Ultrawave

Precision ultrasonic cleaning equipment

IND6427VPD

Серийный номер.....

Дата .....

Руководство оператора

Содержание

Содержание....2
Правила техники безопасности....3
Установка....4
Краткое руководство....5
Устройство проверки....6
Подсоединение полых инструментов....7
Инструкции оператора....10
Цикл очистки не запускается....16
Сообщение обстановке цикла....17
Осушение емкости....20
Принтер....21
Рекомендации по работе с ванной IND6427VPD....22
Поиск и устранение неисправностей....24
Техническая информация....25
Техническое обслуживание....26
Спецификация....27
Гарантия....28
Чистка ванны....29
Соответствие требованиям Директивы ЕС по утилизации электрического и электронного оборудования....30
Сертификат соответствия и сертификат происхождения....31
Учет технического обслуживания....32
Примечания....34

Введение

Ultrawave IND6527VPD - это ультразвуковой очиститель с функцией промывки каналов для предстерилизационной очистки медицинских инструментов не совмещенной/совмещенной с дезинфекцией.

Правила техники безопасности

Техника безопасности при работе с электрооборудованием

Подключить оборудование к полностью заземленному источнику питания напряжением 220-240 В переменного тока с использованием трехштырькового штепселя.

Эксплуатация ультразвуковой ванны без заземления может быть опасной.

Сетевой штепсель оснащается плавким предохранителем на 5А. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ УСТАНАВЛИВАТЬ ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ, РАССЧИТАННЫЙ НА БО́ЛЬШУЮ СИЛУ ТОКА.**

«Запас» сетевого кабеля должен храниться аккуратно.

Общие инструкции по применению

Перед тем как включить ванну, необходимо убедиться в том, что в ней имеется жидкость.

Заполнять ванну всегда только холодной водой. Благодаря этому, **IND6427VPD** никогда не пропустит цикл дегазации в автоматическом режиме.

Предметы, проходящие очистку, обязательно должны находиться в корзине или контейнере для инструментов и держателе корзин с ручкой.

Иначе можно повредить ванну, и гарантия будет аннулирована.

Не погружать пальцы в ванну.

В ванну запрещается наливать токсичные, легковоспламеняющиеся, кислотные, едкие или коррозийные растворы.

Перед применением устройства пользователь должен ознакомиться с Инструкциями оператора, а также получить необходимую информацию о способах очистки или моющих средствах у компании Ultrawave или ее представителя. Компания Ultrawave не несет ответственность за повреждения или травмы, возникшие в результате ненадлежащего применения оборудования.

Установка

В комплект поставки **IND6427VPD** входят следующие детали и комплектующие:

- Ультразвуковая ванна **IND6427VPD**, 1 шт.
- Корзина из нержавеющей стали (с 12 оросительными отверстиями), 1 шт.
- Набор комплектующих - трубки, вставки и соединители, 1 шт.
- Штуцер под шланг, 1 шт.
- Сливной шланг, 2 м
- Термографический принтер ULTRAVAL, 1 шт.

Порядок установки

Ванна **IND6427VPD** устанавливается на столе (или стенде, если есть такая возможность), расположенном рядом со сливным устройством или раковиной.

Навинтить соединитель для шланга на сливной кран, расположенный с тыльной стороны устройства. Подсоединить сливной шланг как показано ниже.

Расположить свободный конец шланга так, чтобы жидкость из ванны уходила в сливное устройство или раковину

Вставить штепсель в розетку соответствующего напряжения.

Подключить термографический принтер к коммуникационному порту устройства проверки.

Ванна IND6427VPD теперь готова к использованию.

Подсоединение полых инструментов

В комплект поставки ванны **IND6427VP** входит набор комплектующих для соединения инструментов, предназначенных для исследований полостей трубчатых органов, с коллектором для очистки их внутренней поверхности.

Все соединения трубопроводов выполняются с использованием небольших зажимов из нержавеющей стали.

