

Краткая инструкция по эксплуатации

Sonorex Super - Встраиваемые сборные приборы ультразвуковой очистки

Соблюдайте правила подробной инструкции по эксплуатации !

Прямая очистка в ультразвуковой ванне

- 1 Наполнить ультразвуковую ванну до отметки уровня наполнения дезинфекционной и/или очищающей жидкостью = холодная вода+соотв. часть STAMMOPUR **DR 8** или STAMMOPUR **R см. приложение 1.**

(Время воздействия 5 мин при 2%-ном применении STAMMOPUR **DR 8**)

- 2 Провести дегазацию → Часовой механизм установить на 15 мин (см. раздел 5.3 или 5.4)
- 3 Предметы очистки уложить в подвесную корзину, при этом соблюдать следующее:
 - не укладывать слишком много предметов друг на друга, ультразвуковая энергия гасится.
 - Полые детали (напр. глухие полости) не должны содержать воздушных пузырей.
 - Для чувствительных деталей применять силиконовые коврики с выпуклостями.
 - Подвижные части эндоскопа фиксировать фиксирующими зажимами.
- 4 Установить корзинную подставку на дно ванны.
- 5 Установить вставную корзину на корзинную подставку.

Носить защитные резиновые перчатки!

- 6 Включить ультразвук

ST 15 - установить желаемое время очистки на часовом механизме.

ST 30 DT – Нажмите кнопку Time, чтобы установить нужное время очистки; для включения нажмите кнопку Start/Stop.

Не касаться очищающей жидкости во время работы прибора!

⇒

Непрямая очистка в подвесной ванне из пластмассы

- 1 Наполнить подвесную ванну контактной жидкостью = вода+STAMMOPUR **R** или STAMMOPUR **DR 8** дозирование 2% **см. приложение 1!**

- 2 Наполнить подвесную ванну очищающей жидкостью = вода (50-60 °C) + STAMMOPUR **GR**, Дозирование 5%, **см. приложение 1!**

- 3 Повесить подвесную ванну в ультразвуковую ванну.

- 4 Провести дегазацию→Часовой механизм установить на 15 мин (см. раздел 5.3 или 5.4)

- 5 Уложить предметы очистки в подвесную ванну.

Соблюдать предписания по технике безопасности !

- 6 Включить ультразвук

ST 15 - установить желаемое время очистки на часовом механизме.

ST 30 DT – Нажмите кнопку Time, чтобы установить нужное время очистки; для включения нажмите кнопку Start/Stop.

Не касаться очищающей жидкости во время работы прибора!

Инструкция по эксплуатации

Sonorex Super и Sonorex Longlife - приборы очистки ультразвуком с очищающими жидкостями на водной основе

Внимание!

Приборы, вспомогательное оборудование и рабочие жидкости использовать в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

Содержать приборы, вспомогательное оборудование и рабочие жидкости в недоступном для детей, а также персон, не ознакомленных с данной инструкцией пользования, месте.

В случае нарушения требований инструкции эксплуатации пользователем или несогласованных перестроек/изменений, производитель не несет ответственность, как за безопасность, так и за исправное функционирование прибора. Самовольные изменения конструкции прибора также влекут нарушение соответствия норме.

В случае необходимости сервисного обслуживания просьба обращаться к поставщику или по нижеуказанному адресу.

Содержание

1	Общие указания по эксплуатации и по технике безопасности	3
2	Эксплуатация	4
2.1	Дегазация	4
2.2	Ультразвуковая чистка	4
2.3	Включение/отключение ультразвука	6
2.4	Приборы с подогревом	7
2.5	Опорожнение ультразвуковой ванны	7
3	Дополнительные советы	8
3.1	Чистящие агенты	8
3.2	Очистка/уход за прибором	9
3.3	Обработка медицинских инструментов	9
4	Неисправности прибора	10
5	Дозировочная таблица для SONOREX-компактных приборов	11
6	Технические данные	12

