



# ACCUVAC Rescue

Откачивающий насос

*Описание и инструкция по пользованию прибором*

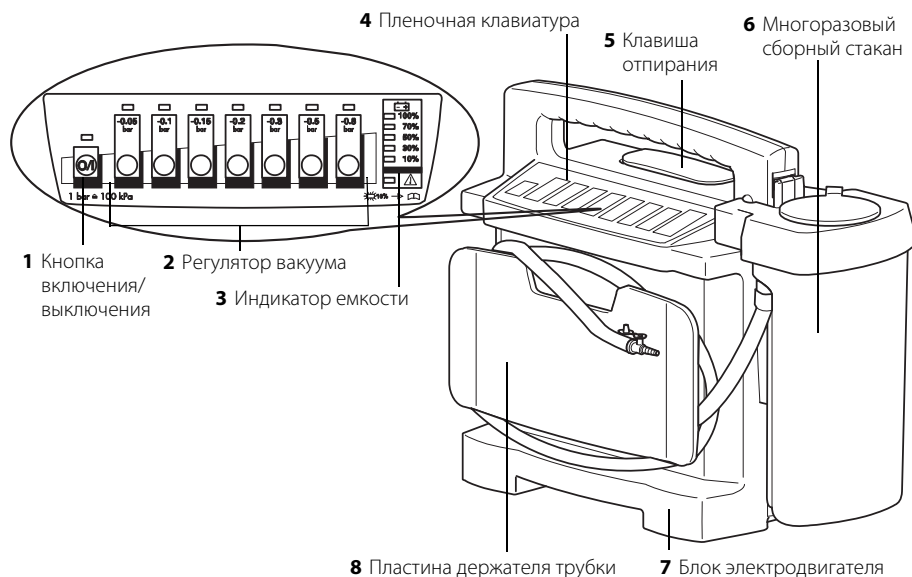
**WEINMANN**  
medical technology

# Оглавление

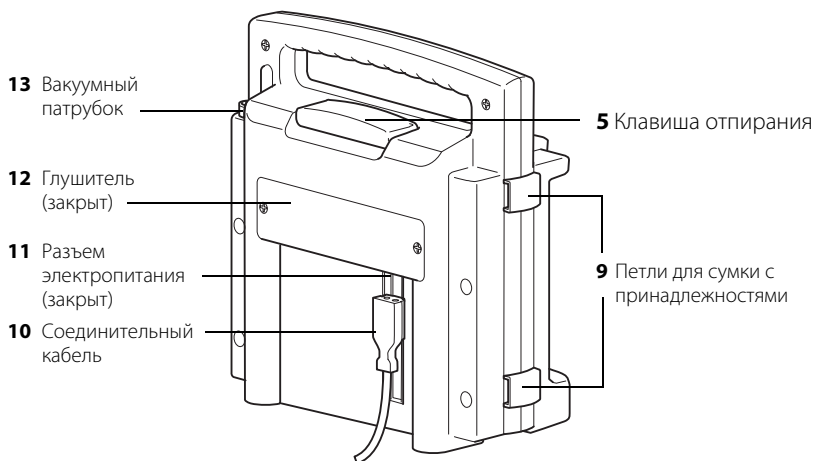
<b>1. Внешний вид прибора</b> .....	<b>3</b>
1.1 Обозначения на фирменной табличке .....	5
1.2 Обозначения на упаковке .....	6
1.3 Особые обозначения на аппарате .....	6
<b>2. Описание аппарата</b> .....	<b>7</b>
2.1 Назначение .....	7
2.2 Описание функций .....	8
<b>3. Указания по технике безопасности</b> .....	<b>11</b>
<b>4. Монтаж</b> .....	<b>15</b>
4.1 Монтаж с настенным держателем .....	15
4.2 Монтаж многоразового сборного стакана .....	17
4.3 Монтаж одноразового сборного стакана .....	18
4.4 Установка одноразового отсосного мешка .....	19
4.5 Крепление сумки для принадлежностей .....	19
4.6 Крепление стакана для полоскания .....	20
<b>5. Пользование</b> .....	<b>22</b>
5.1 Ввод в действие .....	22
5.2 Отсос .....	23
Удаление воздуха из многоразового сборного стакана	
Опорожнение многоразового сборного стакана	
Замена одноразового отсосного мешка	
5.3 Окончание отсоса .....	27
5.4 Зарядка ACCUVAC Rescue .....	27
<b>6. Гигиеническая обработка</b> .....	<b>30</b>
6.1 Подготовка .....	31
Многоразовый сборный стакан	
Одноразовый сборный стакан	
6.2 Очистка, дезинфекция и стерилизация .....	33
6.3 Сборка .....	35
Многоразовый сборный стакан	
Одноразовый сборный стакан	
<b>7. Контроль исправности аппарата</b> ..	<b>37</b>
7.1 Периодичность .....	37
7.2 Проведение контроля герметичности .....	38
<b>8. Неисправности и их устранение</b> ..	<b>41</b>
8.1 Аккумулятор .....	43
Замена аккумулятора	
Калибровка индикатора емкости	
8.2 Замена предохранителей .....	47
8.3 Замена глушителя .....	48
<b>9. Обслуживание</b> .....	<b>50</b>
9.1 Периодичность .....	50
9.2 Утилизация .....	50
<b>10. Комплект поставки</b> .....	<b>52</b>
10.1 Серийный комплект поставки ..	52
ACCUVAC Rescue с многоразовым сборным стаканом	
ACCUVAC Rescue с одноразовым сборным стаканом	
10.2 Принадлежности .....	54
10.3 Запасные части .....	54
<b>11. Технические характеристики</b> ...	<b>55</b>
11.1 Защитные расстояния .....	57
<b>11. Гарантия</b> .....	<b>58</b>
<b>12. Заявление о соответствии</b> .....	<b>58</b>

# 1. Внешний вид прибора

## ACCUVAC Rescue спереди с многоразовым сборным стаканом



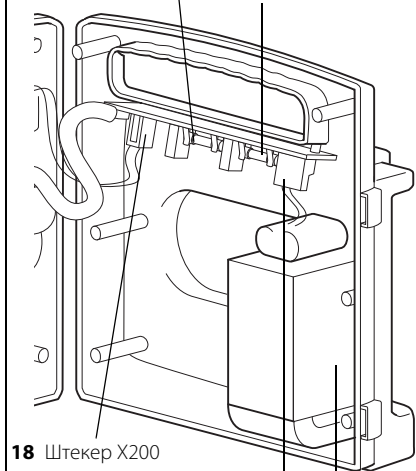
## ACCUVAC Rescue сзади без сборного стакана



## ACCUVAC Rescue изнутри

14 Предохранитель F100

15 Предохранитель F101



18 Штекер X200

17 Штекер X102 16 Аккумулятор

## Многоразовый сборный стакан



## Принадлежности и запасные части

30 Одноразовый сборный стакан в комплекте



31 Угловой патрубок

32 Отсасывающая трубка с наконечником и насадкой для пальца

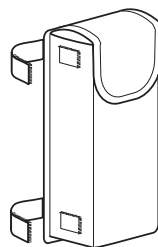
33 Одноразовый отсосный мешок

34 Угловой патрубок сборного стакана

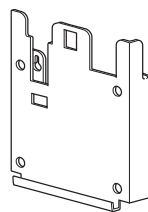
35 Вакуумная трубка

36 Сборный стакан

37 Коробчатый держатель



Сумка для принадлежностей WM 10655

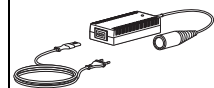


Настенный держатель WM 15208

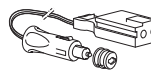


Держатель WM 10728

## Электропитание (отчасти входит в комплект поставки, см. гл. 10.)

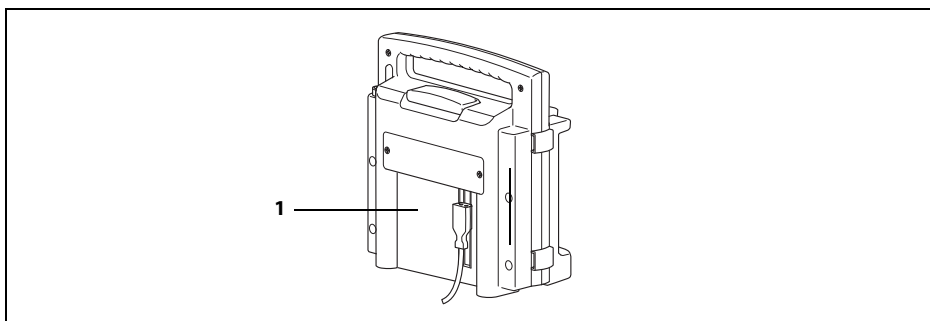






Устройство для зарядки и сетевого питания FW7405M/14, в сборе WM 2610




Соединительный кабель WM 10650

## 1.1 Обозначения на фирменной табличке



	Символ	Значение
1	SN	Серийный номер аппарата
		Год выпуска
		Постоянное напряжение
	CE 0197	Знак CE (подтверждает соответствие изделия действующим европейским директивам)
		Степень защиты от удара током: аппарат типа BF
	IPX1	Защита от проникновения воды
		Не выбрасывать аппарат в бытовые отходы.

## 1.2 Обозначения на упаковке

Символ	Значение
SN	Серийный номер аппарата
	Допустимая температура хранения: от -40 °C до +70 °C
CE 0197	Знак CE (подтверждает соответствие изделия действующим европейским директивам)

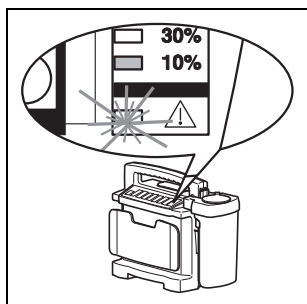
## 1.3 Особые обозначения на аппарате

### Многоразовый сборный стакан



Символ на крышке фильтра указывает на наличие встроенного бактериального фильтра. После использования его необходимо заменить или стерилизовать, чтобы предотвратить опасность инфекции (см. "б. Гигиеническая обработка" на стр. 30).

### Индикатор емкости



Символ "Внимание" в индикаторе емкости указывает на опасность глубокой разрядки, в результате которой возможно повреждение аккумулятора.

Самое позднее, когда загорится светодиод 10%, необходимо зарядить ACCUVAC Rescue (см. "5.4 Зарядка ACCUVAC Rescue" на стр. 27).