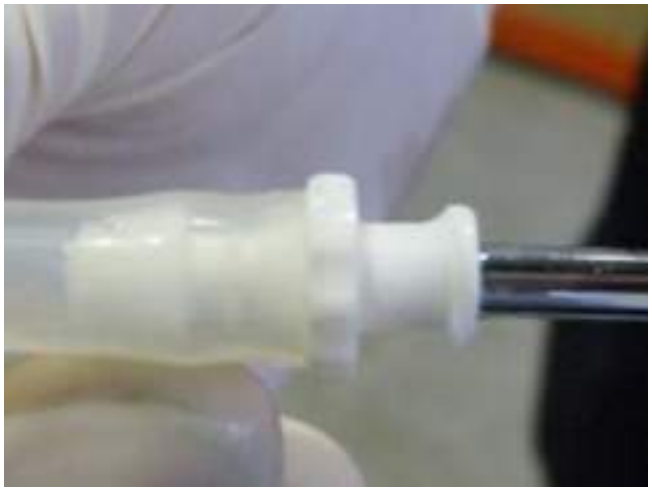
Для этого необходимо вдавить небольшой зажим из нержавейки в трубу и потянуть соединитель прямо вверх, а затем вставить соединитель в другое отверстие.

1. Трубки соединяются с коллектором путем вставки соединителей в адаптеры Люэра, которыми оснащен коллектор.

2. Присоединить корзину, вставив соединитель шланга в адаптер Люэра, расположенный в верхней части емкости.

3. Присоединить другой конец шланга к коллектору, расположенному в корзине.

4. Присоединить инструменты, вставив в трубку соединитель подходящего размера, а затем подсоединить полые инструменты.



5. Затем соединить шланг и инструменты с коллектором.

Инструкции для оператора

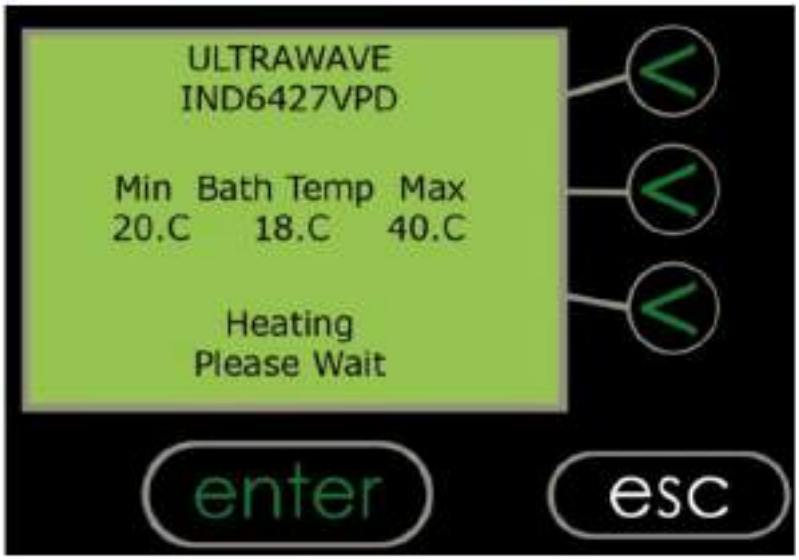
При первом включении ванны **IND6427VPD** в течение примерно 5 секунд отображается следующий экран.

При отображении данного экрана кнопки устройства неактивны. Это - норма, поскольку в это время **IND6427VPD** осуществляет обычную процедуру подготовки к работе и проверяет правильность работы всех внутренних систем.

В верхней строке экрана указывается серийный номер ванны **IND6427VPD**. Это уникальный идентификационный код устройства.

По истечении 5 секунд ванна **IND6427VPD** готова к эксплуатации.

Ванна **IND6427VPD** оснащается датчиком температуры жидкости. Если температура жидкости ниже минимальной заданной температуры очистки, то отображается следующий экран.



Ванна **IND6427VPD** начинает нагрев и дегазацию жидкости в автоматическом режиме. Когда жидкость достигает заданной температуры, отображается следующий экран, что означает готовность ванны **IND6427VPD** к работе (фактическая минимальная и максимальная температура может отличаться от значений, указанных ниже).

Чтобы продолжить, нажать кнопку «Accept» («Принять»).

Шаг 1 - выбор имени оператора

Отображается следующий экран:

Для прокрутки списка операторов использовать кнопки «Up» («Вверх») и «Down» («Вниз»). Символ «<» перемещается вверх и вниз по списку, указывая, какое имя выбрано.

