им взрывные, горючие или едкие газы или жидкости.
- Аппарат Suprasorb® CNP P1 **следует выключить и отсоединить от блока питания**:
 - перед каждой чистой и техническим обслуживанием,
 - перед каждой заменой контейнера для сбора экссудата.
- При эксплуатации за пределами указанного диапазона температур (см. Технические данные) может уменьшаться мощность, а также может повредиться электроника или аккумулятор.
- Используйте только предусмотренные для лечения ран системы фирмы L&R и соблюдайте патентные права и права о защите промышленной собственности третьих сторон.

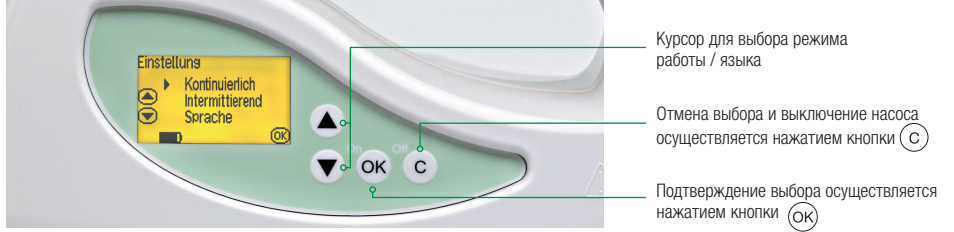
 1. Введение

1.4 Изображения

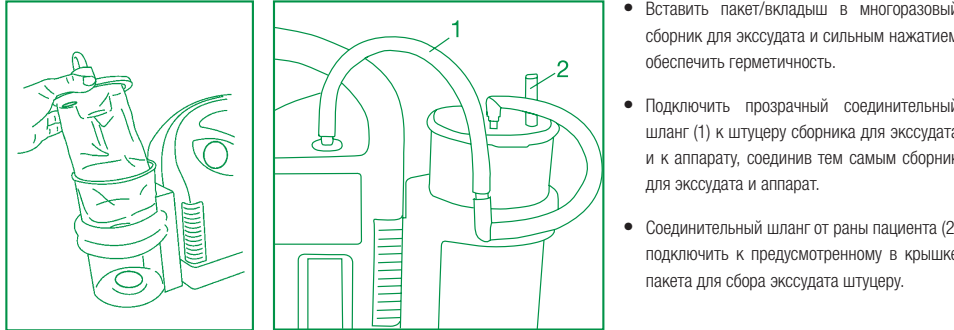
1.4.1 Вид спереди



1.4.2 Цифровой дисплей

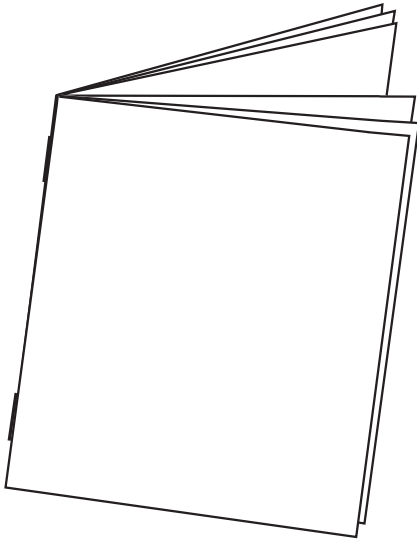


1.4.3 Подключение системы сбора Suprasorb® CNP



- Вставить пакет/экладыш в многоразовый сборник для экссудата и сильным нажатием обеспечить герметичность.
- Подключить прозрачный соединительный шланг (1) к штуцеру сборника для экссудата и к аппарату, соединив тем самым сборник для экссудата и аппарат.
- Соединительный шланг от раны пациента (2) подключить к предусмотренному в крышке пакета для сбора экссудата штуцеру.