Если светодиод 10% мигает, нужно заново откалибровать индикатор емкости (см. "Калибровка индикатора емкости" на стр. 45).

## 2. Описание аппарата

---

### 2.1 Назначение

---

ACCUVAC Rescue представляет собой мобильный, переносной медицинский откачивающий насос с электроприводом, временно используемый для взрослых, детей и младенцев:

- для отсоса скоплений крови, секрета и остатков пищи из полости рта, носоглотки и бронхиальной системы;
- для откачки воздуха из вакуумных матрацев и вакуумных шин.

ACCUVAC Rescue при квалифицированном применении может устранять закупорку дыхательных путей и, тем самым, опасность прекращения дыхания. Он может быть использован в зданиях, на открытом воздухе и во время перевозки.



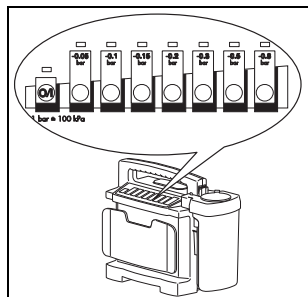
ACCUVAC Rescue **запрещается** использовать:

- в медицинских помещениях, где необходимо выравнивание потенциала (например, для хирургии сердца);
- во взрывоопасных зонах;
- для дренажа в зоне низкого вакуума (например, для дренажа ран или грудной клетки).

## 2.2 Описание функций

Мембранный насос с электроприводом создает необходимый для отсоса вакуум.

Аппарат может работать по выбору от встроенного подзаряжаемого аккумулятора или от внешнего источника постоянного напряжения 12,0 - 13,8 В.

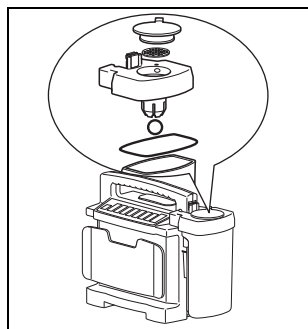


Регулятором вакуума можно устанавливать необходимый вакуум в диапазоне от  $-0,05$  бар до  $-0,8$  бар. Пленочная клавиатура освещена, что позволяет контролировать рабочее состояние даже в темноте.

### Указание:

- При достижении заданного вами вакуума насос переключается в резервный режим. В случае изменения вакуума насос снова запускается, чтобы вновь создать заданный вакуум.
- ACCUVAC Rescue снижает расход энергии за счет сокращения производительности при достигнутом вакууме.

Всасываемое вещество попадает через отсасывающую трубку в сборный стакан.



### Многоразовый сборный стакан

Многоразовый сборный стакан закреплен сбоку на блоке электродвигателя и насажен непосредственно на вакуумный патрубок блока электродвигателя.

Сменный гидрофобный бактериальный фильтр в крышке для секрета предотвращает проникновение бактерий и капель жидкости в блок электродвигателя и отвод через глушитель в окружающую среду.



Бактериальный фильтр можно многократно использовать и стерилизовать.

### **Важно!**

Не погружайте бактериальный фильтр в дезинфекционную жидкость, так как это оказывает отрицательное влияние на гидрофобные свойства.

Перепускное устройство предотвращает проникновение секрета в блок электродвигателя. При этом поплавок всплывает на поверхность секрета и в итоге запирает выходное отверстие.

### **Одноразовый сборный стакан**

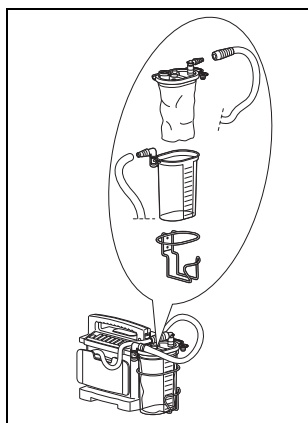
Одноразовый сборный стакан состоит из сборного стакана, одноразового отсосного мешка, отсасывающей трубки с насадкой для пальца, промежуточной трубки и вакуумной трубки.

В коробчатом держателе, привинченном сбоку к блоку электродвигателя, находится одноразовый сборный стакан.

Вакуумная трубка сборного стакана насаживается на вакуумный патрубок блока электродвигателя.

Всасываемое вещество попадает через отсасывающую трубку в одноразовый сборный стакан. Одноразовый отсосный мешок и отсасывающая трубка являются одноразовыми изделиями. После наполнения одноразовый отсосный мешок можно вынуть из сборного стакана и утилизировать вместе с содержимым.

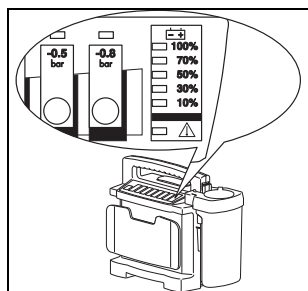
В одноразовый отсосный мешок встроен перепускной клапан-фильтр. Он предотвращает проникновение секрета и жидкости в блок двигателя и, тем самым, их выделение через глушитель в окружающую среду.



## Электропитание

Электропитание возможно:

- от встроенного аккумулятора.
- при использовании соединительного кабеля WM 10650 от имеющейся бортовой сети автомобиля с напряжением 12 В.
- посредством устройства для зарядки и сетевого питания FW7405M/14, в комплекте WM 2610.



Индикатор емкости показывает степень заряженности аккумулятора в процентах.

Аккумулятор автоматически заряжается, когда аппарат выключен и соединен с внешним источником питания (см. "11. Технические характеристики" на стр. 55).

### 3. Указания по технике безопасности

---

Для вашей собственной безопасности и безопасности ваших пациентов, а также в соответствии с требованиями директивы 93/42/EWG имейте в виду следующее.

- Пользуйтесь аппаратом ACCUVAC Rescue только для описанного здесь назначения (см. “2.1 Назначение” на стр. 7).
- Внимательно прочтите настоящую инструкцию по пользованию. Она является неотъемлемой частью аппарата и должна всегда находиться под рукой.
- Перед работой с ACCUVAC Rescue необходимо усвоить обращение с ним.
- Используйте ACCUVAC Rescue только при наличии медицинского образования и прохождении инструктажа по методике отсасывания. Неправильное применение может стать причиной тяжелых увечий.
- Во время отсоса следите за тем, чтобы не нанести травмы пациенту в полости рта и глотки, например, на слизистых оболочках. Кратковременно прервать отсос, например, при присасывании к коже, можно, открыв на короткое время насадку для пальца.
- При бронхиальном отсасывании обеспечьте стерильность и пользуйтесь только стерильными отсасывающими катетерами.
- Если Вы используете одноразовый сборный стакан, следите за тем, чтобы соединительные трубки были правильно смонтированы согласно требованиям изготовителя.

- При работе с многоразовым сборным стаканом аппарат должен находиться в вертикальном положении, так как иначе шар перепускного устройства не будет надежно блокировать соединение с откачивающим насосом, и секрет может попасть в откачивающий насос. В результате этого насос может быть поврежден.
- При работе с одноразовым сборным стаканом аппарат должен находиться в вертикальном положении. Тем самым Вы предотвращаете смачивание жидкостью перепускного клапана-фильтра, установленного в одноразовом отсосном мешке. Иначе перепускной клапан-фильтр перестанет пропускать воздух, и Вам придется заменить одноразовый отсосный мешок. Используйте только чистые стаканы, иначе в аппарат возможно попадание секрета.
- В случае выхода аппарата из строя мы рекомендуем иметь наготове альтернативную возможность отсоса.
- Соблюдайте положения раздела "б. Гигиеническая обработка" на стр. 30, чтобы предотвратить инфекцию или бактериальное заражение.
- Утилизируйте жидкости, например, кровь и секреты, а также загрязненные ими компоненты в соответствии с инструкциями федерального министерства здравоохранения Германии "Anforderungen der Hygiene an die Abfallentsorgung" ("Гигиенические требования к утилизации отходов"), изданы федеральным министерством здравоохранения Германии, можно приобрести в издательстве Carl Heymanns Verlag (Карл райманн), г. Кельн.
- При использовании изделий других изготовителей возможны неисправности в работе и ограниченная пригодность аппарата. Кроме того, могут не выполняться требования по

биологической совместимости. Имейте в виду, что в подобных случаях любые гарантийные права и ответственность изготовителя теряют силу, если используется не рекомендованные в инструкции по пользованию принадлежности и нефирменные запасные детали.

- Поручайте работы по техническому контролю и ремонту только фирме WEINMANN Emergency или квалифицированному персоналу.
- Чтобы увеличить срок службы аккумулятора, его нельзя сильно разряжать. Заряжайте аккумулятор не позднее, чем при загорании красной 10 %-ной светодиодной индикации емкости.
- Во избежание опасности глубокой разрядки ни в коем случае нельзя хранить ACCUVAC Rescue в незаряженном состоянии. Сначала зарядите аккумулятор согласно (см. "5.4 Зарядка ACCUVAC Rescue" на стр. 27).
- Аккумуляторы разряжаются также при неиспользовании. Подобное саморазряжение усиливается при повышении температуры и составляет около 50 % при 20 °C и неиспользовании в течение 1,5 месяцев. Поэтому соблюдайте интервалы проведения контроля исправности работы (см. "7. Контроль исправности аппарата" на стр. 37).
- Бактериальный фильтр нельзя опускать в дезинфицирующую жидкость, так как иначе утратятся гидрофобные свойства.
- Блок электродвигателя нельзя стерилизовать в автоклаве.
- Блок электродвигателя нельзя погружать в дезинфицирующий раствор.
- Не пользуйтесь мобильными (сотовыми) телефонами в непосредственной близости от

ACCUVAC Rescue. Возможно беспрепятственное использование ACCUVAC Rescue в отсеке для пациента автомобиля скорой медицинской помощи, даже если в кабине водителя используется мобильный телефон.

## 4. Монтаж

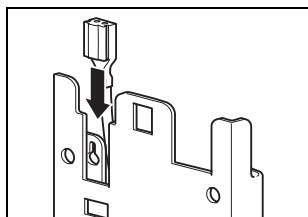
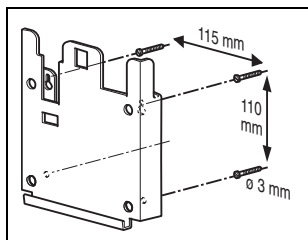
ACCUVAC Rescue поставляется готовым к работе.