Нажать клавишу «Next» («Дальше») для перехода к следующей группе из четырех имен. В списке операторов можно сохранить до 32 имен. При выборе нужного имени нажать кнопку «Accept» («Принять»).

Шаг 2 - начало процесса

После выбора оператора отображается следующий экран:

Для запуска цикла очистки нажать кнопку «Start» («Пуск»)

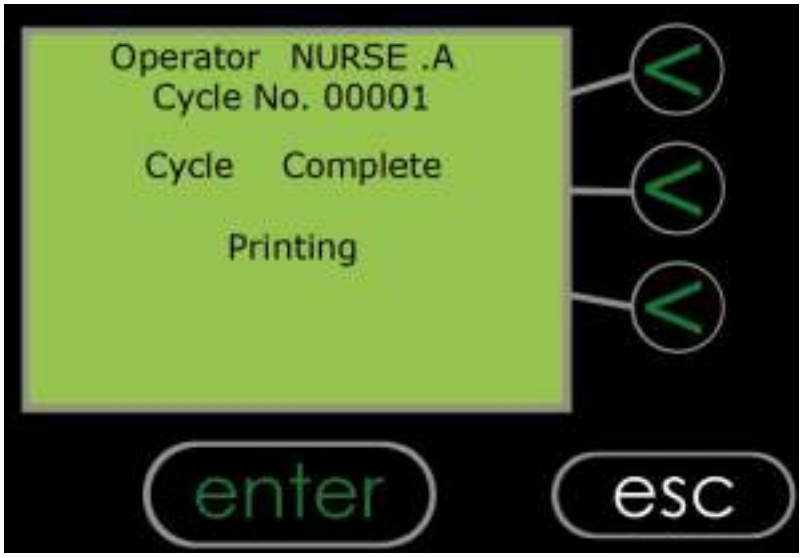
После первого включения ванны или после опорожнения и повторного наполнения емкости, отображается следующий экран, который подтверждает, что было добавлено чистящее средство:

Нажать кнопку «Start» («Пуск») для подтверждения присутствия моющего средства в жидкости.

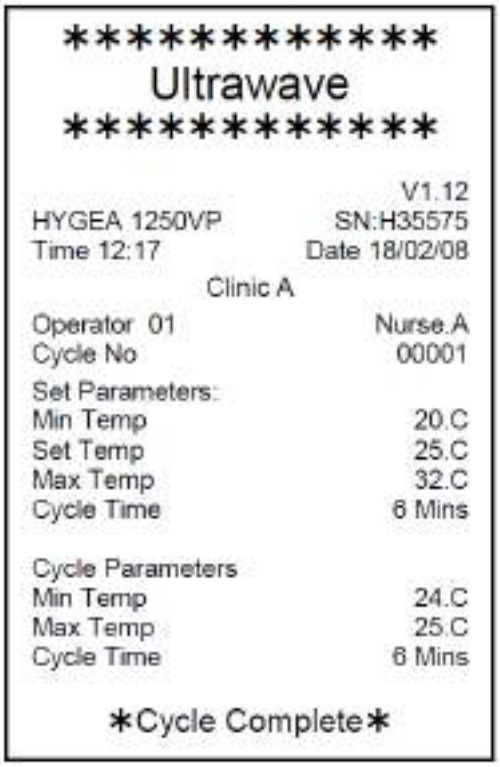
В ходе цикла очистки отображается следующий экран: На экране отображается обратный отсчет времени и текущая температура ванны.

Цикл может быть прерван в любое время путем нажатия кнопки «Abort Cycle» («Остановка цикла»).

После успешного завершения цикла очистки на экране отображается следующее сообщение, и устройство проверки автоматически направляет полный отчет о проверке в печать.



Внимание! Здесь приводитсяобразец распечатки. В Вашей фактической распечатке будут содержаться те параметры ванны **IND6427VPD**, которые были запрограммированы администратором.



По завершении печати отображается следующий экран:

Для печати дополнительного экземпляра отчета нажать клавишу «Yes» («Да»). Можно распечатать любое необходимое количество экземпляров отчета.