1 Общие указания по эксплуатации и по технике безопасности



- Держите приборы, вспомогательное оборудование и жидкости в недоступных для детей, а также лиц, не ознакомленных с данной инструкцией пользования, месте.
- Не чистить посредством прибора части тела (в том числе руки и ноги), а также живые существа (растения или животные). Не опускайте руки в очищающую (рабочую) жидкость в процессе ультразвуковой очистки.
- Избегать контакта глаз или кожи с очищающей (рабочей) жидкостью.
- Не пить и не вдыхать очищающую (рабочую) жидкость.
- Не включать прибор без очищающей (рабочей) жидкости.
- Не наполняйте ультразвуковую ванну горячей водой. Температура воды не должна превышать 50°C.
- Предметы предназначенные для очистки не должны содержать агрессивных примесей (кислоты, хлориды и др.) !
- Не наполняйте ванну агрессивными чистящими агентами, такими как кислоты или химикаты, содержащие или производящие в результате распада галоген-ионы (некоторые дезинфекционные средства, очистители, применяемые в домашнем хозяйстве, посудомоющие средства или растворы солей).
- Не наполняйте ванну из нержавеющей стали горячими жидкостями.
- Агрессивные жидкие очистители (напр. кислоты, растворы солей) применять только во вставляемых стаканах или в неперфорированных пластиковых ваннах.
- После извлечения из упаковки проверить прибор на возможные транспортные повреждения. В случае наличия повреждений не включать прибор в сеть, а сразу сообщить письменно о повреждениях экспедитору и **BANDELIN electronic**. Сохранить оригинальную упаковку.
- Установить прибор в горизонтальном положении в сухом и стабильном месте.
- Прибор включать только в заземленную электророзетку, снабженную защитным контактом.
- Содержать поверхность и управляющие элементы прибора в чистоте и сухими!
- Дефектные детали заменять только оригинальными деталями **SONOREX!**
- Во время подогрева обязательно помешивать очищающую (рабочую) жидкость, по меньшей мере, 1 раз в 15 минут или дополнительно включить ультразвук (перегрев – опасность ожога!)
- В процессе очистки возникают кавитационные шумы. При длительной работе в радиусе 2 метров от прибора ультразвуковой очистки, рекомендуется носить защитные наушники для предупреждения повреждений органов слуха!
- **Не укладывать** предметы непосредственно на дно ванны, предметы, предназначенные для очистки помещать в подвесную корзину, а только затем в очистную ванну.
- В процессе длительной работы очищающая жидкость нагревается, поэтому при очистке деталей чувствительных к повышенной температуре необходим регулярный контроль температуры.
- При транспортировке очистная ванна прибора должна быть пустой.



Принцип ультразвуковой очистки

Под дном ванны укреплен PZT- пьезоэлемент, преобразующий электрическую энергию ультразвукового генератора в механические колебания. В **SONOREX**- приборах достигается колебание очищающей жидкости частотой 35 кГц. или 43 кГц. При этом образуются мельчайшие вакуумные пузырьки, которые лопаются (кавитация). Таким образом можно удалять загрязнения даже из глубоко лежащих пор - принцип „электронной щетки“.

2. Эксплуатация

- При использовании приборов со сливом обратить внимание на то, чтобы сливные устройства (шаровой кран и заглушка) были закрыты.
- Наполнить ультразвуковую ванну очищающей жидкостью до отметки уровня наполнения.
- Подключить прибор к электросети (электророзетка с защитным контактом)

2.1 Дегазация

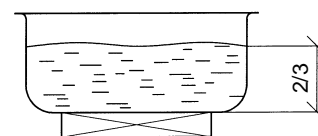
Удаление газов из очищающей жидкости повышает эффективность очистки. Жидкости на водяной основе содержат растворённые газы (напр. кислород). Свеженалитую или на длительное время оставленную в ультразвуковой ванне очищающую или контактную жидкость подвергнуть облучению ультразвуком в течение 5-15 мин. Жидкости в ультразвуковых ваннах объемом более 10 литров дегазировать приблизительно 30 мин. В момент дегазации изменяется уровень кавитационных шумов, громкость шумов в конце дегазации снижается, прибор начинает работать заметно тише. Понижение уровня шума не означает понижение интенсивности ультразвукового облучения, а указывает на окончание процесса дегазации и улучшение эффективности чистки.

2.2 Ультразвуковая чистка

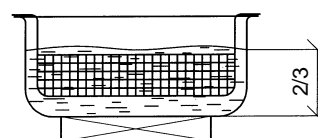
- При ультразвуковой чистке обращайте внимание на то, чтобы очищаемые детали были полностью покрыты очищающей жидкостью.
- Обычно достаточно непосредственной очистки деталей в ванне.
- Непрямая очистка во вспомогательных сосудах или в подвешиваемой ванне защищает ультразвуковую ванну из нержавеющей стали от воздействия от:
 - химически агрессивных очищающих жидкостей (напр. кислоты и т.п.)
 - химически агрессивных загрязнителей (напр. очистка держателей из установок для проявки фотоплёнки) и
 - абразивных загрязнителей (напр. полировочной пасты, пыли, песка).