**Важно!** Перед первым использованием полностью зарядите ACCUVAC Rescue (см. “5.4 Зарядка ACCUVAC Rescue” на стр. 27).

### 4.1 Монтаж с настенным держателем

Если настенный держатель WM 15208 не входит в комплект поставки Вашего аппарата, Вы можете заказать его в качестве принадлежности.

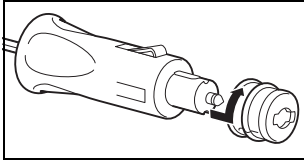
**Указание** Используйте прилагаемые к настенному держателю винты для листового металла только для металлических крепежных поверхностей, например, в транспортных средствах. Для крепления настенного держателя на других крепежных поверхностях используйте подходящие для этих поверхностей винты. Они не входят в комплект поставки настенного держателя.



1. Найдите подходящее для крепления **ровное** и **вертикально** расположенное место. Контур ACCUVAC, прочерченный на этом шаблоне для сверления, показывает необходимую площадь.
2. Придерживая шаблон для сверления, выровняйте его положение с помощью ватерпаса.
3. Разметить нужные отверстия в месте крепления.
4. Просверлить крепежные отверстия сверлом  $\varnothing 3$  мм.
5. Привинтить настенный держатель имеющимися в комплекте самонарезающими винтами.
6. Вставить аппаратный штекер соединительного кабеля или штекерного зарядного устройства

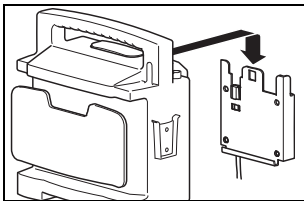
в направляющую планку настенного держателя так, чтобы он зафиксировался язычком.

**Важно.** Основание для крепления должно иметь достаточную прочность, чтобы надежно удерживать настенный держатель и ACCUVAC согласно EN 1789 "Санитарные машины".



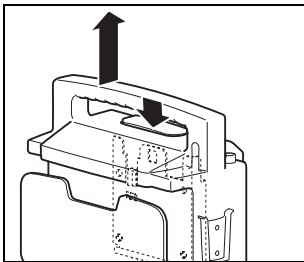
7. Подсоедините автомобильный штекер соединительного кабеля WM 10650 к источнику постоянного напряжения 12 Вольт или устройству для зарядки и сетевого питания к сетевой розетке 230 В/50 Гц.

На автомобильном штекере имеется красное переходное кольцо. Оно необходимо для подключения автомобильного штекера к гнезду прикуривателя. Для соединения с устройством для зарядки и сетевого питания FW7405M/14, в сборе WM 2610 или с автомобильной розеткой на 12 В необходимо снять красное переходное кольцо.



8. Повесьте ACCUVAC Rescue в настенный держатель.

Если ACCUVAC Rescue выключен, он автоматически заряжается от источника постоянного напряжения.



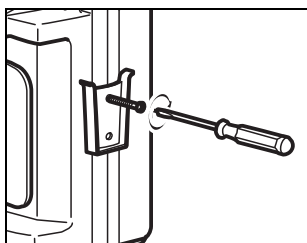
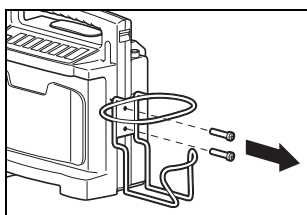
9. Чтобы вынуть ACCUVAC Rescue из держателя для пользования им, нажмите клавишу отпирания и выньте ACCUVAC Rescue вверх из держателя.



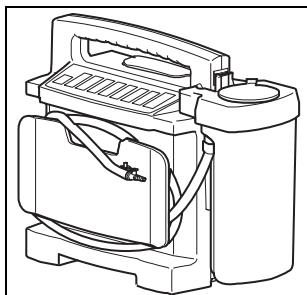
## 4.2 Монтаж многоразового сборного стакана

С помощью комплекта для переоборудования WM 15261 Вы вместо одноразового сборного стакана можете установить многоразовый сборный стакан.

1. Отсоедините вакуумную трубку от вакуумного патрубка блока электродвигателя.
2. Выньте одноразовый сборный стакан из коробчатого держателя.
3. Отвинтите коробчатый держатель от блока электродвигателя.



4. Привинтите на то же место держатель для многоразового сборного стакана.

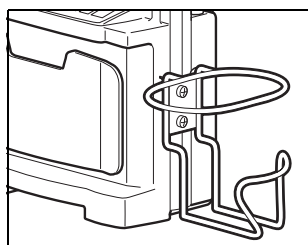
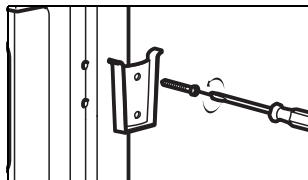


5. Вставьте многоразовый сборный стакан держатель.

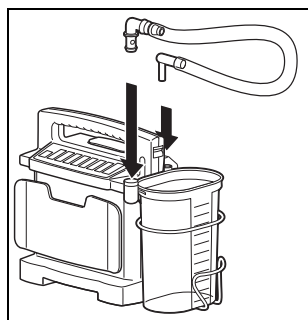
## 4.3 Монтаж одноразового сборного стакана

С помощью комплекта для переоборудования WM 15930 вместо многоразового сборного стакана Вы можете установить одноразовый сборный стакан.

1. Снимите многоразовый сборный стакан с блока электродвигателя.
2. Отвинтите держатель от блока электродвигателя.



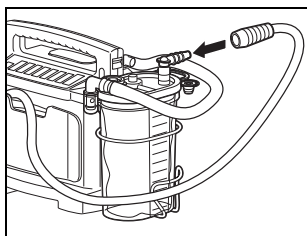
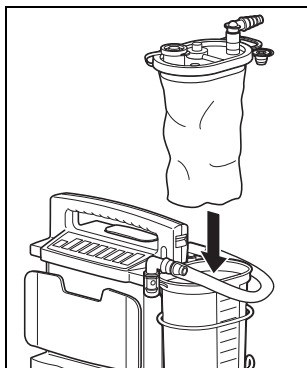
3. Привинтите на то же место коробчатый держатель.
4. Вставьте сборный стакан в коробчатый держатель.



5. Соедините вакуумной трубкой сборный стакан с вакуумным патрубком блока электродвигателя.

## 4.4 Установка одноразового отсосного мешка

---



1. Вставьте новый одноразовый отсосный мешок.
2. Насадите новую отсасывающую трубку на угловой патрубок одноразового отсосного мешка.
3. Включите аппарат.
4. Установите на аппарате пониженное давление -0,8 бар и закройте патрубок подключения пациента.

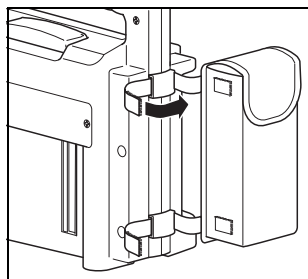
Аппарат создает в сборном стакане вакуум, и одноразовый отсосный мешок расправляется. Как только одноразовый отсосный мешок полностью расправится в сборном стакане, Вы можете установить вакуум на нужное значение и начать отсос (см. "5.2 Отсос" на стр. 23).

## 4.5 Крепление сумки для принадлежностей

---

Если сумка для принадлежностей WM 10655 не входит в комплект поставки Вашего аппарата, Вы можете заказать её в качестве принадлежности. Она служит для хранения отсасывающих катетеров и других мелких деталей. Сумку для принадлежностей нельзя закрепить одновременно

со стаканом для полоскания (см. "4.6 Крепление стакана для полоскания" на стр. 20).



1. Прикрепите сумку для принадлежности ремнями к петлям блока электродвигателя.

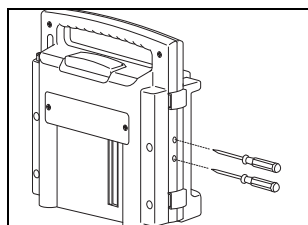
## 4.6 Крепление стакана для полоскания

---

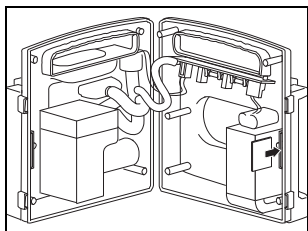
С левой стороны аппарата можно закрепить дополнительный сборный стакан в качестве стакана для полоскания, чтобы содержать в нем полоскательную жидкость, например, воду.

Стакан для полоскания в комплекте WM 15229 имеет в комплекте:

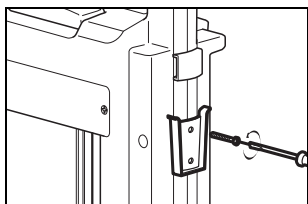
- сборный стакан WM 10631
- набор держателей WM 15271
- Крепежная пластина WM 10728



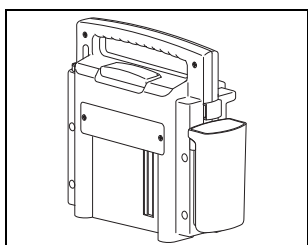
1. Пробейте оба закрытых отверстия в корпусе с левой стороны аппарата остроконечным предметом.
2. Откройте аппарат.



3. Установите пластину из набора держателей в направляющую.
4. Закройте аппарат.



5. Закрепите держатель с левой стороны аппарата.



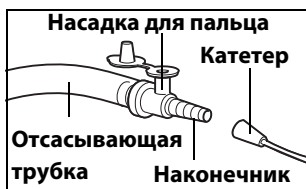
6. Вставьте стакан для полоскания в держатель.

# 5. Пользование

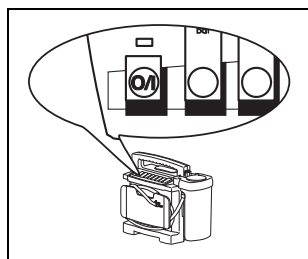
## 5.1 Ввод в действие

**Совет.** При использовании многоразового сборного стакана чистка облегчается, если до начала отсоса залить 50 - 100 мл дезинфекционной жидкости или просто воды. Тогда отсасываемые вещества меньше пристают к дну стакана.

1. Размотайте отсасывающую трубку с пластины держателя трубки.
2. Если потребуется, вставьте на наконечник отсасывающий катетер подходящего размера для трахеального отсоса, отсоса из бронхов или носоглоточного отсоса.