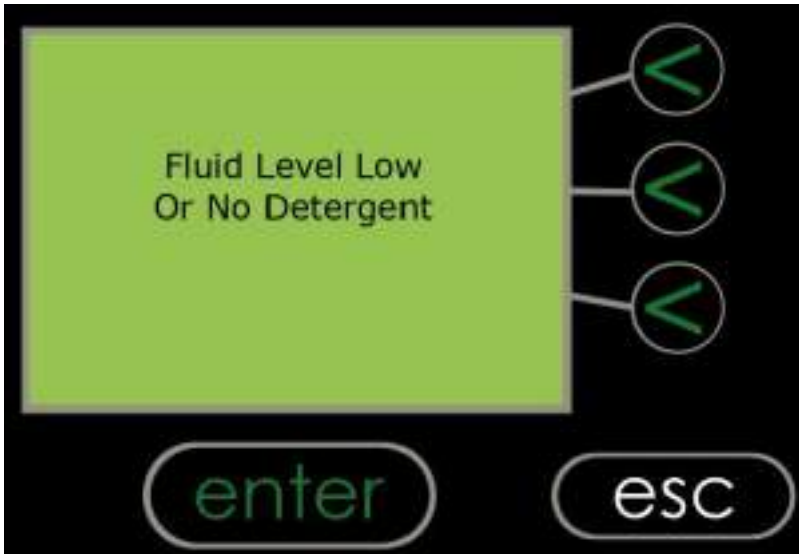
Если распечатка отчета не требуется, нажать клавишу «ESC».

Выполняется разблокировка крышки, после чего можно извлекать подносы с инструментами.

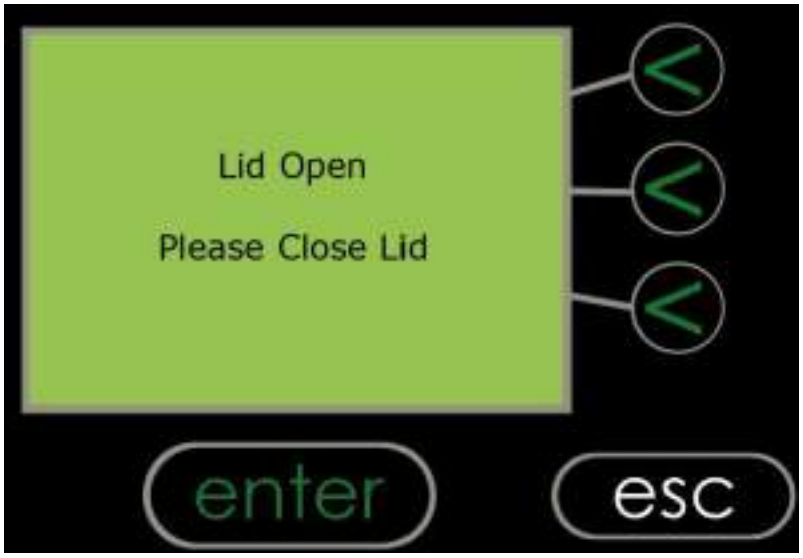
Кассета с инструментами и держатель корзин сконструированы так, чтобы располагаться над ванной и обеспечивать возможность слива жидкости, как показано ниже:

Цикл очистки не запускается

Если на экране отображается сообщение «Low Fluid» («Низкий уровень жидкости»), ванна не будет работать до тех пор, пока жидкость не будет долита до необходимого уровня, и не будет добавлено моющее средство.



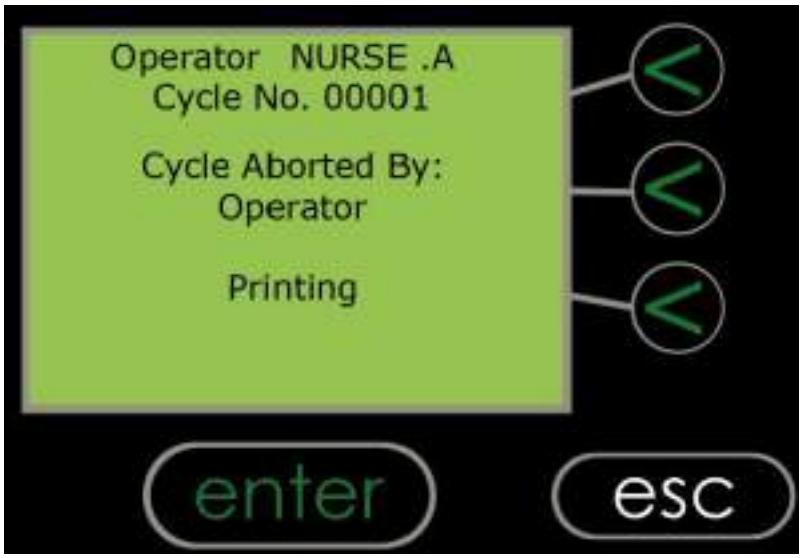
Если на экране отображается предупреждение «Lid Open» («Крышка открыта»), цикл не начнется до тех пор, пока крышка не будет закрыта.



