

# *Twister / Twister venturi*

Nr. 1826 / 1827

***Bedienungsanleitung***  
***Instruction manual • Mode d'emploi***  
***Istruzioni d'uso • Instrucciones para el servicio***  
***Инструкция по эксплуатации***  
***取扱説明書 • 사용 설명서 • 说明书***



216603 C 01022013

Made in Germany

**Renfert**

Ideas for dental technology

# Twister / Twister venturi

Nr. 1826 / 1827

РУССКИЙ

1. Введение.....	1	5.1 Символика на кнопках.....	5
1.1 Используемые символы.....	1	5.2 Дисплей.....	5
2. Безопасность.....	2	5.3 Включение / выключение.....	5
2.1 Применение, соответствующее назначению.....	2	5.3.1 Режим ожидания (Stand-By).....	5
2.2 Эксплуатация, не соответствующая предписаниям.....	2	5.4 Установка параметров смешивания.....	6
2.3 Условия окружающей среды (в соответствии с DIN EN 61010-1).....	2	5.5 Процесс смешивания.....	6
2.4 Указания об имеющихся опасностях и предостережения.....	2	5.5.1 Преждевременная остановка смесительного процесса.....	7
2.5 Допущенный персонал.....	2	5.5.2 Нарушение электроснабжения.....	7
2.6 Исключение ответственности.....	3	5.6 Регулировка во время смешивания.....	7
3. Описание продукта.....	3	6. Чистка / Уход.....	7
3.1 Конструкционные и функциональные элементы.....	3	6.1 Чистка корпуса.....	7
3.2 Объем поставки.....	3	6.2 Уплотнительные поверхности.....	7
3.3 Принадлежности.....	4	6.3 Замена системы всасывающих фильтров.....	8
4. Ввод в эксплуатацию.....	4	6.3.1 Фильтр-губка.....	8
4.1 Рекомендации для установки.....	4	6.3.2 Металлокерамический фильтр.....	8
4.2 Монтаж на стене.....	4	6.4 Замена предохранителя.....	8
4.3 Прибор на штативе.....	4	6.5 Замена входного фильтра.....	8
4.4 Электрическое подключение.....	5	6.6 Шумоглушитель.....	8
4.5 Штуцер для подвода сжатого воздуха.....	5	6.7 Запасные части.....	8
5. Обслуживание.....	5	7. Алгоритмы решения возможных проблем.....	9
		7.1 Twister (№ 1826).....	9
		7.2 Twister venturi (№ 1827).....	9
		7.3 Коды неисправностей.....	10
		8. Технические данные.....	11
		9. Гарантия.....	11
		10. Указания по утилизации.....	11
		10.1 Указание по утилизации для стран ЕС.....	11

RU

## 1. Введение

### 1.1 Используемые символы

В этой инструкции или непосредственно на аппарате Вы найдете символы со следующим значением:



#### Опасность

Существует непосредственная опасность получения травм! Обязательно учесть требования приложенной документации!



#### Электрическое напряжение

Существует опасность по причине электрического напряжения.



#### Внимание.

При несоблюдении этого указания имеется опасность повреждения аппарата.



#### Указание

Полезное при обслуживании, облегчающее работу с аппаратом указание.



Только для применения в закрытых помещениях.



Перед вскрытием аппарата отсоединить его от сети, извлечь штепсельную вилку.



Аппарат соответствует действующим директивам ЕС.



В пределах ЕС аппарат подлежит положениям директивы ЭО (WEEE).

Дальнейшие символы объясняются по мере их применения.

## 2. Безопасность



Проинструктируйте обслуживающий персонал о сфере применения, возможных опасностях при эксплуатации и обслуживании аппарата.

Эта инструкция постоянно должна находиться в распоряжении обслуживающего персонала.

### 2.1 Применение, соответствующее назначению

Вакуумный смеситель *Twister / Twister venturi* предназначен исключительно для гомогенного, свободного от включений газа смешивания зуботехнических оттисковых масс и модельных материалов, например, гипсов, паковочных масс и силиконов.

### 2.2 Эксплуатация, не соответствующая предписаниям

С этим прибором разрешается употреблять исключительно поставленные фирмой Renfert принадлежности. Применение других принадлежностей противоречит назначению и может иметь следствием получение тяжелых травм.

### 2.3 Условия окружающей среды (в соответствии с DIN EN 61010-1)

Эксплуатация аппарата разрешается только:

- в закрытых помещениях,
- до высоты 2.000 м над уровнем моря,
- при температуре окружающей среды 5 - 40°C [41 - 104°F] \*),
- при максимальной относительной влажности воздуха 80% при 31°C [87,8°F], с линейным понижением этого показателя до 50% относительной влажности при 40°C [104°F] \*),
- при сетевом электроснабжении, если колебания напряжения не превышают 10% от номинала,
- при степени загрязнения 2,
- при превышении допустимого напряжения категории II,

\*) при температуре в пределах 5 - 30°C [41 - 86°F] для эксплуатации аппарата допустима влажность воздуха до 80%. При температурах 31 - 40°C [87,8 - 104°F] влажность воздуха должна пропорционально убывать, чтобы гарантировать возможность эксплуатации аппарата (например, при 35°C [95°F] = 65% влажности воздуха, при 40°C [104°F] = 50% влажности воздуха). При температуре выше 40°C [104°F] эксплуатация аппарата запрещена.