Непосредственная (прямая) очистка в ультразвуковой ванне

- Для **непосредственной** очистки заполнить ультразвуковую ванну на 2/3 дозированной очищающей жидкостью (TICKOPUR, STAMMOPUR см дозировку на ярлыке). Неправильное наполнение прибора может привести к повреждениям (см. пункт 5 - дозировочная таблица).
- Предметы, предназначенные для очистки, всегда помещать в подвешиваемую корзину или приспособление ⇒ **SONOREX** арматура.
- Арматура не должна касаться дна ванны. (Исключение составляют корзины К 6 и SH 7.)

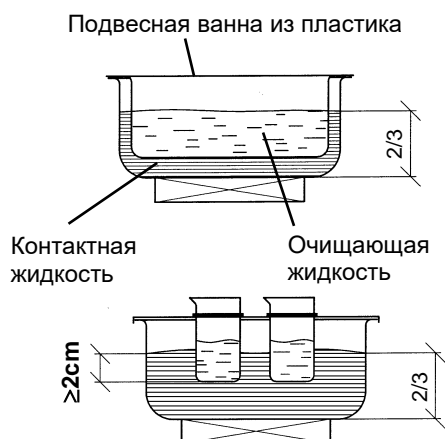


Очистка в подвесной корзине



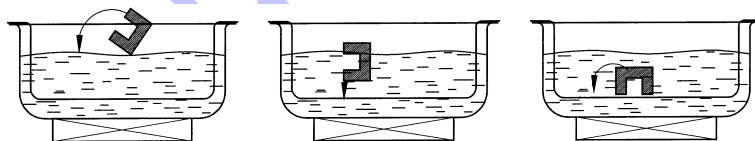
Косвенная (непрямая) очистка с помощью вставляемых стаканов или неперфорированной пластиковой ванны.

- Наполните рабочую ванну очищающей жидкостью (напр. TICKOPUR R 33, STAMMOPUR RD 5 разведенные с водой) для достижения хорошей передачи ультразвука.
- Наполните вставляемые стаканы или пластиковую ванну очищающей жидкостью (например, TICKOPUR или STAMMOPUR)
- Разместите вставляемые стаканы на позиционирующей крышке ванны. Не устанавливайте их на дно ванны.
- Вставляемые стаканы и пластиковая ванная должны быть погружены на глубину не менее 2 см. в контактную жидкость ультразвуковой ванны. При этом обратить внимание на 2/3 заполнение ванны.
- Одновременно можно вводить в ванну для очистки несколько вставляемых стаканов.



При укладывании деталей в ванну, соблюдать следующие правила:

- более загрязнённые стороны деталей укладывать по направлению ко дну.
- не укладывать слишком много предметов друг на друга, ультразвуковые колебания гасятся.
- чувствительные предметы не должны касаться друг друга. Повреждения предупреждаются посредством применения пластиковых вставляемых корзин и ванн или силиконовой подкладки, укрепляемых на дне ванн.
- полые детали (напр. глухие полости) не должны содержать воздушных пузырей.
- контролировать температуру при обработке предметов чувствительных к нагреву.



2.3 Включение/отключение ультразвука

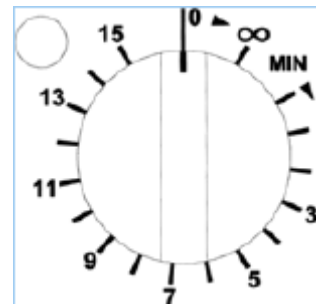
Длительность очистки

В основном длительность очистки устанавливать как можно короче. В зависимости от загрязненности и применяемой очищающей жидкости (обращать внимание на содержание этикеток), время очистки составляет приibl. от 1 до 15 мин.

Работа с установкой времени обработки

зеленая

- Поверните головку переключателя по часовой стрелке за значок непрерывной работы на нужное для очистки время.
→ При этом загорится зеленая лампочка.
- По истечении установленного времени прибор будет автоматически отключен.
- При вращении головки переключателя против часовой стрелки, время очистки может быть сокращено или прибор может быть совсем отключен.