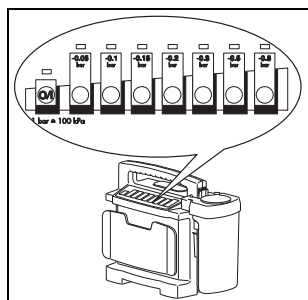


3. Нажмите кнопку **0/1**.  
После включения для контроля на одну секунду загорают все светодиоды. Затем продолжают гореть только светодиоды, сигнализирующие рабочее состояние.



4. Выберите нужный вакуум, нажав соответствующую кнопку.

ACCUVAC Rescue теперь готов к работе, и вы можете начать отсос.

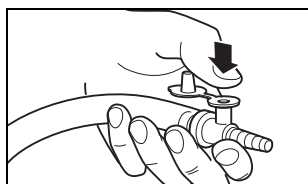


## 5.2 Отсос

---



- Во время отсоса следите за тем, чтобы не нанести травмы пациенту в полости рта и глотки, прежде всего слизистых оболочек.
- Аппарат может работать в постоянном режиме в течение 60 минут (режим S2). Во избежание перегрева отключите аппарат по истечении 60 минут работы в постоянном режиме. Дайте аппарату остыть в течение минимум 2 часов. Кратковременно прервать отсос, например, при присасывании к коже, можно, открыв насадку для пальца.
- Если Вы используете насос при заданном давлении -0,8 бар и открытом всасывающем патрубке, светодиод некоторое время мигает при -0,05 бар, так как производительность насоса выше, и поэтому он при открытом всасывающем патрубке уже создает небольшой вакуум.
- Кратковременно прервать отсос, например, при присасывании к коже, можно, открыв насадку для пальца.



Насадку для пальца можно держать постоянно открытой и закрывать ее большим пальцем. Тогда для удаления воздуха вам достаточно лишь на короткое время убрать большой палец.

### **Важно!**

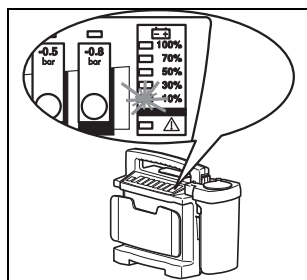
- При работе с многоразовым сборным стаканом аппарат всегда должен находиться в вертикальном положении, так как иначе шар перепускного устройства не будет надежно блокировать соединение с откачивающим насосом. В результате этого секрет может попасть в откачивающий насос и повредить его.

- При работе с одноразовым сборным стаканом аппарат всегда должен находиться в вертикальном положении, чтобы перепускной клапан-фильтр, находящийся в одноразовом отсосном мешке, не смочился секретом. В случае, если перепускной клапан-фильтр покрыт слоем секрета, он становится непроходимым, и одноразовый отсосный мешок необходимо заменить.

**Указание:**

- Во время отсоса с использованием многоразового сборного стакана следите за наполнением сборного стакана. Опорожняйте сборный стакан по достижении уровня 850 мл, чтобы перепускное устройство не загрязнялось и чтобы его не нужно было подвергать очистке. Если перепускное устройство во время отсоса сработало до достижения предела наполнения, необходимо на короткое время прекратить отсос и удалить воздух из системы (см. “Удаление воздуха из многоразового сборного стакана” на стр. 25).
- Во время отсоса с использованием одноразового сборного стакана следите за уровнем наполнения одноразового отсосного мешка секретом. Своевременно замените его.

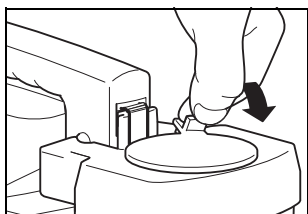
**Указание:**



Во время отсоса контролируйте также регулярно степень заряженности аккумулятора. Самое позднее, когда на индикаторе емкости загорится светодиод 10%, необходимо продолжить отсос запасным аппаратом. При дальнейшей разрядке возможно повреждение аккумулятора в результате глубокой разрядки, после чего он не сможет обеспечивать полную емкость.



## Удаление воздуха из многоразового сборного стакана



1. Поднимите клапан для выпуска воздуха на крышке фильтра, чтобы шарик перепускного устройства снова упал.
2. Вставьте обратно клапан. Теперь можно продолжить отсос.

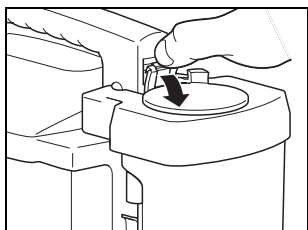
## Опорожнение многоразового сборного стакана

Если многоразовый сборный стакан наполнен до предела, необходимо прервать отсос и опорожнить сборный стакан.

### Важно!

При снятии и опорожнении сборного стакана следите за тем, чтобы крышка для секрета случайно не открылась на сборном стакане, и содержимое не выплеснулось наружу.

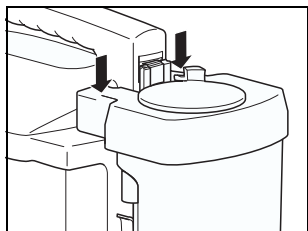
1. Размотайте отсасывающую трубку с пластины держателя трубки, чтобы легче было снять стакан, и крышка для секрета случайно не открылась.
2. Снимите многоразовый сборный стакан с блока электродвигателя. Для этого потяните наружу фиксатор и снимите стакан, подняв его вверх.
3. Осторожно снимите крышку для секрета.
4. Опорожните сборный стакан.



### Важно!

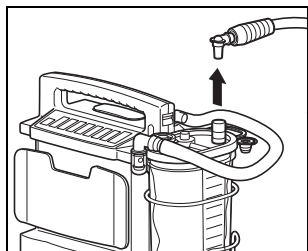
При утилизации соблюдайте соответствующие предписания (см. "3. Указания по технике безопасности" на стр. 11).

5. Установите крышку для секрета на сборный стакан.

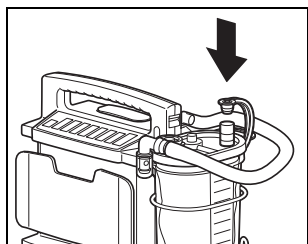


6. Установите многоразовый сборный стакан обратно на блок электродвигателя. Проследите за тем, чтобы крышка для секрета была прижата на блоке электродвигателя и фиксатор был закреплен вместе с усиленной скобой.
7. При необходимости вставьте обратно отсасывающую трубку. Теперь можно продолжить отсос.

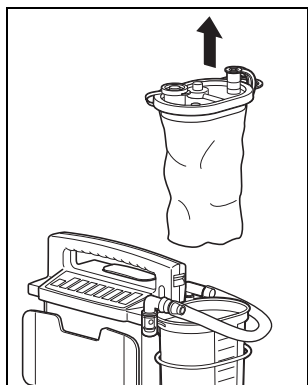
### Замена одноразового отсосного мешка



1. Снимите отсасывающую трубку с насадкой для пальца и угловым патрубком с одноразового отсосного мешка.
2. Утилизируйте отсасывающую трубку и угловой патрубком.



3. Закройте одноразовый отсосный мешок зеленым колпачком, закрепленным на крышке. Это обеспечивает герметичность одноразового отсосного мешка и уменьшает опасность вытекания секрета.



4. Снимите одноразовый отсосный мешок и утилизируйте его.

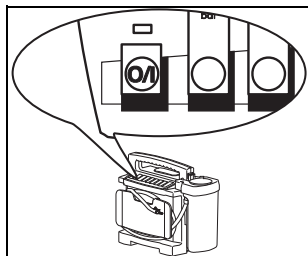
### Указание:

При утилизации соблюдайте соответствующие предписания (см. “3. Указания по технике безопасности” на стр. 11).

5. Установите новый одноразовый отсосный мешок (см. “4.4 Установка одноразового отсосного мешка” на стр. 19).

## 5.3 Окончание отсоса

После окончания процедуры отсоса:

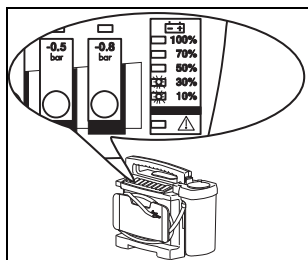


1. Выключите ACCUVAC Rescue, нажав кнопку **O/I**.

После выключения в режиме питания от аккумулятора подсветка кнопки продолжает гореть еще примерно 4 минут, чтобы ее можно было быстро найти при пользовании аппаратом в темноте, если нужно снова включить аппарат.

2. Опорожните сборный стакан (см. “Опорожнение многоразового сборного стакана” на стр. 25) или утилизируйте одноразовый отсосный мешок (см. “Замена одноразового отсосного мешка” на стр. 26).
3. Очистите ACCUVAC Rescue (см. “6. Гигиеническая обработка” на стр. 30).

## 5.4 Зарядка ACCUVAC Rescue



Мы рекомендуем заряжать ACCUVAC Rescue, как только загорится индикатор емкости 30 %. Это обеспечит достаточное время работы аппарата для его следующего использования.

ACCUVAC Rescue оборудован интеллектуальным устройством управления зарядкой. Оно обеспечивает оптимально быструю зарядку и подзарядку аккумулятора в щадящем режиме в течение неограниченного времени.

Интеллектуальное устройство управления зарядкой исключает перезаряд и повреждение аккумулятора.

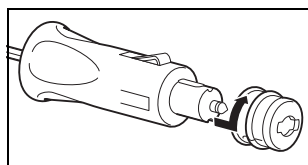
**Указание:** При слишком горячем и слишком холодном аккумуляторе зарядка прерывается, но бегущая световая дорожка продолжает действовать.

Для зарядки требуется постоянное напряжение 12,0 В – 13,8 В с силой тока максимум 3,2 А. Полная зарядка длится около 2 часов.

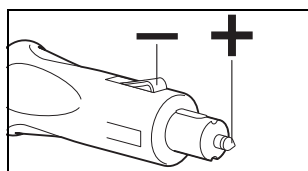
**Указание:** Во время зарядки аппарата слышно тихое шипение. Это не является неисправностью.

В качестве источника зарядного тока может служить:

- бортовая сеть автомобиля с напряжением 12 В
- поставляемое в качестве принадлежности устройство для зарядки и сетевого питания FW7405M/14, в сборе WM 2610.



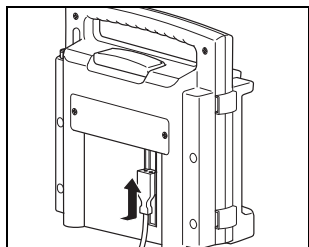
На автомобильном штекере имеется красное переходное кольцо. Оно необходимо для подключения автомобильного штекера к гнезду прикуривателя. Для соединения с зарядным устройством или с автомобильной розеткой на 12 В необходимо снять красное переходное кольцо.