### 2.4 Указания об имеющихся опасностях и предостережения

- ▶ При эксплуатации аппарата не в соответствии с данной инструкцией предусмотренная защита не гарантирована.
- ▶ Только для применения в закрытых помещениях. Аппарат предназначен только для применения в сухих условиях и не должен эксплуатироваться или храниться под открытым небом или в сырости.
- ▶ Аппарат может эксплуатироваться только с сетевым кабелем, имеющим соответствующую данной стране штекерную систему. Переоборудование, при необходимости, может производиться только специалистом-электриком.
- ▶ Аппарат может сдаваться в эксплуатацию только в том случае, если данные на типовой табличке соответствуют величинам местной сети напряжения.
- ▶ Аппарат разрешается подсоединять только к штепсельным розеткам, связанным с защитной заземляющей системой.
- ▶ Сетевая вилка должна быть легкодоступной.
- ▶ Соединительные провода и шланги (например, сетевой кабель) регулярно проверять на предмет повреждений (например, изломы, трещины, пористость) или старение. Приборы с поврежденными соединительными кабелями, шлангами или другими дефектами эксплуатировать запрещено.
- ▶ Аппарат должен находиться в действии только под надзором.
- ▶ Опасность получения травм!  
При применении неразрешенных принадлежностей имеется опасность получения травм. Применять только фирменные принадлежности производства Renfert.
- ▶ При смешивании паковочных масс учесть информацию, приведенную в паспортах безопасности производителей (опасная для здоровья пыль) и использовать соответствующие средства личной защиты.
- ▶ Не смешивать воспламеняющиеся или взрывоопасные материалы.
- ▶ Смесительный механизм нельзя устанавливать без смесительного стакана.
- ▶ Манипуляции с автоматическим подсоединением стакана и всасывающим отверстием могут привести к повреждению прибора и травмам.
- ▶ После окончания работы аппарат следует выключить.
- ▶ Перед проведением работ по ремонту или техническому обслуживанию с электрическими частями, аппарат следует отсоединить от сети.
- ▶ Перед проведением чистки или работ по техническому уходу аппарат выключить и извлечь вилку из розетки.

### 2.5 Допущенный персонал

Обслуживание и технический уход может производиться только лицами, прошедшими инструктаж.

## 2.6 Исключение ответственности

Renfert GmbH отвергает все требования по возмещению ущерба и рекламации, если:

- ▶ продукт использовался для других, отличных от перечисленных в руководстве по эксплуатации целей,
- ▶ продукт подвергался каким-либо изменениям – кроме описанных в руководстве по эксплуатации изменений,
- ▶ продукт подвергался ремонту не предприятием специализированной торговли или эксплуатировался не с фирменными запасными частями производства Renfert,
- ▶ продукт продолжал эксплуатироваться вопреки очевидным недостаткам или повреждениям,
- ▶ продукт подвергался механическому воздействию или ронялся.

## 3. Описание продукта

### 3.1 Конструкционные и функциональные элементы

- |   |  |
|---|--|
| 1 Поворотная кнопка (настройка параметров смешивания, старт, стоп, аэрация) | 9 накаткой   |
| 2 Кнопки выбора параметров  | 10 Шумоглушитель (относится только к <i>Twister venturi</i> )                      |
| 3 Дисплей   | 11 Штуцер для подвода сжатого воздуха (относится только к <i>Twister venturi</i> ) |
| 4 Фильтр-губка  | 12 Входной фильтр (относится только к <i>Twister venturi</i> )                     |
| 5 Выключатель прибора   | 13 Металлокерамический фильтр  |
| 6 Предохранитель прибора  | 14 Стакан со смешительным механизмом   |
| 7 Штекер прибора  | 15 набор для подключения   |
| 8 Предохранитель кабеля   | 16 Сетевой кабель  |
|   | 17 Шланг для сжатого воздуха   |