Druckstandskeuze für / Printing sketch for:		Bedruckung / Printing:		einseitig / on one side		Zeichnungs-Nr. / Drawing No. Index	
Gebrauchsinformation russisch		X		zweiseitig / on two sides		DR4020930. 00	
Suprasorb CNP P1 z.B. REF 25 290		Rückendrahtheftung		28 Seiten!		Datum / Date	
Mat.-Nr. / Mat. No.: 4020930						Kurzzeichen / Initials	
Abmessungen / Sizes:		Erstellt / Drafted by:		05.02.2013		afu	
plano: 210 mm x 297 mm		Geprüft / Checked:		05.02.2013		We	
gefaltet/folded: 148,5 mm x 210 mm		Geändert / Amended:					
Druck / Print:		Geprüft / Checked:					
Rot / Red Pantone 1795 C		Druckpasser / Print tolerance:		± 0,5 mm		Verteiler / Distributor:	
Grün / Green Pantone 348 C		Druckstand / Position of print (tolerance):		± 0,5 mm		X Lieferant ☐ LRF ☐ MWW ☐ MWO	
X CMYK		Schnitttoleranz / Cutting tolerance:		± 0,5 mm		☐ QMS-D ☐ QMS-A ☐ VW ☐ MI-KOM-W	
Die Druckstandszeichnungen sind nicht farbecht. Für die Farbführung und Farbmischungen ist das L&R Farbmusterbuch verbindlich. Dieses dient zur optischen, subjektiven Beurteilung der Farbwirkung auf unterschiedlichen Druckstoffen oder Untergründen. Abweichende Ergebnisse bedürfen vor Auftragdruck der Abstimmung und Freigabe durch den Auftraggeber.		Falztoleranz / Folding tolerance:		± 0,5 mm		Sonstiges (Bitte entsprechend eintragen!)	
This Printing-Sketch is no template concerning the colours. The colour samples on the L&R Colour sample book are binding for ink feed and mixing. They are used for optical subjective assessment of the colours when printed on different materials or substrates. Deviating results require the orderer's approval and release prior to printing.		Papierqualität / Paper quality:		Umschlag: weiß, M, satiniert, 170 g/qm Innen: weiß, hf, 80 g/qm		Verteilt: Datum / Kurz. Distributed: Date / Initials	
Lohmann & Rauscher GmbH & Co. KG Verpackungsentwicklung - Postfach 23 43 - D-56613 Neuwied Telefon: 0 26 34-99-66 36 - Telefax: 0 26 34-99-68 95 www.Lohmann-Rauscher.com		Maßangaben in mm/Mesurements in mm ! Hinweis/Please note: Kopien unmaßstäblich! / copies not true to scale!		Änderungsgrund / Reason for change:		Datum / Date:	
				div. Textänderungen und Piktogramm- anpassungen (S. 5, 12, 13, 15); Punkt 3.4.2.4 Patientenmodus (S. 14) hinzu- gefügt		05.02.13	



2. Указания по применению

Показания:

Suprasorb® CNP P1 предназначен для пациентов, которым показано лечение ран с помощью отрицательного давления, так как это может ускорить процесс заживления ран.

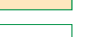
Аппарат Suprasorb® CNP P1 может применяться как при неинфицированных, так и при инфицированных, колонизированных, критически колонизированных или инфицированных ранах, если они являются ранами



со средней или



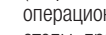
обильной экссудацией и



поверхностными или



глубокими,



например:

- при ранах, в процессе вторичного заживления (открытая ранья полость, расхождение краев операционной раны, синдром диабетической стопы, пролежни, язвы голени и т. д.),
- для отвода экссудата,
- для роста грануляций,
- для лечения ран на труднодоступных участках тела, чтобы избежать выделения экссудата в область вокруг раны,
- при глубоких ранах, наличии раневых карманов и полостей.

Противопоказания:

Лечение ран с помощью отрицательного давления противопоказано для пациентов с:

- сухими, раневыми поверхностями, например, сухими ранами или ранами со слабой экссудацией,
- ожогами 3-й степени,
- нарушением свертываемости крови,
- открыто расположенными органами, сосудами и сосудистыми анастомозами,
- несосудистыми свищами пищеварительного тракта,
- некротическим дном раны,
- незажившими остеомиелитом,
- ранами в опухольных тканях.

С осторожностью применять аппарат:

- по отношению к пациентам с сильным кровотечением, принимающим антикоагулянты,
- по отношению к пациентам с тяжелыми формами гемостаза,

- при применении системы в непосредственной близости от кровеносных сосудов, органов, мышц и соединительных оболочек,
- при облученных сосудах и тканях,
- при несоблюдении пациентом режима терапии.