Режим длительной работы (Установка на ∞)

- Головку переключателя повернуть по часовой стрелке в положение ∞. → При этом загорится зеленая лампочка.
- Прибор не отключится автоматически, поэтому для отключения прибора головку переключателя установить в положение "0".

В положении "0" прибор может оставаться подключенным к электросети.

Для отключения от сети выдернуть штепсель из розетки.

Ручку нельзя поворачивать налево в выключенном состоянии (в положении «0»).

Важно помнить:

- Нагретая очищающая жидкость ускоряет процесс очистки.
- Воздействие ультразвуковой кавитации уменьшается при более высоких температурах¹. Опыт показал, что самые лучшие результаты очистки достигались путем использования водного раствора жидкостей при температуре в ванне от 50 до 60 градусов цельсия.
- Энергия ультразвука в ультразвуковой ванне нагревает очищающую жидкость и сокращает время нагрева. В результате длительного облучения ультразвуком в закрытой ультразвуковой ванне температура жидкости может подниматься выше установленной.
- Дезинфекционные жидкости **не нагревать!**
- Для защиты электроники ультразвукового прибора, при достижении критических температур, производится уменьшение мощности облучения.- Необходимо для предотвращения дальнейшего роста температуры выше критической.

2.4 Приборы с подогревом

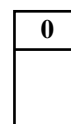
Приборы с буквой "Н" в названии имеют встроенный подогрев (напр. RK 31 Н с переключателем-тумблером). Все остальные приборы (начиная с RK 52 Н /CH) снабжены термостатическим регулятором-реостатом.

Подогрев осуществляется независимо от ультразвука.

RK 31 Н : Преключатель-тумблер

- Переключатель-тумблер (темп. 65°C):

Темп. 65 °C

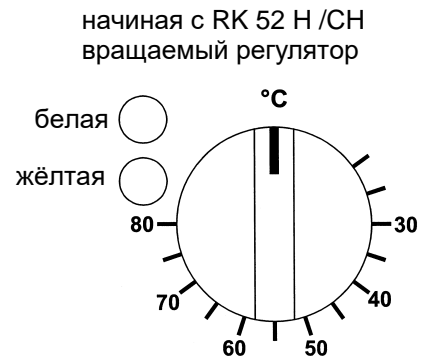


желтый

¹ Millner R.: Wissensspeicher Ultraschalltechnik, Fachbuchverlag, Leipzig 1987

При включённом тумблере горит контрольная лампочка, при достижении температуры ванны 65°C нагрев отключается, контрольная лампочка не гаснет.

- Вращением головки переключателя-реостата по часовой стрелке установить нужную температуру → работает термостатическая регулировка:
 - Зажигаются жёлтая и белая контрольные лампы.
 - Жёлтая контрольная лампа гаснет в тот момент, когда достигнута установленная температура .

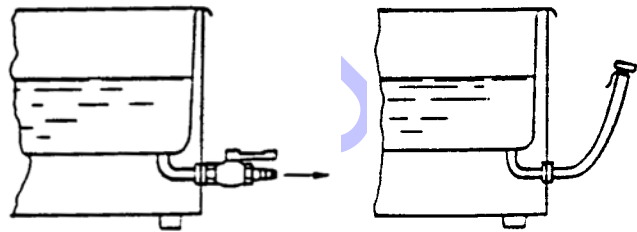


2.5 Опорожнение ультразвуковой ванны

Выдернуть штепсель из розетки.
Прибор не ставить в раковину.

Приборы, снабжённые сливом

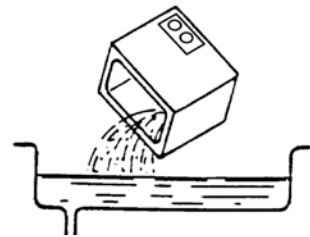
- С помощью шарового крана.
Рукоятку крана открыть-(повернуть) в направлении слива.
- С помощью сливного шланга и заглушки



При открывании заглушки держать конец шланга выше уровня жидкости в ванне.