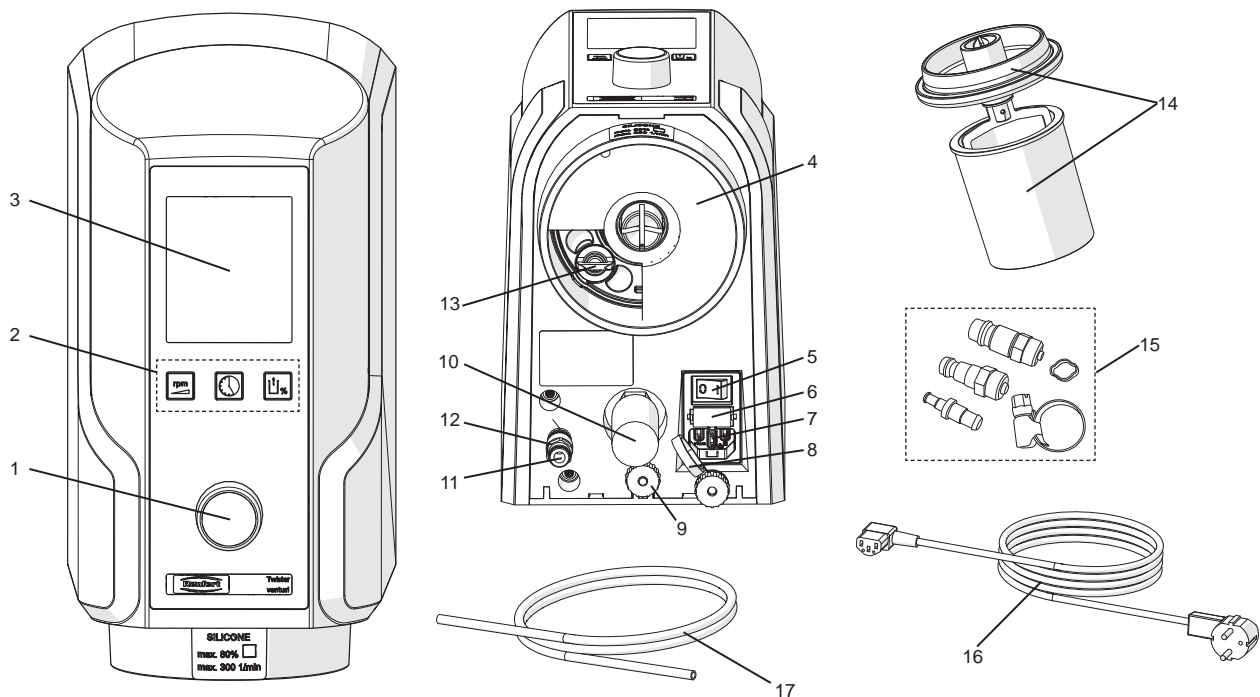


рис. 1

### 3.2 Объем поставки

- 1 Вакуумный смешительный прибор
- 1 Стакан 500 мл со смешительным
- 1 Сетевой кабель
- 1 Шланг для сжатого воздуха 2 м (относится только к *Twister venturi*)
- 1 Пневматический набор для подключения (относится только к *Twister venturi*)
- 1 Инструкция по эксплуатации
- 1 Бор-шаблон
- 1 Набор для фиксации
- 1 Запасной фильтр-губка

### 3.3 Принадлежности

1821-0101	Штатив, ширина x высота x глубина: 230 x 680 x 290 мм [9,062 x 26,772 x 11,426 дюйма]	1820-0510	Смесительный механизм, 500 мл
		1820-0520	Стакан, 500 мл
1821-0200	Смесительный шпатель	1820-0700	Стакан со смесительным механизмом, 700 мл
1820-6500	предохранитель кабеля механизмом, 65 мл	1820-0710	Смесительный механизм, 700 мл
1820-6510	Смесительный механизм, 65 мл	1820-0720	Стакан, 700 мл
1820-6520	Стакан, 65 мл	1820-1001	Стакан со смесительным механизмом, 1000 мл
1820-0200	Стакан со смесительным механизмом, 200 мл	1820-1010	Смесительный механизм, 1000мл
1820-0210	Смесительный механизм, 200 мл	1820-1020	Стакан, 1000 мл
1820-0220	Стакан, 200 мл	1823-0500	Стакан для смешивания альгината 500 мл, вкл. смесительный механизм
1820-0500	Стакан со смесительным механизмом, 500 мл	2929-0000	Регулятор давления фильтра

## 4. Ввод в эксплуатацию

### 4.1 Рекомендации для установки

Эксплуатируйте аппарат при комнатной температуре 15 - 30°C [59 - 86°F]. При установке обратите внимание на то, чтобы:

- Аппарат не располагался под источником тепла.
- Аппарат не стоял у открытых окон.
- Аппарат не подвергался прямому солнечному облучению.
- Аппарат не находился в местах с высокой влажностью воздуха.

### 4.2 Монтаж на стене

Приготовьте:

- Карандаш,
- Бор-шаблон,
- Отвертку с крестовой щлицей,
- Дрель,
- Сверло 8 мм [0,3152 дюйма] – соответственно материалу стены.



**Убедитесь, что стена, на которой Вы хотите установить прибор, достаточно прочна!**



**Убедитесь в том, что в месте монтажа в стене отсутствуют электропроводка или трубы водоснабжения!**

1. Определите оптимальную рабочую высоту.
2. Приложить бор-шаблон и обозначить отверстия для сверления.
3. Просверлить отверстия (сверлом 8 мм [0,3152 дюйма] >>> минимум 55 мм [2,167 дюйма] глубиной).
4. установить дюбель.
5. Верхние винты ввинтить в дюбель >>> на 9-10 мм [0,3546 - 0,394 дюйма] оставить выступать
6. Привернуть нижний крепежный уголок.
7. Навесить прибор.
8. Прибор подстраховать гайкой с накаткой (9, Abb.3).



**Плотно затянуть гайку с накаткой.**

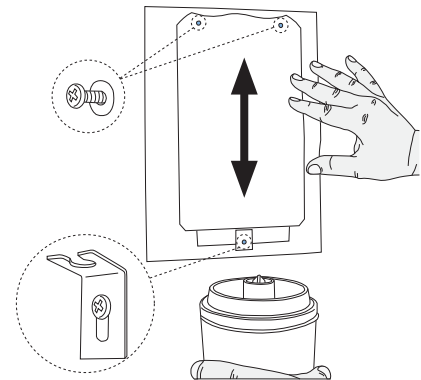


рис. 2

### 4.3 Прибор на штативе

При помощи штатива (18) смеситель можно переоборудовать в стоячий прибор.