**Внимание!** Соблюдайте правильное расположение полюсов автомобильного штекера, так как иначе можно повредить ACCUVAC Rescue.

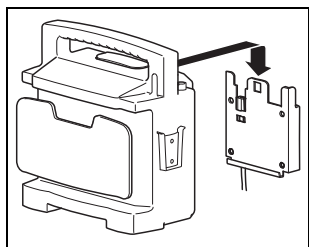
**Указание:** После отсоединения аппарата от источника питания индикация зарядки может по-прежнему светиться в течение ок. 5 с по техническим причинам. Вы можете ввести аппарат в действие только после того, как индикация зарядки погаснет.

## Зарядка без настенного держателя



1. Выключите ACCUVAC Rescue.
2. Вставьте штекер соединительного кабеля в направляющую планку с обратной стороны аппарата и вдвиньте его под защитную пластину.
3. Обеспечьте электропитание.
4. Как только будет обеспечено электропитание, спустя несколько секунд автоматически начинается процесс зарядки. О нем сигнализирует бегущая световая дорожка полосового светодиодного индикатора емкости, зарядка заканчивается, когда бегущая световая дорожка погаснет, и загорится светодиод 100 %.
5. После зарядки отсоедините соединительный кабель от аппарата.

## Зарядка с настенным держателем



1. Выключите ACCUVAC Rescue.
2. Повесьте ACCUVAC Rescue в настенный держатель.
3. Как только будет обеспечено электропитание, спустя несколько секунд автоматически начинается процесс зарядки. О нем сигнализирует бегущая световая дорожка полосового светодиодного индикатора емкости, зарядка заканчивается, когда бегущая световая дорожка погаснет, и загорится светодиод 100 %.

## 6. Гигиеническая обработка

---

**Данный аппарат содержит одноразовые изделия. Одноразовые изделия предназначены только для разового применения.** Поэтому используйте их только один раз и **не** подвергайте их восстановлению. Восстановление одноразовых изделий может представлять угрозу для исправной работы и безопасности продукта и привести к непредсказуемым последствиям в результате старения, охрупчивания, износа, термической нагрузки, химических воздействий и т.п.

ACCUVAC Rescue и принадлежности при их использовании должны подвергаться гигиенической обработке ежедневно, а также перед каждой сменой пациента. Соблюдайте инструкцию по пользованию используемым дезинфекционным средством. Мы рекомендуем gigasept® FF (новое средство) для дезинфекции погружением и terralin® protect для дезинфицирующей протирки.



Категорически запрещается погружать блок электродвигателя ACCUVAC Rescue в дезинфекционное средство или в другие жидкости, вместо этого выполнять только дезинфекционную протирку. В противном случае возможно повреждение аппарата, что представляет опасность для пользователей и пациентов (см. “6.2 Очистка, дезинфекция и стерилизация” на стр. 33).

После каждой гигиенической обработки выполните контроль исправности аппарата (см. “7.2 Проведение контроля герметичности” на стр. 38).

Дополнительные указания по гигиенической обработке и список всех применимых моющих и дезинфекционных средств содержатся в брошюре

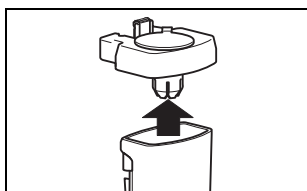
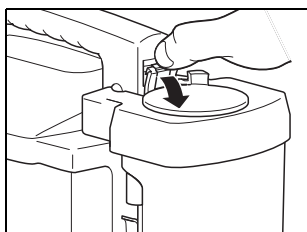
## 6.1 Подготовка

### Многоразовый сборный стакан

#### Важно!

При снятии и опорожнении многоразового сборного стакана следите за тем, чтобы крышка для секрета случайно не открылась на сборном стакане и содержимое не выплеснулось наружу.

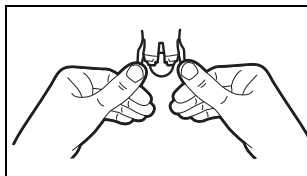
1. Размотайте отсасывающую трубку с пластины держателя трубки, чтобы легче было снять стакан, и крышка для секрета случайно не открылась.
2. Снимите стакан с блока электродвигателя. Для этого потяните наружу фиксатор и снимите стакан, подняв его вверх.
3. Снимите крышку для секрета.
4. Опорожните сборный стакан.

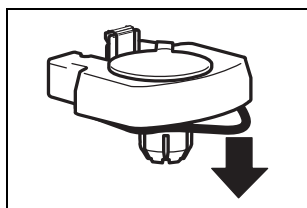


#### Важно

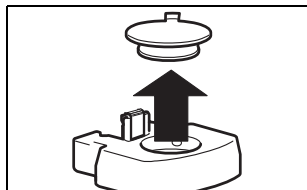
При утилизации соблюдайте соответствующие предписания (см. "3. Указания по технике безопасности" на стр. 11).

5. Выньте шарик из перепускного устройства. Для этого немного раздвиньте планки, чтобы шарик мог выпасть.

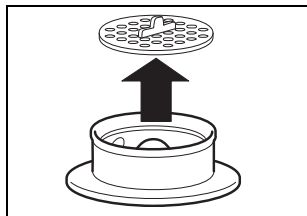




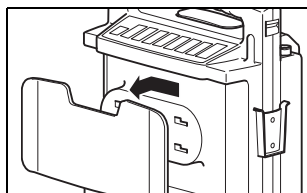
6. Выньте уплотнительное кольцо из паза крышки для секрета.



7. Снимите крышку фильтра.



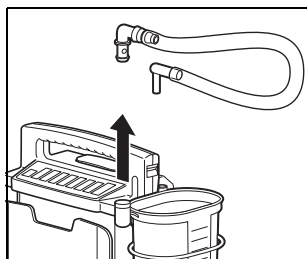
8. Выньте фильтр.



9. Снимите пластину держателя трубки. Для этого выдвиньте пластину держателя трубки влево из фиксатора, после чего снимите пластину, подав ее вперед.

### Одноразовый сборный стакан

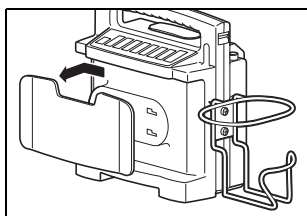
1. Выньте одноразовый отсосный мешок (см. "Замена одноразового отсосного мешка" на стр. 26).



2. Отсоедините вакуумную трубку.



3. Выньте одноразовый сборный стакан из коробчатого держателя.
4. Снимите пластину держателя трубки. Для этого выдвиньте пластину держателя трубки влево из фиксатора, после чего снимите пластину, подав ее вперед.



## 6.2 Очистка, дезинфекция и стерилизация

---

Выполните гигиеническую обработку ACCUVAC Rescue и используемых принадлежностей, как описано ниже в таблице.

Соблюдайте инструкцию по пользованию соответствующим дезинфекционным средством. Мы рекомендуем *gigasept® FF* (новое средство) для дезинфекции погружением и *terralin® protect* для дезинфицирующей протирки. Рекомендуется пользоваться при дезинфекции подходящими перчатками (например, бытовыми или одноразовыми).

Компоненты		Очистка	Дезинфекция	Мойка в стиральной машине	Стерилизация
Многоразовый сборный стакан	Сборный стакан	в теплой воде с мягким моющим средством	погрузить в разбавленный раствор <sup>(3)</sup>	мойка при 95 °С	стерилизация паром до 134 °С <sup>(4)</sup>
	Крышка для секрета				
	Уплотнительное кольцо				
	Шарик перепускного устройства				
	Крышка фильтра				
	Отсасывающая трубка				
	Фильтр <sup>(1)</sup>	в теплой чистой воде <sup>(2)</sup>	не допускается <sup>(2)</sup>		стерилизация паром до 134 °С <sup>(4)</sup>
Наконечник с насадкой для пальца	Одноразовое изделие, повторное использование не допускается, заменять для каждого пациента				
Одноразовый сборный стакан	Сборный стакан	в теплой воде с мягким моющим средством	погрузить в разбавленный раствор <sup>(3)</sup>	мойка при 95 °С	стерилизация паром до 121 °С <sup>(5)</sup>
	Вакуумная трубка			не допускается	
	Отсасывающая трубка с насадкой для пальца	Одноразовое изделие, повторное использование не допускается, заменять для каждого пациента			
Блок электродвигателя	протереть влажной материей	дезинфицирующая протирка	не допускается		
Пластина держателя трубки	в теплой воде с мягким моющим средством	погрузить в разбавленный раствор <sup>(3)</sup>	мойка при 40 °С	не допускается	
Сумка для принадлежностей			мойка в стиральной машине до 30 °С без отжима в центрифуге, с использованием подходящей дезинфекционной добавки		

(1) Перед следующим использованием необходимо высушить фильтр. Мокрый фильтр снижает производительность всасывания насоса.

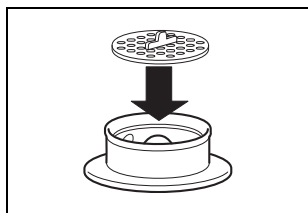
- (2) Не используйте для очистки поверхностно-активные вещества или спирты, они могут ухудшить гидрофобные свойства фильтра.
- (3) После дезинфекции основательно промойте компоненты дистиллированной водой и оставьте их после этого сушиться.
- (4) Стерилизация горячим паром при 134 °С устройствами по EN 285, время выдержки 5 минут.
- (5) Стерилизация горячим паром при 121 °С устройствами по EN 285, время выдержки 20 минут.

## 6.3 Сборка

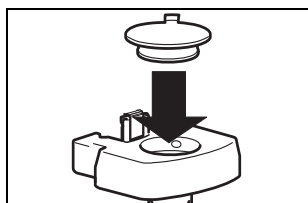
---

### Многоразовый сборный стакан

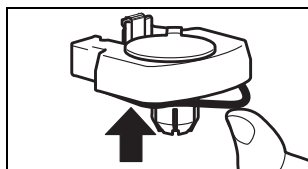
После мойки, дезинфекции или стерилизации выполните повторную сборку компонентов следующим образом.