Замена пакета для сбора экссудата:

Аппарат Suprasorb® CNP P1 поставляется с системой сборки Suprasorb® CNP (см. раздел 1.1. Базовое оснащение). Пакет для сбора экссудата необходимо заменить, если он наполнен на 2/3 (около 750 мл), но при наличии фрагментов костей,

Раневая повязка:

Аппарат Suprasorb® CNP P1 разрешается использовать только вместе с продуктами Suprasorb® CNP для терапии контролируемым отрицательным давлением. Необходимо следовать инструкциям по применению продуктов Suprasorb® CNP.

Установка аппарата Suprasorb® CNP P1:

Аппарат Suprasorb® CNP P1 можно устанавливать непосредственно у постели пациента.

Установка отрицательного давления:

Для большей эффективности и хорошей переносимости в большинстве случаев устанавливаются следующие диапазоны отрицательного давления:

- (a) при постоянном режиме работы: -60...-80 мм р.с.
- (b) при переменном режиме работы: Макс.: -20...-40 мм р.с. с интервалом 2-5 мин. Мин.: -20...-40 мм р.с. с интервалом 2-5 мин.

Индивидуально для каждого пациента сразу по включению аппарата Suprasorb® CNP P1 устанавливаются необходимые величины отрицательного давления.

Примечание:

- Всегда следует начинать с рекомендованной величины отрицательного давления. Все корректирующие параметры не разрешается производить только согласно указанию врача и только с помощью обученного медицинского персонала.
- Перед включением аппарата Suprasorb® CNP P1 необходимо убедиться, что прибор оснащен защитой от переливания (встроенной в крышке пакета для сбора экссудата).
- Раневую повязку необходимо проверять в зависимости от тяжести состояния раны (в интервалах от 2 до максимум 8 часов). При герметичности системы и достаточном отрицательном давлении раневая повязка сжимается.

3. Обслуживание

3.1 Подготовка системы аппарата Suprasorb® CNP P1

Перед вводом в эксплуатацию аппарата необходимо проверить все шланги на предмет повреждений. При подсоединении шлангов не допускать их изломов. Проследить, чтобы пакет для сбора экссудата был герметично соединен со сборником для экссудата, и соединительные шланги были правильно зафиксированы.

3.2 Обслуживание системы аппарата Suprasorb® CNP P1

Подсоедините блок питания к сети и к соединительному гнезду на приборе. Чтобы включить прибор Suprasorb® CNP P1, нажмите и удерживайте в течение 1 – 2 секунды кнопку  пока на экране не появится заставка:



При начальной установке аппарат Suprasorb® CNP P1 запускается в постоянном режиме работы с величиной отрицательного давления -80 мм р.с.



Для запуска аппарата Suprasorb® CNP P1 нажмите и удерживайте в течение прибл. 1 – 2 секунд кнопку .

Внутренняя циркуляция при отсасывании (в насосе):

Закрыйте большим пальцем воздушной патрубком аппарата Suprasorb® CNP P1, в то время когда насос работает в постоянном режиме. Прибор должен показывать отрицательное давление -80 мм р.с.

Внешняя циркуляция при отсасывании:

Если обнаруживается нарушение герметичности системы внешнего сбора, экран соединительных шлангов, подается аварийный сигнал. Проверка внешних компонентов осуществляется путем закрытия шланга, как указано выше.

При нарушении герметичности проверьте систему циркуляции при отсасывании шаг за шагом, от насоса до пациента, для определения места утечки. Особое внимание обратите на места подключения шлангов.

ВНИМАНИЕ:

При нарушении герметичности проверьте систему циркуляции при отсасывании шаг за шагом, от насоса до пациента, для определения места утечки. Особое внимание обратите на места подключения шлангов.

Аппарат Suprasorb® CNP P1 предназначен для стационарного и мобильного применения для медицинского отсасывания экссудата, крови и биологических жидкостей. Прибор пригоден в сфере терапии отрицательным давлением и может применяться как в стационарах, так и амбулаторно, во время транспортировки больного или в частном порядке.