1. Разместить штатив на ровном месте
2. Навесить прибор.
3. Прибор подстраховать гайкой с накаткой (9).



**Плотно затянуть гайку с накаткой.**

Штатив для прибора не входит в объем поставки. Его можно заказать отдельно в качестве принадлежности (см. Главу „3.3. Принадлежности“).

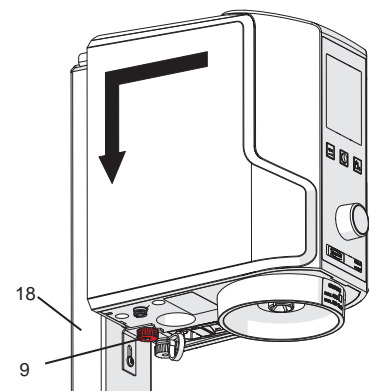


рис. 3

## 4.4 Электрическое подключение



Убедитесь в том, что указанное на фирменной табличке напряжение соответствует напряжению электросети.

- Провести кабель (16) сквозь предохранитель кабеля (8).
- Вставить кабель в гнездо прибора (7).
- Вставить вилку в розетку.

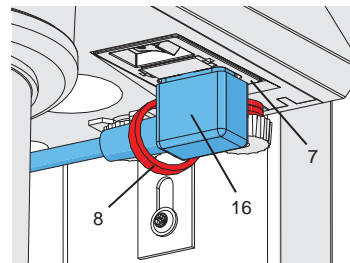


рис. 4

## 4.5 Штуцер для подвода сжатого воздуха

относится только к *Twister venturi*

1. Шланг для подачи сжатого воздуха (17) ввести до упора в штуцер для сжатого воздуха (11). При этом должно ощущаться незначительное сопротивление.
2. Для подсоединения к сети сжатого воздуха выберите подходящую соединительную муфту из прилагаемого комплекта (15, рис. 1) и насадите ее на конец шланга
3. Подсоединить шланг к сети сжатого воздуха.

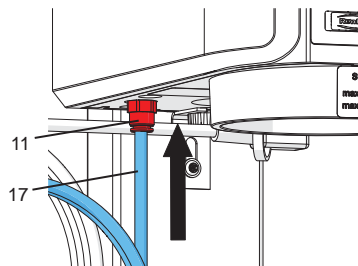


рис. 5



**Оптимальная мощность вакуума достигается при указанном в технических данных рабочем давлении (см. главу 8), при необходимости использовать фильтр - регулятор давления (см. главу „ 3.3 Принадлежности“).**

Вакуумный смеситель теперь готов к эксплуатации.

## 5. Обслуживание

### 5.1 Символика на кнопках

Параметры смешивания	Symbol	Диапазон настройки	Заводская настройка
Время смешивания		0:00 - 9:55 мин : сек	1:00
Число оборотов		100 - 450 в МИН	350
Vakuum		70 - 100 *) 80 / 100 **) %	100

\*) *Twister*, № 1826: шагами по 5%

\*\*) *Twister venturi*, № 1827: можно выбрать только между значениями вакуума 80% или 100%.

### 5.2 Дисплей

На дисплее показываются:

- 19 Крупным планом - параметры смешивания (в данном случае: время смешивания)
- 20 Символ соответствующего параметра Символ «Вакуум» показывается только в том случае, если вакуум установлен не на 100%.
- 21 Установленное число оборотов
- 22 Установленный вакуум
- 23 Действительный вакуум (шкальный индикатор)

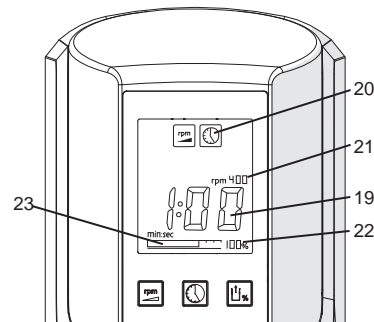


рис. 6

### 5.3 Включение / выключение

Прибор включается и выключается при помощи выключателя (5, рис. 1)

После включения на дисплее снова показываются параметры последнего процесса, при первом включении – заводские установки (см. главу 5.1).

#### 5.3.1 Режим ожидания (Stand-By)

Если прибором не пользуются более 3 минут или не нажимается какая-либо кнопка, он переходит в режим готовности (Stand-By).

В этом режиме дисплей затемняется.

Для прекращения режима ожидания Stand-By:

- нажать любую кнопку выбора параметров;
- повернуть поворотную кнопку;
- Нажать поворотную кнопку;
- подсоединить смесительный стакан.

Снова показываются смесительные параметры последнего процесса.

## 5.4 Установка параметров смешивания

Для изменения параметров смешивания:

1. Нажать кнопку выбора параметров (2).
  - На дисплее показывается символ нажатой кнопки выбора параметров.
  - Значение параметра смешивания показывается крупным планом.
2. Изменить значение при помощи поворотной кнопки (1).

Измененные значения заносятся в память, как только начинается процесс смешивания после подсоединения стакана.

**i** В начальном состоянии всегда показывается (крупным планом) время смешивания, которое сразу же можно изменять и без нажатия кнопки выбора параметров.