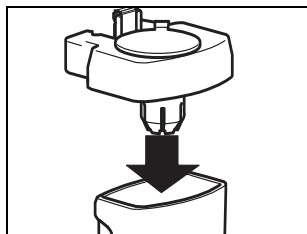
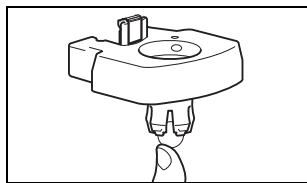
1. Вставьте фильтр в крышку фильтра. Должно быть обеспечена правильное положение фильтра в пазу крышки фильтра.



2. Вставьте фильтр крышки до основания в крышку для секрета.



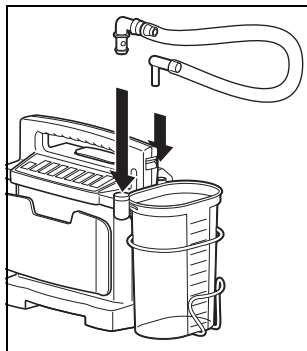
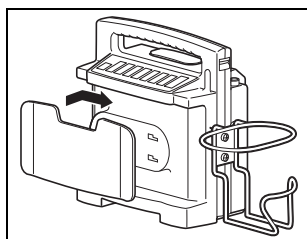
3. Выньте уплотнительное кольцо полностью из паза крышки для секрета.



4. Вдавите шарик перепускного устройства полностью в крышку для секрета.
5. Проверьте правильность положения усиленной скобы.
6. Установите крышку для секрета на сборный стакан.
7. Закрепите отсасывающую трубку.
8. Закрепите сборный стакан на корпусе.
9. Вставьте пластину держателя трубки.

### **Одноразовый сборный стакан**

После мойки, дезинфекции или стерилизации выполните повторную сборку компонентов следующим образом.



1. Вставьте пластину держателя трубки.
2. Установите одноразовый сборный стакан в коробчатый держатель.
3. Соедините вакуумной трубкой сборный стакан с вакуумным патрубком блока электродвигателя.
4. Вставьте новый одноразовый отсосный мешок (см. "4.4 Установка одноразового отсосного мешка" на стр. 19).

# 7. Контроль исправности аппарата

---

Если в результате контроля будут обнаружены неисправности или отклонения от заданных значений, аппаратом ACCUVAC Rescue пользоваться нельзя, пока неисправности не будут устранены (см. “8. Неисправности и их устранение” на стр. 41).

## 7.1 Периодичность

---

Чтобы всегда иметь в распоряжении исправно работающий ACCUVAC Rescue, необходимо соблюдать следующие сроки.

### **Перед каждым использованием**

- Выполните контроль исправности аппарата (см. “7.2 Проведение контроля герметичности” на стр. 38).

### **После каждого использования**

- Очистите, дезинфицируйте или стерилизуйте аппарат и его компоненты (см. “6. Гигиеническая обработка” на стр. 30);
- Очистите, дезинфицируйте или стерилизуйте вакуумную трубку и одноразовый сборный стакан по мере необходимости;
- Выполните контроль исправности аппарата (см. “7.2 Проведение контроля герметичности” на стр. 38).

### Раз в 6 недели

- Проверьте степень заряженности аккумулятора. Для этого включите ACCUVAC Rescue и проверьте индикацию емкости. Если емкость не превышает 30 %, необходимо зарядить аккумулятор (см. “5.4 Зарядка ACCUVAC Rescue” на стр. 27).

### Не реже одного раза в 6 месяца

- Выполните контроль исправности аппарата (см. “7.2 Проведение контроля герметичности” на стр. 38).
- Осмотрите глушитель на отсутствие загрязнений. Замените загрязненный глушитель (см. “8.3 Замена глушителя” на стр. 48).

### После каждого ремонта

- Очистите, дезинфицируйте или стерилизуйте аппарат и его компоненты (см. “6. Гигиеническая обработка” на стр. 30);
- Выполните контроль исправности аппарата (см. “7.2 Проведение контроля герметичности” на стр. 38).

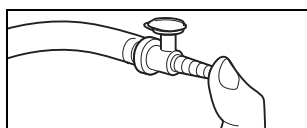
## 7.2 Проведение контроля герметичности

---

**Условие:** правильно смонтированные соединительные трубки системы одноразового сборного стакана (при использовании одноразового сборного стакана).

1. Проверьте следующее:
  - трубки, сборные стаканы, крышку для секрета и крышку фильтра (многоходовый сборный стакан);

- трубки и отдельные части (одноразовый сборный стакан).
2. Проверьте прочность и правильность посадки следующих соединений:
    - соединения трубок, крышка для секрета и усилительная скоба на фиксаторе (многоразовый сборный стакан);
    - соединения трубок и одноразовый отсосный мешок (одноразовый сборный стакан).
  3. Включите ACCUVAC Rescue. После включения для контроля на одну секунду загораются все светодиоды. Затем продолжают гореть только светодиоды, показывающие рабочее состояние. Проверьте по индикатору емкости степень заряженности аккумулятора. При необходимости зарядите аккумулятор (см. “5.4 Зарядка ACCUVAC Rescue” на стр. 27).



4. Вставьте пробку в насадку для пальца.
5. Закройте большим пальцем переднее входное отверстие наконечника.
6. Включите аппарат и установите максимальный вакуум -0,8 бар. ACCUVAC Rescue теперь должен создать этот вакуум самое позднее через 20 секунд.

Об этом сигнализирует следующее:

- все светодиоды от -0,05 бар до -0,5 бар горят
- светодиод -0,8 бар мигает
- скорость вращения двигателя значительно снижается, или двигатель даже через короткое время останавливается (зависит от высоты над уровнем моря).

Если до создания вакуума пройдет более 20 секунд, то производительность всасывания снижена. Проверьте возможные неисправности (см. "8. Неисправности и их устранение" на стр. 41).

7. Откройте входное отверстие насадки для пальца. Аппарат должен снова начать работать.
8. Установите вакуум -0,3 бар.
9. Снова закройте входное отверстие наконечника.
10. Как только насос остановится, установите вакуум -0,2 бар, не открывая насадку для пальца. После этого вакуум не должен упасть в течение 10 секунд до -0,2 бар.

О падении вакуума сигнализирует то, что светодиод над кнопкой -0,2 бар начинает мигать, и запускается насос. В этом случае имеет место негерметичность. Проверьте все соединения трубок и сборный стакан.

11. Снова выключите ACCUVAC Rescue.



## 8. Неисправности и их устранение

Неисправность	Причина неисправности	Устранение
Аппарат не запускается, индикатор O/I и полосовой индикатор емкости сигнализируют готовность к работе	Насос неисправен	Поручить ремонт заводу-изготовителю или квалифицированному персоналу
Аппарат не запускается, индикатор O/I не сигнализирует готовность к работе	Предохранители F100 или F101 в аппарате неисправны	Заменить предохранитель (8.2, стр. 47)
	Предохранитель в автомобильном штекере неисправен	Заменить предохранитель (8.2, стр. 47)
	Глубокая разрядка аккумулятора	Выполнить несколько циклов зарядки-разрядки. Если это не поможет, заменить аккумулятор (8.1, стр. 43)
	Перепутаны полюса подключений автомобильной розетки	Правильно подключить полюса, при необходимости заменить предохранитель F100 (8.2, стр. 47)
	Соединительный штекер между печатной платой и аккумулятором плохо зафиксирован	Зафиксировать соединительный штекер
Аппарат не включается или не выключается	Неисправность электроники	Отдать в ремонт
Аппарат не достигает максимального вакуума 0,8 бар за 20 секунд, полосовой индикатор емкости сигнализирует готовность к работе	Негерметичность вакуумной зоны прибора	Многоразовый сборный стакан: Проверить прочность шланговых соединений, крышку фильтра и крышку для секрета с уплотнением. Одноразовый сборный стакан: Проверить прочность посадки соединений трубок и одноразового отсосного мешка.
	Аккумулятор недостаточно заряжен	Зарядить аккумулятор (5.4, стр. 27)
	Насос неисправен	Поручить ремонт заводу-изготовителю или квалифицированному персоналу

<b>Неисправность</b>	<b>Причина неисправности</b>	<b>Устранение</b>
На ступени всасывания -0,2 бар или выше светодиод для -0,1 бар или -0,15 бар горит постоянно	Бактериальный фильтр закупорен	Вставить новый фильтр (6.3, стр. 35)
Зеленый светодиод 10% мигает.	Показание счетчика емкости было стерто. Зарядка и отсос при этом сообщении работают по-прежнему исправно	Выполнить калибровку (стр. 45)
Не происходит зарядка	Внешнее напряжение питания слишком низкое.	Внешнее напряжение питания должно составлять от 12,0 В до 13,8 В
	Температура аккумулятора слишком высокая. Зарядка при температуре выше +40 °С невозможна	Дать аппарату остыть до температуры ниже +40 °С
	Температура аккумулятора слишком низкая. Зарядка при температуре ниже +5 °С невозможна	Нагреть аппарат до температуры выше +5 °С
	Предохранитель F100 или F101 неисправен	Заменить предохранитель (8.2, стр. 47)
	Предохранитель в автомобильном штекере неисправен	Заменить предохранитель (8.2, стр. 47)
	Соединительный штекер между печатной платой и аккумулятором плохо зафиксирован	Зафиксировать соединительный штекер
После окончания зарядки светодиод 100 % не загорается.	Зарядное устройство не удовлетворяет спецификации	Использовать зарядное устройство для зарядки и сетевого питания FW7405M/14, в сборе WM 2610 (принадлежность)
	Бортовая сеть автомобиля не обеспечивает 12,0 – 13,8 В ===	Проверить бортовую сеть автомобиля
	Настройка счетчика емкости сбита	Выполнить калибровку (стр. 45)
	Аккумулятор поврежден в результате глубокой разрядки	Выполнить несколько циклов зарядки-разрядки (8.1, стр. 43). Если это не даст результата, заменить аккумулятор (8.1, стр. 43).
	Аккумулятор достиг предела срока службы	Заменить аккумулятор (8.1, стр. 43).

## 8.1 Аккумулятор

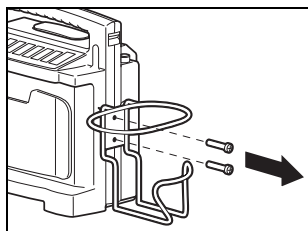
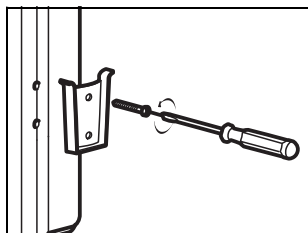
ACCUVAC Rescue оборудован высококачественным никель-кадмиевым аккумулятором.