Установка величин отрицательного давления:

Параметры отрицательного давления варьируются согласно предписаниям врача.

Защита от перелива:

Пакет для сбора экссудата имеет встроенную защиту от переливания. Если прибор Suprasorb® CNP P1 показывает потерю мощности или поступает аварийное сообщение «Система заблокирована», вероятно всего, пакет для сбора экссудата полный и заблокирована защита от переливания.

Внутренний бактериальный фильтр:

Аппарат Suprasorb® CNP P1 оснащен внутренним бактериальным фильтром для предотвращения излечения всасывания и распространения микроорганизмов. В случае эксплуатационной ошибки, этот фильтр препятствует проникновению жидкостей и микробов внутрь аппарата. Процесс отсасывания прекращается, как только жидкость достигает этого фильтра, при этом на дисплее высвечивается сообщение о неисправности «Система заблокирована».

Сборник для экссудата и пакет для сбора экссудата: Сборник для экссудата можно повторно применять после чистки.

Пакет для сбора экссудата необходимо заменить, если он заполнен на 2/3 (около 750 мл), но не реже одного раза в неделю и при изменении пациента.

Чистка и дезинфекция:

Здесь следует соблюдать инструкции соответствующих учреждений (см. также разделы 4.1 и 4.2).

- Корпус** Корпус следует чистить влажной одноразовой салфеткой. Чистящие и дезинфицирующие средства должны применяться только в разбавленном виде согласно инструкциям по применению средств, используемых для дезинфекции поверхностей.

- Пакет для сбора экссудата и соединительные шланги** Ни в коем случае нельзя стерилизовать в автоклаве пакет для сбора экссудата и шланги.

3. Обслуживание

3.3 Постоянный и переменный режим работы

Аппарат Suprasorb® CNP P1 разработан для постоянного или переменного режима работы.

Постоянный режим работы:

Аппарат Suprasorb® CNP P1 изначально установлен на низкую величину отрицательного давления. При включении насоса отрицательное давление достигает заданной величины и удерживается на этом уровне. При необходимости обученный медицинский персонал устанавливает индивидуальные параметры давления.

Переменный режим работы:

Переменный режим работы позволяет персоналю для каждого пациента подбирать отрицательное давление и временные интервалы в соответствии с предписаниями врача.

ВНИМАНИЕ!

Все манипуляции с аппаратом Suprasorb® CNP P1 должны осуществляться только обученным персоналом в соответствии с указаниями врача.

3.4 Настройки

ВНИМАНИЕ!

Все настройки на аппарате (установка отрицательного давления и временных интервалов в переменном режиме работы) разрешается проводить только обученному медицинскому персоналу и по указанию врача.

3.4.1 Общее описание

Чтобы войти в меню, включите прибор нажатием кнопки , и как только дисплей загорится, нажмите одновременно обе кнопки  и  и удерживайте в течение одной секунды, пока не появится надпись «Настройка».

Используйте кнопки со стрелками  и  для навигации в меню.

С помощью этих 4 функциональных кнопок (см. п. 1.4.2) устанавливается режим работы, параметры отрицательного давления и временные интервалы.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

При эксплуатации, транспортировке и утилизации аппарата Suprasorb® CNP P1 и расходных материалов необходимо соблюдать общие меры предосторожности (см. также пункты 1.3, 3.4, 4.1, 5.1, 7, 9).

Регулярное техническое обслуживание и проверка Система аппарата Suprasorb® CNP P1 и его компонентов перед каждым применением должны подвергаться визуальному осмотру и проверке исправности.

Работа от аккумулятора

Полностью заряженный аккумулятор аппарата Suprasorb® CNP P1 обеспечивает максимальную мощность работы прибора. Аккумулятор заряжается, если прибор подключен к сети, и во включенном и в выключенном состоянии. Зарядка аккумулятора показывается на дисплее.

При низком уровне заряда аккумулятора (аккумулятор разряжен на ¾) подается аварийный сигнал. В этом случае прибор необходимо немедленно подключить к сети. Чтобы достичь оптимальной мощности, аппарат Suprasorb® CNP P1 следует эксплуатировать при температуре от + 5 °C до + 35 °C.

Для подтверждения выбора нажмите кнопку , для отмены - .