### Совет - оптимальный вакуум:

Эксперименты с паковочными массами показали, что наилучшие результаты смешивания достигаются при максимальном значении вакуума (гладкие, однородные отливки). То же самое, как правило, верно и в отношении гипсов. Независимые исследования показали, что в отдельных случаях при крайне высоком вакууме парциальное давление в смесительном стакане может достигнуть уровня, при котором в определенных видах гипса могут возникать пузырьки.

Понижьте в этом случае уровень вакуума.

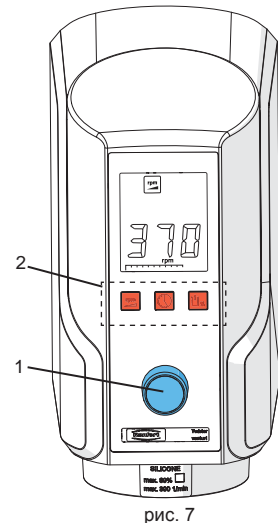


рис. 7

## 5.5 Процесс смешивания



При смешивании паковочных масс учитывайте данные из паспортов безопасности фирм-производителей! При необходимости пользуйтесь соответствующими средствами личной защиты!



Обратите внимание на максимальную отметку в смесительном стакане. Смесительный стакан не заполнять выше максимальной маркировки! Максимальная маркировка относится к порошку и жидкости в несмешанном состоянии.

При переполнении стакана может произойти загрязнение системы всасывающего фильтра.



Очень малые количества в больших стаканах могут привести к неудовлетворительным результатам смешивания.

1. Установить параметры смешивания в соответствии с указаниями производителя.
2. Подбирать стаканы соответствующего размера.
3. Смешать порошок и жидкость в соответствии с указаниями производителя. Гипсам требуется время для увлажнения, 15-20 сек.
4. Смешиваемый материал предварительно смешать в течение короткого времени.
5. Использовать подходящий смесительный механизм.
  - Обратите внимание на чистый край стакана и крышки (25, рис.10)!
6. Подсоединить стакан к прибору (14).
  - Для сцепления смесительного механизма мотор ненадолго включается при установке стакана.
7. Создание вакуума начинается самостоятельно.
  - Отпускайте стакан только после того, как он держится самостоятельно, шкальная индикация вакуума показывает больше половины длины (24)!

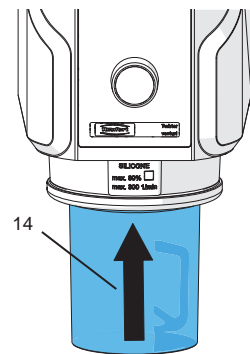


рис. 8



Если заданный вакуум меньше 100%, насос отключается, как только этот уровень достигается. Для точного достижения установленного значения вакуума насос может еще раз ненадолго включиться.



относится только к Twister venturi Пониженный вакуум (80%) достигается при помощи открытого байпаса. Поэтому поточные шумы остаются почти на том же уровне, как и при 100%-ном вакууме.

8. Включить процесс смешивания
  - нажать кнопку управления (1).
  - При смешивании показывается оставшееся время (count down – обратный отсчет).



При помощи замедленного старта можно образовать предварительный вакуум.

9. По окончании времени смешивания звучит сигнал.
  - Время, прошедшее с момента окончания смешивания, показывается на дисплее.
10. Произвести аэрацию стакана.
  - Удерживать стакан!
  - нажать кнопку управления (1).
  - Стакан через несколько секунд освобождается.
11. Снять стакан.

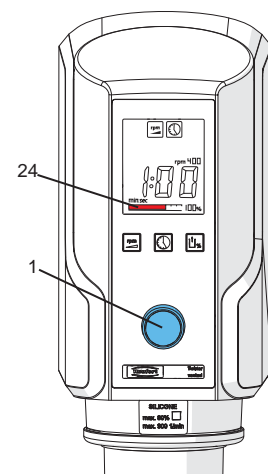


рис. 9

**Совет:**

Используйте стакан только для смешивания материалов одного вида. Остатки от предыдущих процессов смешивания могут оказать негативное влияние (например, силикон не затвердеет и т.п.).  
Рекомендация: для каждого материала свой стакан (гипс, паковочная масса, силикон).  
Используются наклейки, которые прилагаются к смесительному стакану.

**5.5.1 Преждевременная остановка смесительного процесса**

1. Остановка смесительного процесса.
  - Один раз нажать поворотную кнопку.
  - Раздается звуковой сигнал.
  - Смесительный процесс прекращается.
2. Произвести аэрацию стакана.
  - Удерживать стакан !
  - Нажать поворотную кнопку.
  - Стакан через несколько секунд освобождается.
3. Снять стакан.

**5.5.2 Нарушение электроснабжения**

относится только к *Twister*

При нарушении электроснабжения или выключении прибора во время смесительного процесса вакуум не прекращается и стакан остается в приборе.



При возобновлении электроснабжения или включении прибора стакан наполняется воздухом и отпадает.



относится только к *Twister venturi*

При отключении электричества или выключении прибора стакан вентилируется и падает.

**5.6 Регулировка во время смешивания**

Все параметры могут показываться во время смесительного процесса крупным планом – нажмите для этого соответствующую кнопку.