Приборы без слива

Содержимое ванны слить через ее угол (слева сзади).
Предотвращать попадание брызг на прибор и электророзетку при сливе



3 Дополнительные советы

3.1 Очистители

- Для ультразвуковой очистки применять только опробованные и специально разработанные фирмой **BANDELIN electronic** чистящие средства. Высшая степень очистки достигается применением очистителей TICKOPUR, TICKOMED, STAMMOPUR и STAMMORHEN. Вода без добавления чистящих агентов не очищает в достаточной мере.
- При использовании очистных жидкостей строго соблюдать условия инструкции эксплуатации и указания по безопасности.
- Содержать жидкости в местах не доступных для детей, а также от лиц, не ознакомленных с правилами пользования прибора.
- Не пить или вдыхать очищающие жидкости. Избегать попадания очищающей жидкости в глаза или на поверхность кожи.
- Не применять повторно использованные очистительные и дезинфекционные средства, не „освежать“ их путем долива.
- Загрязнители (мелкозернистая пыль и полировочные средства, а также другие отложения), собирающиеся на дне ванны или вставляемых сосудов, ухудшают качество очистки, поэтому рекомендуется слить жидкость из ультразвуковой ванны и, после очистки ванны, залить свежую очищающую жидкость.
- Температура очищающей и контактной жидкостей в ультразвуковой ванне не должны превышать максимальной рабочей температуры 100 °С.
- Применение дистиллированной или деионизированной воды неприемлемо для ультразвуковой очистки непосредственно в ультразвуковой ванне. Так как в них отсутствуют необходимые для процесса кавитации свойства, требующиеся для создания равномерного ультразвукового поля.
Во вставляемых стаканах и в подвесной неперфорированной ванне можно применять дистиллированную и деионизированную воду, совместно с другими очищающими жидкостями.
- Осторожно обращаться во время работы с агрессивными очищающими средствами во вставляемых стаканах и в подвесной неперфорированной ванне, предупреждать попадание брызг в контактную жидкость и на поверхности из нержавеющей стали, в противном случае необходимо сразу заменить контактную жидкость, а поверхности очистить и насухо протереть.

Гарантийные обязательства не действительны в случае применения пользователем непригодных очистителей и дезинфекционных химикатов, повлекшего повреждение приборов и предметов, которые нужно очистить.

3.2 Очистка/уход за прибором

- Отключить прибор от сети.
- Приборы нельзя промывать большим количеством воды или опускать в воду. Рекомендуется протирать их влажной тканью изнутри и снаружи.
- Ультразвуковые ванны из нержавеющей стали тщательно ополаскивать и насухо вытирать.
- Не применять щетки из стали, цикли и шаберы для очистки ультразвуковой ванны из нержавеющей стали.
- Если в результате длительной эксплуатации ранд ванны сильно загрязнен, то его можно очистить стандартным очистителем для очистки изделий из нержавеющей стали. Не применять грубые абразивные средства.
- Остатки металлических частичек на поверхности ванны из нержавеющей стали, а также ржавчина из водопровода могут проникнуть через пассивный защитный слой нержавеющей стали и таким образом „активировать“ нержавеющую сталь и она начнет ржаветь. Эта посторонняя ржавчина вызывает прободную коррозию нержавеющей стали. Поэтому рекомендуется удалять из ванны металлические части, такие как винты, металлическую стружку и т.п., небольшие пятна ржавчины удалять сразу мягкой тряпкой и с помощью стандартных средств ухода за нержавеющей сталью без грубых добавок.

SONOREX – приборы не нуждаются в техническом обслуживании.

3.3 Обработка медицинских инструментов

- Если Вы используете ультразвуковой прибор вместе с дезинфекционными средствами (медицинские приборы, класс IIa) в целях ускорения дезинфекции, ультразвуковой прибор может считаться принадлежностью к медицинскому прибору или может быть классифицирован как медицинский прибор класс II!
- В случае очистки и дезинфекции в ультразвуковых приборах зараженных инструментов, необходимо соблюдать меры гигиенической безопасности. При недостаточной или не регулярной чистке и дезинфекции возможно возникновение очагов микробиологических загрязнений, особенно на краях ванны и в области слива, что может привести к инфекционному заражению. Поэтому необходимо ванны и наружные поверхности приборов регулярно дезинфицировать и чистить в соответствии с гигиеническим планом и соответствующими дезинфекционными и моющими средствами.
- Инструменты не должны лежать на дне ванны. Подвесная корзина предотвращает порчу инструментов и дна ванны. Инструменты в корзине раскладывать равномерно. Черезмерная загрузка корзины понижает эффект очистки. Зажимы и ножницы укладывать в открытом или даже в разобранном состоянии. Инструменты должны быть полностью погружены в раствор. Из деталей с глухими полыми отверстиями воздух должен быть удалён.

Примечание: Обратить внимание на дополнительные условия применения.