Для сохранения настроек и выхода из меню нажмите кнопку .

Нажатием кнопки  можно прервать или приостановить текущий режим.

Для его возобновления - снова нажать кнопку .

Нажмите и удерживайте кнопку  в течение 3 секунд для выключения аппарата Suprasorb® CNP P1.

3. Обслуживание

3.4.2 Подробное описание

3.4.2.1 Меню «Настройка»

Язык:

- С помощью кнопок со стрелками  и  выберите язык и подтвердите выбор кнопкой .

Настройка: Наведите курсор на желаемый режим работы (постоянный или переменный) или на Выбор языка.

- Используйте кнопки со стрелками  и , выбор подтвердите с помощью кнопки .

Примечание:

Для перехода с постоянного режима работы на переменный прибор необходимо выключить и снова включить, чтобы можно было снова войти в меню Настройка.

3.4.2.2 Постоянный режим работы

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:

Работа насоса остановлена: дисплей имеет вид

Насос работает: дисплей имеет вид

Настройка Постоянный режим Давление -80 мм р.с.  

Постоянный режим Давление -80 мм р.с.  

Постоян. режим Давление -80 мм р.с.  

Постоянный режим Давление -80 мм р.с.  

Постоянный режим работы с предписанной величиной отрицательного давления.

Постоянное отрицательное давление может быть установлено в диапазоне -20...-200 мм р.с. (с шагом в 5 мм р.с.).

Стандартная установка величин: -80 мм р.с.

Индикация на дисплее „Настройка“:

Предписанная величина отрицательного давления устанавливается с помощью кнопок  и .

- Подтвердите выбранные параметры с помощью кнопки .

- Включите насос нажатием кнопки .

- Примерно на 1 минуту на дисплее появится информация о герметичности повязки. Если полосная индикация на дисплее находится в пределах «слишком герметично» или «негерметично», то наложение раневой повязки необходимо отрегулировать. Раневая повязка оптимально наложена, если полосная индикация на дисплее находится в среднем пределе.

- Чтобы остановить работу насоса, снова нажмите кнопку .

3. Обслуживание

3.4.2.3 Переменный режим работы

Переменный режим работы:

Чередуя две фаз с различным отрицательным давлением.

Стандартные установки: Макс. отрицательное давление -80 мм р.с. на 4 минуты Мин. отрицательное давление -40 мм р.с. на 4 минуты

Настройка Переменный режим Давление -80 мм р.с.  

Настройка Переменный режим Давление -40 мм р.с.  

Настройка Переменный режим Время 4,0 мин.  

Настройка Переменный режим Время 4,0 мин.  

Настройка Переменный режим Давл. / время 40 -40 4,0 4,0  

Переменный режим Давл. / время 40 -40 4,0 4,0  

Переменный режим Давление -80 мм р.с.  

Переменный режим Давление -40 мм р.с.  

Переменный режим Давление -80 мм р.с.  

Переменный режим Давление -40 мм р.с.  

Настройка может осуществляться следующим образом:

- Отрицательное давление
- Макс. отрицательное давление = -30...-200 мм р.с. (с шагом в 5 мм р.с.)

Мин. отрицательное давление = -20...-100 мм р.с. (с шагом в 5 мм р.с.)

Величина Мин. отрицательного давления не должна превышать Макс. отрицательное давление.

- Временной интервал
- Время максимального давления = 2,0...10,0 мин. (с шагом в 0,5 минут)
- Время минимального давления = 2,0...10,0 мин. (с шагом в 0,5 минут)

Время минимального давления = 2,0...10,0 мин. (с шагом в 0,5 минут)

- Включение насоса нажатием кнопки .

- Примерно на 1 минуту на дисплее появится информация о герметичности повязки. Если полосная индикация на дисплее находится в пределах «слишком герметично» или «негерметично», то наложение раневой повязки необходимо отрегулировать или снять ее и наложить заново. Повязка наложена оптимально, когда край полоски находится посередине.

Индикация на дисплее о работе:

Переменный режим / фаза высокого отрицательного давления

Переменный режим / фаза низкого отрицательного давления

- Чтобы остановить работу насоса, снова нажмите кнопку .