Все параметры можно изменять во время смесительного процесса, нажатием соответствующей кнопки выбора параметров и вращением поворотной кнопки.



Изменения параметров, произведенные во время смесительного процесса, действительны только для данного процесса и не заносятся в долгосрочную память.

**6. Чистка / Уход**

Перед чисткой прибора или проведением мероприятий по техническому уходу выключить прибор и извлечь вилку из розетки.

**6.1 Чистка корпуса**

Прибор не чистить при помощи пара.



Ни в коем случае НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ агрессивные, абразивные или содержащие растворители чистящие средства.

1. Выключить прибор.
2. Извлечь вилку из розетки.
3. Произвести влажное обтирание корпуса.

**6.2 Уплотнительные поверхности**

Следующие уплотнительные поверхности должны поддерживаться всегда в чистом состоянии, чтобы обеспечивать создание оптимального вакуума и надежное удержание смесительного стакана во время процесса смешивания:

- Уплотнитель смесительный механизм / стакан (25).
- Уплотнитель прибор / смесительный механизм (26).

**Совет**

Резиновые прокладки в смесительном механизме время от времени смазывайте вазелином. Это повышает срок службы прокладок и гарантирует оптимальную мощность вакуума

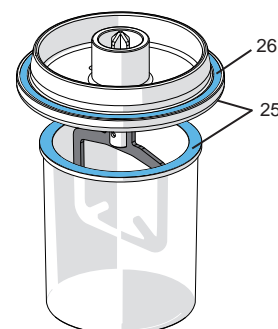


рис. 10



## 6.3 Замена системы всасывающих фильтров

Система всасывающих фильтров состоит из фильтра-губки (4) и металлокерамического фильтра (13).

**!** Образование вакуума гарантировано только при чистой системе всасывающих фильтров.

**!** Прибор никогда не эксплуатировать с неполной фильтровальной системой!

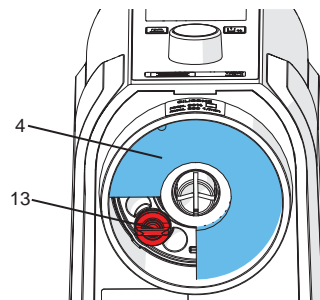


рис. 11

### 6.3.1 Фильтр-губка

Фильтр-губку (4) вытащить вниз и заменить на новый.

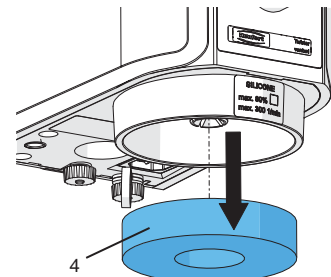


рис. 12

### 6.3.2 Металлокерамический фильтр

1. Фильтр-губку вытащить вниз.
2. Спеченный фильтр (13) повернуть против часовой стрелки (рис.2) и вынуть.
3. Установить новый спеченный фильтр и плотно завернуть по часовой стрелке. Спеченный фильтр должен сидеть неподвижно.
4. Снова вставить фильтр-губку

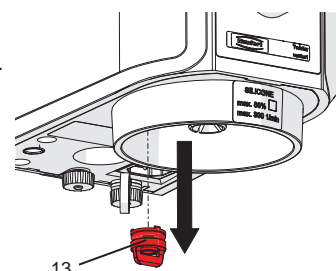


рис. 13

**i** Металлокерамический фильтр можно подвергнуть очистке и в ультразвуковой ванночке. (Рекомендуем: растворитель для гипса GO-2011, код 2011-0000).

## 6.4 Замена предохранителя

**⚡** Перед заменой предохранителя извлечь вилку из розетки.

**⚡** Никогда не применять предохранители с более высоким значением.

1. Выключить прибор.
2. Извлечь вилку из розетки.
3. Держатель предохранителя (6) деблокировать с обеих сторон и извлечь
4. Неисправные предохранители следует заменять.
5. Держатель предохранителя снова вставить до фиксации с обеих сторон.

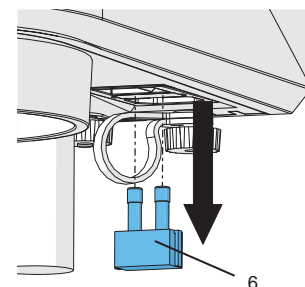


рис. 14

## 6.5 Замена входного фильтра

относится только к *Twister venturi*

1. Отсоединить прибор от системы сжатого воздуха.
2. Передвинуть вверх кольцо на штуцере для сжатого воздуха (11) и извлечь шланг для подачи сжатого воздуха (17).
3. Открутить резьбовое соединение штуцера для сжатого воздуха (11) и выкрутить фильтр (12).
4. Вкрутить новый фильтр в штуцер для сжатого воздуха и снова прочно закрутить резьбовое соединение.
5. Шланг для подачи сжатого воздуха (17) ввести до упора в штуцер для сжатого воздуха (11). При этом должно ощущаться незначительное сопротивление.
6. Подсоединить прибор к сети сжатого воздуха.