4 Неисправности прибора

- Слабые или неравномерные колебания, слишком высок уровень шумов или степень очистки недостаточна:
 - Дегазирована ли жидкость надлежащим образом? → Облучать в течение 15 мин.
 - Переполнение предметами очистки? → Изъять часть предметов.
 - Неравномерные шумы не являются признаком поломки. → Немного изменить уровень заполнения очищающей жидкости.
- Неисправен подогрев: прибор можно эксплуатировать далее без ограничений.
- Незначительные признаки эрозии на дне ванны? Явление износа. Прибор исправен.
- Срабатывание предохранителя → прибор оборудован с предохранителем превышения допустимого напряжения, защищающем его от перенапряжений. Предохранитель срабатывает в момент превышения допустимого напряжения.
- Производить ремонт могут только имеющие на это право специалисты.
- Дефектные части прибора заменять только оригинальными деталями **SONOREX**.

Просьба сообщать нам письменно о возникших неисправностях прибора.

tiсkоrрur.ru

5 Дозировочная таблица для SONOREX-компактных приборов

Эту дозировочную таблицу можно заказать бесплатно в формате DIN A4 или скачать в PDF-формате с: <http://www.bandelin.com/dosier.htm> (только на немецком или на английском языке)

Тип прибора	Объём ванны	Дозировка 1 %	Дозировка 2 %	Дозировка 3 %	Дозировка 5 %	Дозировка 10 %
RK 31 /H	0,6 l	590 ml + 10 ml	585 ml + 15 ml	580 ml + 20 ml	570 ml + 30 ml	540 ml + 60 ml
RK 52 /H /CH	1,2 l	1,1 l + 15 ml	1,1 l + 25 ml	1,1 l + 40 ml	1,1 l + 60 ml	1,0 l + 120 ml
RK 100 /H/SH	2,0 l	1,9 l + 20 ml	1,9 l + 40 ml	1,9 l + 60 ml	1,9 l + 100 ml	1,8 l + 200 ml
RK 102 H /CH	2,0 l	1,9 l + 20 ml	1,9 l + 40 ml	1,9 l + 60 ml	1,9 l + 100 ml	1,8 l + 200 ml
RK 103 H /CH	2,7 l	2,6 l + 30 ml	2,6 l + 55 ml	2,6 l + 85 ml	2,5 l + 140 ml	2,4 l + 270 ml
RK 106	4,0 l	3,9 l + 40 ml	3,9 l + 80 ml	3,8 l + 120 ml	3,8 l + 200 ml	3,6 l + 400 ml
RK 156	4,0 l	3,9 l + 40 ml	3,9 l + 80 ml	3,8 l + 120 ml	3,8 l + 200 ml	3,6 l + 400 ml
RK 156 BH	6,0 l	5,9 l + 60 ml	5,8 l + 120 ml	5,8 l + 180 ml	5,7 l + 300 ml	5,4 l + 600 ml
RK 158 S	13,0 l	12,8 l + 130 ml	12,7 l + 260 ml	12,6 l + 390 ml	12,3 l + 650 ml	11,7 l + 1,3 l
RK 170 /H	26,0 l	25,7 l + 260 ml	25,4 l + 520 ml	25,2 l + 780 ml	24,7 l + 1,3 l	23,4 l + 2,6 l
RK 255 H /CH	3,8 l	3,7 l + 40 ml	3,7 l + 80 ml	3,6 l + 120 ml	3,6 l + 190 ml	3,4 l + 380 ml
RK 510 /H	6,6 l	6,5 l + 70 ml	6,4 l + 140 ml	6,4 l + 200 ml	6,2 l + 330 ml	5,9 l + 660 ml
RK 512 H /CH	8,7 l	8,6 l + 90 ml	8,5 l + 180 ml	8,4 l + 270 ml	8,2 l + 440 ml	7,8 l + 870 ml
RK 513	12,0 l	11,8 l + 120 ml	11,7 l + 240 ml	11,6 l + 360 ml	11,4 l + 600 ml	10,8 l + 1,2 l
RK 514 /H	9,0 l	8,9 l + 90 ml	8,8 l + 180 ml	8,7 l + 270 ml	8,5 l + 450 ml	8,1 l + 900 ml
RK 514 BH	12,5 l	12,3 l + 130 ml	12,2 l + 250 ml	12,1 l + 380 ml	11,8 l + 630 ml	11,2 l + 1,3 l
RK 515 CH	13,1 l	12,9 l + 130 ml	12,8 l + 260 ml	12,7 l + 390 ml	12,4 l + 650 ml	11,8 l + 1,3 l
RK 1028 /H	19,0 l	18,8 l + 190 ml	18,6 l + 380 ml	18,4 l + 570 ml	18,0 l + 950 ml	17,1 l + 1,9 l
RK 1028 C /CH	30,0 l	29,7 l + 300 ml	29,4 l + 600 ml	29,1 l + 900 ml	28,5 l + 1,5 l	27,0 l + 3,0 l
RK 1040	28,0 l	27,7 l + 280 ml	27,4 l + 560 ml	27,1 l + 840 ml	26,6 l + 1,4 l	25,2 l + 2,8 l
RK 1050	41,0 l	40,5 l + 410 ml	40,1 l + 820 ml	39,7 l + 1,3 l	38,9 l + 2,1 l	36,9 l + 4,1 l
RK 1050 CH	60,0 l	59,4 l + 600 ml	58,8 l + 1,2 l	58,2 l + 1,8 l	57,0 l + 3,0 l	54,0 l + 6,0 l