3. Обслуживание

3.4.2.4 Режим пациента

Чувствительность сигнала „Проверить раневую повязку“ (см. 3.5) можно блокировать.

Высветится следующий экран:

Режим пациента Чувств. на утечку  

Одновременно возможно беспрепятственное проведение отсасывающего дренажа.

Сразу после блокирования чувствительности сигнала „Проверить раневую повязку“ на работающем приборе отображается сообщение „Специальный режим“.

Постоянный режим: Давление -80 мм р.с.  

Переменный режим: Давление -80 мм р.с.  

Переменный режим: Давление -40 мм р.с.  

Переменный режим: Давление -40 мм р.с.  

Переменный режим: Давление -80 мм р.с.  

Переменный режим: Давление -40 мм р.с.  

Переменный режим: Давление -80 мм р.с.  

Переменный режим: Давление -40 мм р.с.  

Переменный режим: Давление -80 мм р.с.  

Переменный режим: Давление -40 мм р.с.  

Переменный режим: Давление -80 мм р.с.  

Переменный режим: Давление -40 мм р.с.  

Переменный режим: Давление -80 мм р.с.  

Переменный режим: Давление -40 мм р.с.  

Переменный режим: Давление -80 мм р.с.  

Переменный режим: Давление -40 мм р.с.  

Переменный режим: Давление -80 мм р.с.  

Переменный режим: Давление -40 мм р.с.  

Переменный режим: Давление -80 мм р.с. 

9. Утилизация

По окончании срока службы компоненты прибора Suprasorb® CNP P1 утилизируют в чистом виде следующим образом: детали системы сборки аппарата Suprasorb® CNP, шланг и бактериальный фильтр - с твердыми бытовыми отходами, основной прибор - с электроприборами.

Аккумуляторы сдаются в приемные пункты по повторной переработке. Аппарат Suprasorb® CNP P1 не содержит в себе опасных материалов. Материал корпуса маркирован условным кодом материала и подлежит вторичной переработке.

ВНИМАНИЕ!
Соблюдайте федеральные законодательные нормы по утилизации отходов.

10. Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Аппарат Suprasorb® CNP P1 удовлетворяет требованиям стандартов IEC 601-1-2/ EN 60601-1-2 «Электромагнитная совместимость медицинских электроприборов». Т.е. электромагнитное влияние и взаимодействие минимальны.

T 201

Предписания и пояснения производителя – электромагнитные излучения помех		
Аппарат Suprasorb® CNP P1 предназначен для использования в указанных здесь условиях. Перед эксплуатацией прибора убедиться, что они соблюдены!		
Измерение эмиссии помех	Соответствие	Электромагнитное окружение – руководство
Излучения высокой частот согласно CISPR 11	Класс В	Аппарат Suprasorb® CNP P1 пригоден для использования во всех помещениях, подключенных к общественной сети электроснабжения.
Излучения гармонических колебаний высшего порядка согласно IEC 61000-3-2	Не применяется	
Излучения колебаний / мерцание изображения на экране дисплея согласно IEC 61000-3-3	Не применяется	