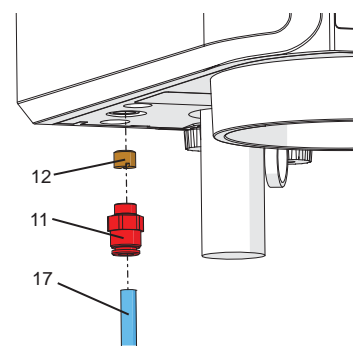


рис. 15

**i** Частое загрязнение входного фильтра означает, что сжатый воздух загрязнен. В этом случае подключить фильтр-регулятор давления (см. главу „3.3 Принадлежности“).

## 6.6 Шумоглушитель

относится только к *Twister venturi*

1. Вывинтить вниз шумоглушитель (10).
2. Вкрутить новый шумоглушитель.

## 6.7 Запасные части

Номера быстроизнашивающихся деталей и запчастей смотрите пожалуйста в списке запчастей в конце инструкции по эксплуатации. Сериальный номер, дата изготовления и тип аппарата указаны на типовой табличке.

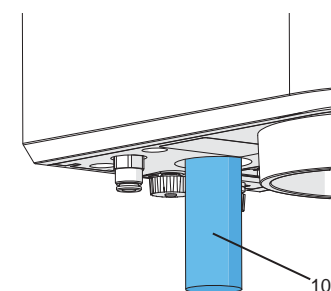


рис. 16

## 7. Алгоритмы решения возможных проблем

### 7.1 Twister (№ 1826)

Проблема	Причина	Помощь
<b>Включатель/ Выключатель EIN-/AUS не работает.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нет подключения к сети.</li> <li>Неисправный электрический предохранитель прибора.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверить электропитание.</li> <li>Заменить предохранитель (см. главу 6.4).</li> </ul>
<b>Мотор не запускается.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Неисправность мотора.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отдать прибор в ремонт.</li> </ul>
<b>Отсутствие вакуума или слабое (медленное) создание вакуума.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Загрязнение системы всасывающих фильтров.</li> <li>Уплотнители загрязнены.</li> <li>Неисправный магнитный клапан.</li> <li>Дефектная вакуумная помпа.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Фильтр прочистить / заменить (см. главу 6.3).</li> <li>Почистить уплотнители (см. главу 6.2).</li> <li>Отдать прибор в ремонт</li> <li>Отдать прибор в ремонт</li> </ul>
<b>Понижение вакуума / аэрация происходит слишком медленно.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Загрязнение системы всасывающих фильтров.</li> <li>Неисправный магнитный клапан.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Фильтр прочистить/заменить (см. главу 6.3).</li> <li>Отдать прибор в ремонт</li> </ul>
<b>Вакуумный насос не работает.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Заклинивает штифт для распознавания стакана.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Почистить область вокруг штифта.</li> <li>Отдать прибор в ремонт</li> </ul>
<b>Вакуумный насос во время смешивания периодически включается и отключается.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>При вакууме &lt;100% вакуумный насос отключается, если заданный вакуум достигнут.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ничего не надо предпринимать</li> <li>При снижении вакуума по причине последующего выделения газов вакуумный насос автоматически снова включается, пока желаемый уровень вакуума не будет достигнут.</li> </ul>

### 7.2 Twister venturi (№ 1827)

Проблема	Причина	Помощь
<b>Включатель/ Выключатель EIN-/AUS не работает.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нет подключения к сети.</li> <li>Неисправный электрический предохранитель прибора.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверить электропитание.</li> <li>Заменить предохранитель (см. главу 6.4).</li> </ul>
<b>Мотор не запускается.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Неисправность мотора.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отдать прибор в ремонт</li> </ul>
<b>Отсутствие вакуума или слабое (медленное) создание вакуума.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Компрессор не включен.</li> <li>Рабочее давление слишком высоко или низко.</li> <li>Шланг сжатого воздуха не подключен, не герметичен или пережат.</li> <li>Слишком длинный соединительный шланг.</li> <li>Слишком малое поперечное сечение соединительного шланга.</li> <li>Загрязнение системы всасывающих фильтров.</li> <li>Уплотнители загрязнены.</li> <li>Входной фильтр закупорен.</li> <li>Шумоглушитель загрязнен.</li> <li>Неисправный магнитный клапан.</li> <li>Сопло Venturi закупорено.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Включить компрессор.</li> <li>Проверить динамическое рабочее давление (см. Технические данные, глава 8).</li> <li>Отключить других потребителей.</li> <li>Проверить шланг сжатого воздуха.</li> <li>Максимальная длина 2 м.</li> <li>Минимальный внутренний диаметр 4 мм.</li> <li>Фильтр прочистить / заменить (см. главу 6.3).</li> <li>Почистить уплотнители (см. главу 6.2).</li> <li>Заменить входной фильтр (см. главу 6.5).</li> <li>Заменить шумоглушитель. (см. главу 6.6).</li> <li>Установить регулятор давления фильтра.</li> <li>Отдать прибор в ремонт</li> <li>Отдать прибор в ремонт</li> </ul>
<b>Понижение вакуума / аэрация происходит слишком медленно.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Загрязнение системы всасывающих фильтров.</li> <li>Шумоглушитель загрязнен.</li> <li>Неисправный магнитный клапан.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Фильтр прочистить/заменить (см. главу 6.3).</li> <li>Заменить шумоглушитель (глава 3.6).</li> <li>Установить регулятор давления фильтра.</li> <li>Отдать прибор в ремонт</li> </ul>