### Замена аккумулятора

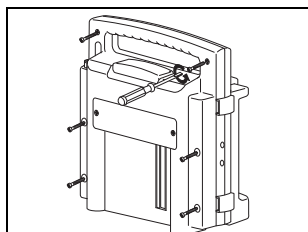
#### Важно!

Чтобы не повредить электронную систему, ни в коем случае не прикасайтесь к плате.

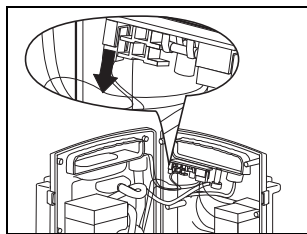
1. Выключите ACCUVAC Rescue.
2. Отсоедините аппарат от внешнего напряжения питания.
3. Выньте сборный стакан и снимите принадлежности в случае их использования.
4. При использовании многоразового сборного стакана: отвинтите держатель.



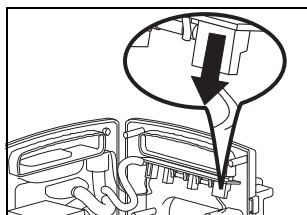
5. При использовании одноразового сборного стакана: отвинтите корбчатый держатель.



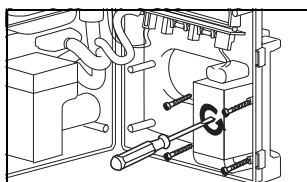
6. Вывинтите 6 винтов с крестообразным шлицем из корпуса. Открывая корпус, следите за тем, чтобы не повредить силиконовый шнур уплотнения корпуса.



7. Осторожно отсоедините электрический штекер **X200** от платы.



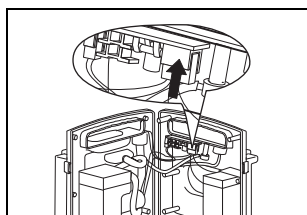
8. Осторожно отсоедините электрический штекер аккумулятора **X102** от платы.



9. Освободите держатель аккумулятора (4 винта с крестообразным шлицем).
10. Выньте и утилизируйте дефектный аккумулятор. (см. "9.2 Утилизация" на стр. 50).
11. Перед установкой нового аккумулятора выждите полминуты. Это позволит разрядится конденсаторам на печатной плате.

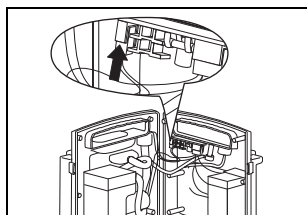
12. Установите новый аккумулятор с держателем.

13. Осторожно подсоедините электрический штекер аккумулятора **X102**.



14. Осторожно подсоедините электрический штекер **X200**.

15. Снова свинтите корпус. Проследите при этом за тем, чтобы силиконовый уплотнительный шнур был правильно вложен, не был зажат или поврежден.



16. Выполните калибровку (см. “Калибровка индикатора емкости” на стр. 45).

Пока электронное устройство управления не согласовано с аккумулятором, мигает зеленый светодиод 10 % индикатора емкости. ACCUVAC Rescue при заряженном аккумуляторе может работать, но индикация степени заряженности аккумулятора без калибровки не производится.

17. Выполните контроль исправности аппарата (см. “7.2 Проведение контроля герметичности” на стр. 38).

### **Калибровка индикатора емкости**

Путем калибровки индикатор емкости согласуется с энергоресурсом аккумулятора.

Вам необходимо выполнить калибровку:

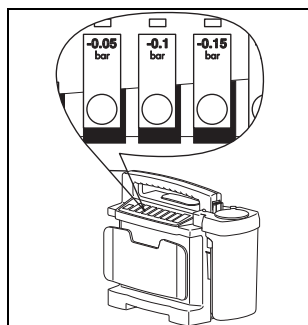
- после каждой замены аккумулятора;
- после каждой замены предохранителя F100 или F101;
- если мигает зеленый светодиод 10 %.

#### **Указание:**

Если Вы еще не откалибровали встроенный новый аккумулятор и выключили аппарат, то зеленый светодиод 10% продолжает мигать еще в течение 4 минут.

Калибровка выполняется следующим образом.

1. Выполните зарядку ACCUVAC Rescue в течение прибл. 5 минут.
2. Отсоедините ACCUVAC Rescue от внешнего напряжения питания.
3. Нажмите кнопку **0/I**, чтобы включить ACCUVAC Rescue.



4. Нажмите одновременно 3 кнопки **-0,05 бар, -0,1 бар, -0,15 бар.**

После этого выполняется калибровка аккумулятора. При этом все светодиоды полосового индикатора емкости мигают.

5. Нажмите кнопку **-0,8 бар.**

После этого насос работает с максимальной скоростью вращения, и аккумулятор разряжается полностью, но при этом не повреждаясь. После разрядки аккумулятора насос автоматически останавливается. Процедура калибровки при разряженном аккумуляторе длится примерно 5 минут, а при полном аккумуляторе - до 45 минут.

**Указание:** После опорожнения зеленый светодиод 10% не гаснет, а продолжает мигать до тех пор, пока аккумулятор не зарядится полностью.

6. Подсоедините ACCUVAC Rescue к внешнему источнику питания, чтобы зарядить его. Процедура зарядки длится около 2 часов.

**Указание:** Во время процедуры зарядки действует бегущая световая дорожка. При этом зеленый светодиод 10% и красный светодиод являются частью бегущей световой дорожки, а не горят отдельно.

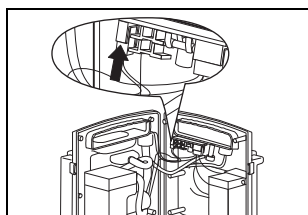
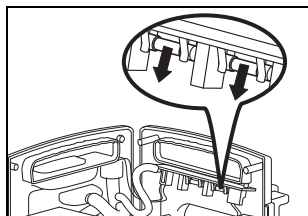
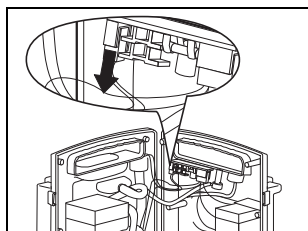
Если насос при разрядке вследствие большой остаточной емкости работает слишком долго, возможен нагрев аккумулятора. В этом случае процедура зарядки начинается только после того, как аккумулятор остынет до температуры ниже 40 °C. В зависимости от остаточной емкости эта процедура может длиться до 45 минут.

## 8.2 Замена предохранителей

### Предохранители F100 или F101

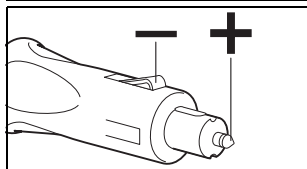
#### Важно!

Чтобы не повредить электронную систему, ни в коем случае не прикасайтесь к плате.



1. Развинтите ACCUVAC Rescue (см. "Замена аккумулятора" на стр. 43).
2. Осторожно отсоедините электрический штекер **X200** от платы.
3. Выньте дефектный предохранитель /. Предохранители обозначены на плате.
4. Вставьте новый предохранитель. Используйте только допущенные предохранители (см. "11. Технические характеристики" на стр. 55).
5. Осторожно подсоедините электрический штекер **X200**.
6. Снова свинтите корпус. Проследите при этом за тем, чтобы силиконовый уплотнительный шнур был правильно вложен, не был зажат или поврежден.
7. Выполните калибровку, если вы вынимали предохранитель F101 из его держателя (см. "Калибровка индикатора емкости" на стр. 45).
8. Выполните контроль исправности аппарата (см. "7.2 Проведение контроля герметичности" на стр. 38).

## Предохранитель в автомобильном штекере



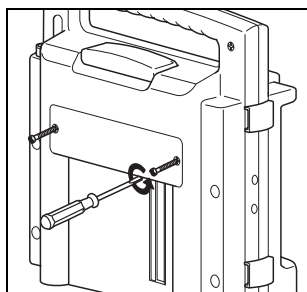
1. Вскройте автомобильный штекер отверткой.  
Для сведения: центральный контакт штекера является положительным полюсом.  
Положительная жила кабеля имеет квадратное сечение или цветную маркировку.

Наружный контакт штекера является отрицательным полюсом. Отрицательная жила кабеля имеет круглое сечение и черный цвет.

**Внимание!** Соблюдайте правильное расположение полюсов автомобильного штекера, так как иначе можно повредить ACCUVAC Rescue.

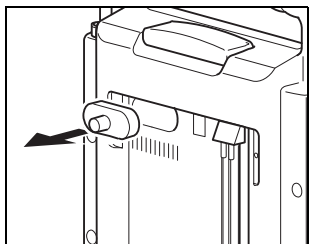
2. Замените дефектный предохранитель.  
Используйте только допущенные предохранители (см. "11. Технические характеристики" на стр. 55).
3. Соберите обратно автомобильный штекер путем свинчивания.
4. Выполните контроль исправности аппарата (см. "7.2 Проведение контроля герметичности" на стр. 38).

## 8.3 Замена глушителя

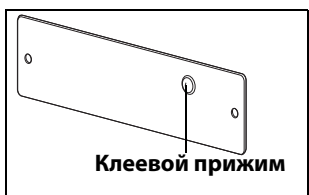


1. Снимите защитную пластину с помощью отвертки (2 винта с крестообразным шлицем).





2. Выньте глушитель.



3. Вставьте новый глушитель.

4. Установите защитную пластину. Проследите за тем, чтобы клеевой прижим на защитной пластине прижимал глушитель.

5. Выполните контроль исправности аппарата (см. "7.2 Проведение контроля герметичности" на стр. 38).

## 9. Обслуживание

---

### 9.1 Периодичность

---

ACCUVAC Rescue в техническом обслуживании не нуждается. Необходимо, однако, соблюдать сроки периодического контроля исправности работы (см. "7.1 Периодичность" на стр. 37).

Для обеспечения исправной работы от аккумулятора и сохранения срока службы аккумулятора мы рекомендуем выполнять его калибровку через каждые 8 недель в соответствии с разделом "Калибровка индикатора емкости" на стр. 45. При этом целенаправленно осуществляется необходимая разрядка и повторная зарядка аккумулятора.

Мы рекомендуем поручить выполнение работ по уходу за аппаратом, например, технических осмотров и ремонтных работ изготовителю - фирме WEINMANN Emergency или квалифицированному персоналу.