T 202

Предписания и пояснения производителя – электромагнитная защита от помех			
Аппарат Suprasorb® CNP P1 предназначен для использования в указанных ниже электромагнитных условиях. Перед эксплуатацией прибора убедиться, что они соблюдены!			
Поверка на помехоустойчивость	Испытательный уровень согласно IEC 60601	Уровень соответствия	Электромагнитное окружение – предписания
Разряд статического электричества (РСЭ) согласно IEC 61000-4-2	±6 кВ контактный разряд ±8 кВ воздушный разряд	±6 кВ контактный разряд ±8 кВ воздушный разряд	Поли должны быть изготовлены из дерева или бетона или покрыты керамической плиткой. Если пол покрыт синтетическим материалом, относительная влажность должна составлять не менее 30 %.
Быстрые переключения электрических величин возмущающего воздействия / импульсы согласно IEC 61000-4-4	±2 кВ для электросетей ±1 кВ для входящих и исходящих линий	±2 кВ для электросетей ±1 кВ для входящих и исходящих линий	Напряжение должно соответствовать стандартам, принятым для типовых офисных или больничных помещений.
Импульсные напряжения (выбросы) согласно IEC 61000-4-5	±1 кВ напряжение внешней проводник - ±2 кВ внешней проводник - земля	±1 кВ напряжение при двухтактном режиме Не применяется	Напряжение должно соответствовать стандартам, принятым для типовых офисных или больничных помещений.
Падение, кратковременные прерывания и колебания напряжения питания согласно IEC 61000-4-11	<5 % ПОН (>95 % помех ПОН) для 1/2 периода 40 % ПОН (60 % помех ПОН) для 5 периодов 70 % ПОН (30 % помех ПОН) для 25 периодов <5 % ПОН (>95 % помех ПОН) для 5 с	<5 % ПОН (>95 % помех ПОН) для 1/2 периода 40 % ПОН (60 % помех ПОН) для 5 периодов 70 % ПОН (30 % помех ПОН) для 25 периодов <5 % ПОН (>95 % помех ПОН) для 5 с	Напряжение должно соответствовать стандартам, принятым для типовых офисных или больничных помещений. При необходимости постоянного режима работы / в случаях с нестабильным энергоснабжением, рекомендуется работа аппарата Suprasorb® CNP P1 от источника бесперебойного питания или от аккумулятора.
Магнитные поля при частоте сети (50 Гц) согласно IEC 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Магнитные поля при частоте сети должны соответствовать стандартам, принятым для типовых офисных или больничных помещений.

Примечание: ПОН является переменным напряжением сети до испытаний

10. Электромагнитная совместимость (ЭМС)

T 204

Предписания и пояснения производителя – электромагнитная помехоустойчивость			
Аппарат Suprasorb® CNP P1 предназначен для использования в указанных здесь условиях. Перед эксплуатацией прибора убедиться, что они соблюдены!			
Поверка на помехоустойчивость	Испытательный уровень согласно IEC 60601	Уровень соответствия	Электромагнитное окружение – предписания
Величины наводиломо возмущающего воздействия высокой частоты согласно IEC 61000-4-6	3 В _{ит} от 150 кГц до 80 МГц	3 В _{ит}	Портативные и мобильные радиоприборы (включая проводку) не должны использоваться ближе к прибору Suprasorb® CNP P1, чем рассчитанное по уравнению расстояние (всущая частота передающего устройства).
Величины испускаемого возмущающего воздействия высокой частоты согласно IEC 61000-4-3	3 В/м от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м	Рекомендуемое безопасное расстояние: d=1,2 √P d=1,2 √P для от 80 МГц до 800 МГц d=2,3 √P для от 800 МГц до 2,5 ГГц где P - максимальная номинальная мощность передающего устройства в ваттах (Вт) (согласно данным производителя) и d - рекомендуемое безопасное расстояние в метрах (м). Магнитные поля ^a стационарных радиопередатчиков должны быть ниже уровня соответствия на всех частотах. В непосредственной близости от приборов с символом  , возможны помехи.
ПРИМЕЧАНИЕ 1 При 80 МГц и 800 МГц наблюдается более высокий частотный спектр ПРИМЕЧАНИЕ 2 На практике эти нормативные документы применяются не во всех случаях. На распространение электромагнитных величин оказывают влияние поглощение и отражение со стороны зданий, предметов и людей			
a Сила поля таких стационарных радиопередатчиков, как базовые станции радиотелефонов и мобильных радиопередатчиков, любительских радиостанций, радиопередатчиков в диапазоне AM и FM и телевизионных передатчиков теоретически невозможно точно определить заранее. Чтобы определить электромагнитное окружение в отношении стационарных радиопередатчиков, необходимо провести измерение этого вопроса в месте расположения аппарата. Если замеренная сила поля в месте использования аппарата Suprasorb® CNP P1 превышает вышеуказанный уровень соответствия, необходимо провести наблюдения за мощностью прибора Suprasorb® CNP P1. При неадекватной работе аппарата, можно переставить прибор на другое место. b Для диапазона частот от 150 кГц до 80 МГц сила поля должна быть менее 3 В/м.			