Все числа округлены

Обычно напечатанные числа: вода

«жирно» напечатанные числа: концентрат

Сначала заполнить ванну на 1/3 водой и добавить желаемое количество концентрата. Затем дополнить ванну до отметки уровня наполнения и примерно на 15 минут включить прибор для дегазации раствора.

или

Согласно дозировочной таблице наполнить ванну водой, добавить концентрат, коротко перемешать и примерно на 15 минут включить прибор для дегазации раствора.

Расчёт других количеств раствора

Пример:

- 10 литров готового раствора
- 2,5 % концентрации

$$\frac{10 \text{ л.} \times 2,5\%}{100\%} = 0,25 \text{ л. концентрата}$$

$$10 \text{ л.} - 0,25 \text{ л.} = 9,75 \text{ л. воды}$$

6 Технические данные

Компактные приборы SONOREX не производят радишумов.
Граничные значения в соответствии с нормами EN 55011, EN 61000-6-1/08.2002 и EN 60601-1-2.

Номинальное напряжение:	230 вольт~ 50/60 Гц (Возможна поставка с напряжением 115 вольт.) длина кабеля 2 м
HF-Частота :	35 кГц
Степень защиты:	IP 32
Ультразвуковая ванна:	нержавеющая сталь

Условия окружающей среды в соответствии с Европейской нормой EN 61 010-1 (IEC 1010-1)

Степень загрязненности:	2 в соответствии с IEC 60664-1:11.02
Категория превышения напряжения:	II
допустимая температура окр. среды:	5 bis 40 °C
допустимая отн. влажность до 31 °C:	80 %
допустимая отн. влажность до 40 °C:	50 %
Не включать прибор после длительного хранения на морозе в тёплом помещении, избежание конденсации.	

Данные по использованию прибора как медицинский инструмент

Обозначение:	Ультразвуковой чистящий прибор
UMDNS - (ECRI/DIMDI)	14-263
Назначение:	Ультразвуковая дезинфекция и очистка медицинских и зубоветрачебных инструментов
Классификация (Медицинские приборы 93/42/EWG, раздел IX):	Класс 1; активный, не воздействующий на человеческий организм медицинский инструмент
Тип, модель, номер серии, год выпуска:	Смотрите данные на этикетке на обратной стороне прибора

Данные по МР эксплуатации:

Монтажные работы на месте, проверка работоспособности и обучение персонала (§ 5):	не требуется
Контроль техники безопасности STK (§ 6):	не определено
Контроль технических параметров, МТК (§ 11):	не требуется

Данные по DIN EN 60601-1 / VDE 0750 раздел 1 / IEC 601-1:

Класс защиты	I
Тип защиты (B, BF, CF):	не предусмотрен, т.к. в приборе нет деталей, активно контактирующие с человеческим телом.