### 9.2 Утилизация

---



Запрещается выбрасывать аппарат в бытовые отходы. Для надлежащей утилизации аппарата обратитесь в авторизованное и сертифицированное предприятие по переработке электронного лома. Адрес предприятия можно узнать у местного уполномоченного по охране окружающей среды или в местном муниципальном управлении. Упаковку аппарата (картонную коробку и вкладыши) можно утилизировать как макулатуру.

## Утилизация батарей/аккумуляторов



Израсходованные батареи/аккумуляторы запрещается выбрасывать в бытовые отходы. Обратитесь на фирму WEINMANN Emergency или в местное официальное предприятие по удалению и вторичной переработке отходов.

# 10. Комплект поставки

---

## 10.1 Серийный комплект поставки

---

### **ACCUVAC Rescue с многоразовым сборным стаканом**

1. ACCUVAC Rescue с многоразовым сборным стаканом WM 10600  
в следующем составе:
  - ACCUVAC Rescue, базовый аппарат
  - Многоразовый сборный стакан, в сборе WM 10630
  - Фильтр, в сборе WM 10675
  - Соединительный кабель WM 10650
  
2. ACCUVAC Rescue с многоразовым сборным стаканом и принадлежностями WM 10620  
в следующем составе:
  - ACCUVAC Rescue, базовый аппарат
  - Многоразовый сборный стакан, в сборе WM 10630
  - Фильтр, в сборе WM 10675
  - Сумка для принадлежностей WM 10655
  - Комплект, настенный держатель вкл. монтажный набор WM 15208

## **ACCUVAC Rescue с одноразовым сборным стаканом**

1. ACCUVAC Rescue с одноразовым сборным стаканом Serres<sup>®</sup>, в сборе WM 10811  
в следующем составе:
  - ACCUVAC Rescue, базовый аппарат
  - Одноразовый сборный стакан Serres<sup>®</sup>, в сборе WM 10790
  - Коробчатый держатель для одноразового сборного стакана Serres<sup>®</sup> WM 15931
  - Одноразовая отсасывающая трубка WM 10778
  - Одноразовый отсосный мешок Serres<sup>®</sup>
  - Вакуумная трубка Serres<sup>®</sup> WM 10795
  - Соединительный кабель WM 10650
  
2. ACCUVAC Rescue с одноразовым сборным стаканом Serres<sup>®</sup> и принадлежностями WM 10812  
в следующем составе:
  - ACCUVAC Rescue, базовый аппарат
  - Одноразовый сборный стакан Serres<sup>®</sup>, в сборе WM 10790
  - Коробчатый держатель для одноразового сборного стакана Serres<sup>®</sup> WM 15931
  - Одноразовая отсасывающая трубка WM 10778
  - Одноразовый отсосный мешок Serres<sup>®</sup>
  - Вакуумная трубка Serres<sup>®</sup> WM 10795
  - Соединительный кабель WM 10650
  - Сумка для принадлежностей WM 10655
  - Комплект, настенный держатель вкл. монтажный набор WM 15208

## 10.2 Принадлежности

---

При необходимости можно отдельно заказать принадлежности. Актуальный перечень принадлежностей имеется в Интернете на сайте [www.weinmann-emergency.de](http://www.weinmann-emergency.de) или у местного дилера.

## 10.3 Запасные части

---

При необходимости можно отдельно заказать запасные части. Актуальный перечень запасных частей имеется в Интернете на сайте [www.weinmann-emergency.de](http://www.weinmann-emergency.de) или у местного дилера.

# 11. Технические характеристики

	<b>ACCUVAC Rescue</b>
Класс аппарата по 93/42/EWG	II b
Габаритные размеры длина x высота x ширина, мм	370 x 280 x 140 (с многоразовым сборным стаканом) 380 x 280 x 140 (с одноразовым сборным стаканом)
Масса	прибл. 5 кг
Объем сборного стакана	1000 мл
Производительность всасывания при 12 В и свободном потоке	> 20 л/мин
Макс. вакуум при 12 В	0,8 бар (80 кПа)
Отсасывающая трубка	Ø10 мм, длина 1300 мм (многоразовый сборный стакан) Ø 7 мм, длина 1800 мм (одноразовый сборный стакан)
Фильтр (многоразовый)	Гидрофобный фильтрующий холст с коэффициентом удержания бактерий 99,999 % при 0,027 мкм
Перепускной клапан- фильтр (одноразовый)	Коэффициент удержания бактерий не менее 99,8 %, для частиц размером 2,8 мкм
Мощность электродвигателя	50 Вт
Номинальное напряжение	12 В
Макс. потребляемый ток	3,7 А
Диапазон температур – эксплуатация – зарядка – хранение	от –18 °С до +50 °С от +5 °С до +40 °С от –40 °С до +70 °С

	<b>ACCUVAC Rescue</b>
Влажность воздуха	30 % – 75 % отн. влажности
Электромагнитная совместимость (ЭМС): – защита от радиопомех – стойкость к радиопомехам	EN 60601-1-2 EN 55011  IEC 1000-4 часть 2–5 и 11
Классификация согласно EN 60601-1: – тип защиты от удара током: класс защиты II – степень защиты от удара током: BF – степень защиты от проникновения воды: IPX1 (капельная вода)	
Классификация по EN ISO 10079-1: – высокий вакуум/большой расход	
Использованные стандарты	EN 60601-1 EN 60601-1-2 EN ISO 10079-1 EN 1789
Предохранитель автомобильного штекера	8 А, DIN 72581, опознавательный цвет белый
Внутренний предохранитель F100 напряжения питания	4 А инертный, малая разрывная способность G-вставки 5x20 мм согласно IEC 127
Внутренний предохранитель F101 аккумулятора	4 А инертный, малая разрывная способность G-вставки 5x20 мм согласно IEC 127
Тип аккумулятора	никель-кадмиевый 2,8 Ач
Зарядное напряжение	12,0 - 13,8 В ===
Длительность работы после 2-часовой зарядки	45 мм при максимальной ступени всасывания
Режим работы	S2 60 мин
Срок службы аккумулятора	400 циклов зарядки- разрядки в течение прибл. 3 лет

<b>ACCUVAC Rescue</b>	
Время зарядки аккумулятора	2,5 ч
Средний уровень звукового давления при -0,8 бар	≤ 62 dB(A)
<b>Материалы</b>	
Многоразовый сборный стакан:	
– Сборный стакан	АРЕС
– Крышка для секрета	силикон
– Усилительная скоба	нержавеющая сталь
– Шарик	PVDF
– Крышка фильтра	силикон
– Держатель фильтра	АРЕС
– Трубки	силикон
– Наконечник с насадкой для пальца	полиэтилен

<b>ACCUVAC Rescue</b>	
Одноразовый сборный стакан:	
– Сборный стакан	ПК и термопластический эластомер
– Крышка для секрета	ПП
– Одноразовый отсосный мешок	медицинский ПВХ
– Трубки	медицинский ПВХ
– Наконечник с насадкой для пальца	полиэтилен
Коробчатый держатель	конструкционная сталь, нелегированная, St 50-2
Корпус	ПК/АБС
Пластина держателя трубки	АБС

## CE 0197

Мы оставляем за собой право на конструктивные изменения.



## 11.1 Защитные расстояния

Аппарат ACCUVAC Rescue предназначен для работы в электромагнитной среде с контролируруемыми высокочастотными помехами. Заказчик или пользователь аппарата ACCUVAC Rescue может способствовать предотвращению электромагнитных помех, соблюдая указанное ниже минимальное расстояние между переносными и мобильными высокочастотными телекоммуникационными приборами (передатчиками) и ACCUVAC Rescue - в зависимости от выходной мощности передатчика.

<b>Рекомендуемые защитные расстояния между переносными и мобильными высокочастотными телекоммуникационными устройствами (например, мобильными телефонами) и ACCUVAC Rescue</b>			
<b>Номинальная мощность высокочастотного устройства, Вт</b>	<b>Защитное расстояние в зависимости от частоты передачи, м</b>		
	<b>150 кГц - 80 МГц <math>d = (3,5/\sqrt{P}) \times \sqrt{P}</math></b>	<b>80 МГц - 800 МГц <math>d = (3,5/\sqrt{P}) \times \sqrt{P}</math></b>	<b>800 МГц - 2,5 ГГц <math>d = (3,5/\sqrt{P}) \times \sqrt{P}</math></b>
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33

# 11. Гарантия

---

WEINMANN Emergency предоставляет покупателю нового изделия производства WEINMANN Emergency и новой запасной части, установленной компанией WEINMANN Emergency, ограниченную гарантию производителя на основании гарантийных условий, распространяющихся на соответствующие изделия, и приведенных ниже сроков, действующих с момента покупки. Условия гарантии можно найти в Интернете на сайте [www.weinmann-emergency.de](http://www.weinmann-emergency.de) По запросу мы можем выслать Вам гарантийные условия. При наступлении гарантийного случая обращайтесь к Вашему дилеру.

<b>Изделие</b>	<b>Сроки действия гарантии</b>
Аппараты WEINMANN Emergency, включая принадлежности (исключение: маски) для кислородной терапии и экстренной медицинской помощи	2 года
Маски с принадлежностями, аккумуляторы, батареи (если в технической документации не указано иное), датчики, контуры	6 месяцев
Одноразовые изделия	без гарантии

# 12. Заявление о соответствии

---

WEINMANN Emergency Medical Technology GmbH + Co. KG настоящим заявляет, что изделие удовлетворяет соответствующим положениям директивы 93/42/EWG о медицинских продуктах. Полный текст заявления о соответствии Вы найдете по адресу: [www.weinmann-emergency.de](http://www.weinmann-emergency.de)



**WEINMANN Emergency**

**Medical Technology GmbH + Co. KG**

Frohboesestrasse 12 ■ 22525 Hamburg  
GERMANY

E: [customerservice@weinmann-emt.de](mailto:customerservice@weinmann-emt.de)

[www.weinmann-emergency.de](http://www.weinmann-emergency.de)

T: +49 40 88 18 96-120

F: +49 40 88 18 96-481

**Center for Production, Logistics, Service**

WEINMANN Emergency

Medical Technology GmbH + Co. KG

Siebenstuecken 14

24558 Henstedt-Ulzburg

GERMANY

WM 66257d 10/2014 RU

partner for life

**WEINMANN**  
medical technology