Проблема	Причина	Помощь
<b>Вакуум не образуется.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Заклинивает штифт для распознавания стакана.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Почистить область вокруг штифта.</li> <li>• Отдать прибор в ремонт</li> </ul>
<b>Постоянный шум отработанного воздуха.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправный магнитный клапан.</li> <li>• Заклинивает штифт для распознавания стакана.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отдать прибор в ремонт</li> <li>• Почистить область вокруг штифта.</li> <li>• Отдать прибор в ремонт</li> </ul>
<b>Дребезжащий шум из шумоглушителя.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Слишком малое давление</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверить динамическое рабочее давление (см. Технические данные, глава 8).</li> </ul>

### 7.3 Коды неисправностей

При неисправности прибора, которую распознает электроника:

- Смесительный процесс прекращается.
- Раздается предупредительный сигнал.
- На дисплее попеременно появляется „Err“ и код неисправности

Прекращение индикации неисправности:

- Нажать поворотную кнопку (за исключением Err 3, 5 и 6)
- Err 3, 5 и 6: выключить прибор, принять во внимание указание в главе 5.5.2 «Нарушение электроснабжения»

**i** При Err 5 не исключена возможность того, что смесительный стакан нельзя будет отсоединить.

При неисправностях, приведенных в следующей таблице, примите указанные меры.

Код неисправности	Причина	Помощь
<b>Err. 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не достигается минимально необходимое значение вакуума.</li> <li>• Значение вакуума падает ниже 500 мбар.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Впустить воздух в стакан (аэрация) и снять (см. главу 5.5.1, п. 2 и 3)</li> <li>• При повторной неисправности: Отдать прибор в ремонт</li> </ul>
<b>Err. 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вакуум создается слишком быстро из-за засорения всасывающих фильтров.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Фильтр прочистить / заменить (см. главу 6.3).</li> </ul>
<b>Err. 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправен смесительный мотор.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Впустить воздух в стакан (аэрация) и снять (см. главу 5.5.1, п. 2 и 3)</li> <li>• Отдать прибор в ремонт</li> </ul>
<b>Err. 10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Чрезмерно большое количество смешиваемого материала.</li> <li>• Слишком длительное время смешивания, масса успевает схватиться.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Впустить воздух в стакан (аэрация) и снять (см. главу 5.5.1, п. 2 и 3)</li> <li>• Стакан заполнять только до максимальной отметки. Максимальная отметка – это уровень для порошка и жидкости в несмешанном состоянии.</li> <li>• Впустить воздух в стакан (аэрация) и снять (см. главу 5.5.1, п. 2 и 3)</li> <li>• Установить укороченное время смешивания.</li> </ul>

При всех прочих неисправностях:

- Записать код неисправности.
- Отдать аппарат в ремонт.
- Сообщить код ремонтному предприятию.

## 8. Технические данные

	<i>Twister (№ 1826)</i>	<i>Twister venturi (№ 1827)</i>
Сетевое напряжение:	100-240 V, 50/60 Hz	
Потребляемая мощность:	180 VA	
Предохранитель прибора:	T4AL, 250VAC	
Число оборотов:	100 - 450 оборотов в минуту	
Давление подключения:	--	5 - 6,5 бар
Расход воздуха около.:	--	46 л в минуту
LpA *) (на холостом ходу):	< 70 db(A)	
Габариты (ширина x высота x глубина):	105 x 285 x 235 мм [5,98 x 11,22 x 9,25 дюйма]	152 x 320 x 235 мм [5,98 x 12,6 x 9,25 дюйма]
Вес, около.:	5,2 кг (без стакана)	4,0 кг (без стакана)

\*) Уровень акустических нагрузок LpAер, согласно EN ISO 11202

## 9. Гарантия

При квалифицированном применении Renfert предоставляет на все детали вакуумного смесителя гарантию на **3 года**. Предпосылкой для предъявления гарантийных требований является наличие подлинника расчетного чека предприятия специализированной торговли.

Гарантийная ответственность не распространяется на детали, подверженные естественному износу, а также расходный материал и части (например, смесительный механизм, смесительный стакан, система всасывающих фильтров и т. д. ...).

Гарантия теряет силу при ненадлежащем применении, при пренебрежении требованиями инструкции по эксплуатации, чистке, техническому уходу и подключению, при ремонте, проведенном собственными силами или неспециализированным предприятием, при применении запасных частей других производителей и при экстраординарных или недопустимых с точки зрения требований инструкции воздействиях.

Предоставление гарантийных услуг не означает продления гарантийного срока.

## 10. Указания по утилизации

Утилизация аппарата должна производиться специализированным предприятием. Это предприятие следует проинформировать о наличии опасных остаточных веществ в аппарате.

### 10.1 Указание по утилизации для стран ЕС

В целях защиты окружающей среды и предотвращения ее загрязнения, для улучшения повторного использования сырья (рецикл), Европейской Комиссией издана директива, согласно которой электрические и электронные устройства принимаются назад производителем, для проведения их упорядоченной утилизации или повторного использования.

Поэтому приборы, обозначенные этим символом, в пределах Европейского сообщества не разрешается выбрасывать вместе с несортированным бытовым мусором:



Проинформируйтесь в Ваших местных органах власти о правильной утилизации и имеющихся возможностях для возврата приборов.

RU