Таблица типоразмеров и технических характеристик:

Тип Прибора	Номер заказа	Размер ванны (ДхШхВ) мм.	Объем рабочей жидкости в литрах	Слив	ВЧ-длит. макс. мощность макс.* Вт.	ВЧ-мощность Вт.	Мощность нагрева Вт.	Ток А.	Предохранитель в генераторе	Предохранитель и нагреватель
SONOREX SUPER										
RK 31	329	190 × 85 × 60	0,6	-	240	30	-	0,2	T0,8A	-
RK 31 H	044	190 × 85 × 60	0,6	-	240	30	70	0,5	T0,8A	
RK 52	311	150 × 140 × 100	1,2	-	240	60	-	0,3	T1A	-
RK 52 H	164	150 × 140 × 100	1,2	-	240	60	140	0,9	T1A	
RK 100	301	240 × 140 × 100	2,0	-	320	80	-	0,4	T1A	-
RK 100 H	312	240 × 140 × 100	2,0	-	320	80	140	1,0	T1A	
RK 100 SH	192	240 × 140 × 100	2,0	a	320	80	140	1,0	T1A	
RK 102 H	303	240 × 140 × 100	2,0	b ¼"	480	120	140	1,2	F2A	
RK 103 H	326	240 × 140 × 150	2,5	b ¼"	560	140	200	1,5	F2A	
RK 106	306	∅ 240 × 130	4,0	b ¼"	480	120	-	0,6	F2A	-
RK 156	305	500 × 140 × 100	4,0	b ¼"	640	160	-	0,6	F2A	-
RK 156 BH	646	500 × 140 × 150	6,0	b ¼"	860	215	600	3,4	F4A	
RK 158 S	320	700 × 150 × 180	13,0	b ½"	1200	300	-	1,4	F4A	-
RK 170	182	1000 × 200 × 200	26,0	b ½"	1200	300	-	1,4	F4A	-
RK 170 H	076	1000 × 200 × 200	26,0	b ½"	1200	300	1600	8,3	F4A	M15A
RK 255	3066	300 × 150 × 150	3,8	b ¼"	640	160	-	2,0	F2A	
RK 255 H	316	300 × 150 × 150	3,8	b ¼"	640	160	280	2,0	F2A	
RK 510	327	300 × 240 × 150	6,6	b ½"	640	160	-	0,7	F3,15A	-
RK 510 H	321	300 × 240 × 150	6,6	b ½"	640	160	400	2,5	F3,15A	
RK 512 H	795	300 × 240 × 200	8,7	b ½"	860	215	400	2,7	F3,15A	
RK 513	215	330 × 240 × 220	12,0	b ½"	1200	300	-	1,4	F4A	-
RK 514	277	325 × 300 × 150	9,0	b ½"	860	215	-	1,0	FA4	-
RK 514 H	207	325 × 300 × 150	9,0	b ½"	860	215	600	3,6	F4A	F4A
RK 514 BH	263	325 × 300 × 200	12,5	b ½"	860	215	600	3,6	F4A	F4A
RK 1028	322	500 × 300 × 200	19,0	b ½"	1200	300	-	1,4	F4A	-
RK 1028 H	324	500 × 300 × 200	19,0	b ½"	1200	300	1300	7,0	F4A	M15A
RK 1028 C	661	500 × 300 × 300	30,0	b ½"	2000	500	-	2,2	F4A	-
RK 1040	319	∅ 500 × 195	28,0	b ½"	1200	300	-	1,4	F4A	-
RK 1050	323	600 × 500 × 200	41,0	b ½"	2400	600	-	2,7	F4A	-
SONOREX LONGLIFE										
RK 52 CH	3030	140 × 135 × 100	1,2	-	240	60	100	0,7	T1A	
RK 102 CH	3031	220 × 135 × 100	2,0	b ¼"	480	120	200	1,4	F2A	
RK 103 CH	3032	220 × 135 × 150	2,7	b ¼"	640	160	200	1,6	F2A	
RK 255 CH	3033	280 × 150 × 150	3,7	b ¼"	720	180	280	2,1	F2A	
RK 512 CH	3034	280 × 234 × 200	8,7	b ½"	1200	300	560	3,8	F4A	
RK 515 CH	3035	280 × 234 × 300	13,1	b ½"	1200	300	700	4,4	F6,3A	
RK 1028 CH	3036	500 × 300 × 300	30,0	b ½"	1200	300	1250	6,8	F4A	M15A
RK 1050 CH	3037	600 × 500 × 300	60,0	b ½"	2400	600	1950	11,1	F4A	M15A

a = шланг, b = шаровой кран

Изготовитель сохраняет за собой право внесения технических изменений

* Для улучшения эффективности ультразвук модулируется с помощью комбинации со SweepТес и в соответствии с моделью резервуара получают четырех или восьмикратные значения высокочастотной HF-выработки как максимального объема выработки ультразвука.