10. Электромагнитная совместимость (ЭМС)

T 206

Рекомендуемые безопасные расстояния между портативными и мобильными телекоммуникационными приборами и аппаратом Suprasorb® CNP P1			
Аппарат Suprasorb® CNP P1 предназначен для эксплуатации в электромагнитном окружении, с контролируемыми величинами высокочастотных помех. Соблюдайте минимальное расстояние между портативными и мобильными телекоммуникационными приборами высокой частоты (передающими устройствами) и аппаратом Suprasorb® CNP P1 для исключения помех!			
Номинальная мощность передающего устройства в Вт	Безопасное расстояние в зависимости от частоты передающего устройства в м		
	от 150 кГц до 80 мГц d = 1,2 √P	от 80 мГц до 800 мГц d = 1,2 √P	от 800 мГц до 2,5 ГГц d = 2,3 √P
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Для передающего устройства с другой максимальной номинальной мощностью рекомендуемое безопасное расстояние d в метрах (м) определяется по уравнению, где P - максимальная номинальная мощность передающего устройства в ваттах (Вт) (согласно данным производителя).			
ПРИМЕЧАНИЕ 1 При 80 МГц и 800 МГц наблюдается более высокий частотный спектр. ПРИМЕЧАНИЕ 2 На практике эти нормативные документы применяются не во всех случаях. На распространение электромагнитных величин оказывают влияние поглощение и отражение со стороны зданий, предметов и людей.			

11. Технические характеристики

Мощность всасывания	8 л/мин.
Отрицательное давление	-10...-200 мм р.с.*; переводной коэффициент: 1 кПа – 7,5 мм р.с.
Сборник	Система сбора аппарата Suprasorb® CNP 1000 мл
Номинальное напряжение сети	100 – 240 В в первичной / 12 В во вторичной
Максимальная сила тока	1,25 А
Частота	50 / 60 Гц
Номинальное напряжение печатной платы	12 В
Потребляемая мощность	15 Вт
Потребление электроэнергии	1,25 А при 12 В
Аккумулятор, перезаряжаемый	7,4 В, 4,4 Ач – литий-ионный
Время зарядки разряженного аккумулятора	6-7 часов
Время зарядки наполовину разряженного аккумулятора	3-3,5 часа
Размеры (высота * ширина * глубина)	290 x 259 + 100 (емкости) x 130 мм
Вес (корпуса)	1,8 кг
Продолжительность работы	От сети: без ограничений От аккумулятора: около 10 ...20 часов
Степень защиты согласно IEC 601-1	Тип BF 
Класс риска согласно 93/42/EEC, IX	IIa
Класс защиты согласно IEC 601-1	II
Маркировка CE (международные требования потребительской безопасности)	CE0123
Шум	35 дБ (А)
Условия хранения и эксплуатации	Транспортировка/хранение: от -10 °C до +60 °C Эксплуатация: от + 5 °C до +35 °C Рекомендуемая t зарядки: от +15 °C до +30 °C при относительной влажности от 5 до 80 %, без образования конденсата Давление воздуха: 860 гПа...1060 гПа
Номер артикула	25290 25291

* **Максимальные колебания отрицательного давления:** Максимальный уровень соответствует нулевой высоте над уровнем моря. Он может варьироваться в зависимости от географического положения и атмосферного давления. Используйте таблицу для установления максимального отрицательного давления в конкретных условиях.

Место расположения аппарата	0 метров над уровнем моря	500 метров над уровнем моря	1000 метров над уровнем моря	2000 метров над уровнем моря
Коэффициент умножения	1,0	0,94	0,88	0,78

12. Принадлежности и Запасные части

ВНИМАНИЕ!
Убедитесь, что все расходные материалы и запасные части всегда в наличии и в достаточном количестве.

ВНИМАНИЕ!
Гарантия производителя распространяется только при использовании оригинальных расходных материалов и запасных частей, указанных в брошюре.

Сборник для эксудата.....	39405
Пакет для сбора эксудата.....	39406
Прозрачный соединительный шланг.....	39408
Крепеж сборника для эксудата, серый.....	39407
Универсальный крепеж.....	39700



Lohmann & Rauscher
International GmbH & Co. KG
Westendstraße 4
56679 Rengsdorf, Germany
www.lohmann-rauscher.com

По состоянию на: 2012 - 12

www.Lohmann-Rauscher.com