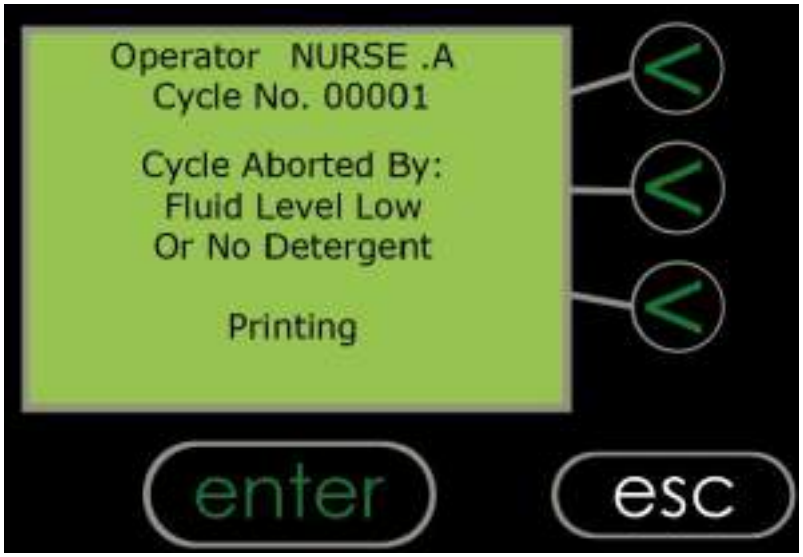
Сообщения об остановке цикла

При остановке цикла на экране отображается соответствующая причина. В распечатке будет зарегистрирован отказ с указанием причины; при отказе подается звуковой предупредительный сигнал. ***Для отключения звукового предупредительного сигнала нажать и удерживать клавишу «Enter» в нижней части экрана до прекращения подачи сигнала.***

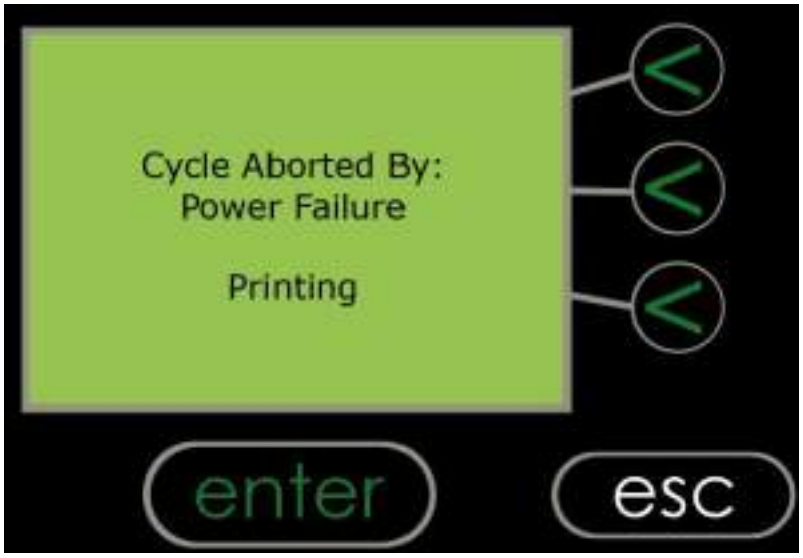
Если цикл был прерван оператором, на экран выводится следующее сообщение:



Если уровень жидкости падает ниже требуемого, цикл очистки останавливается и отображается следующий экран:

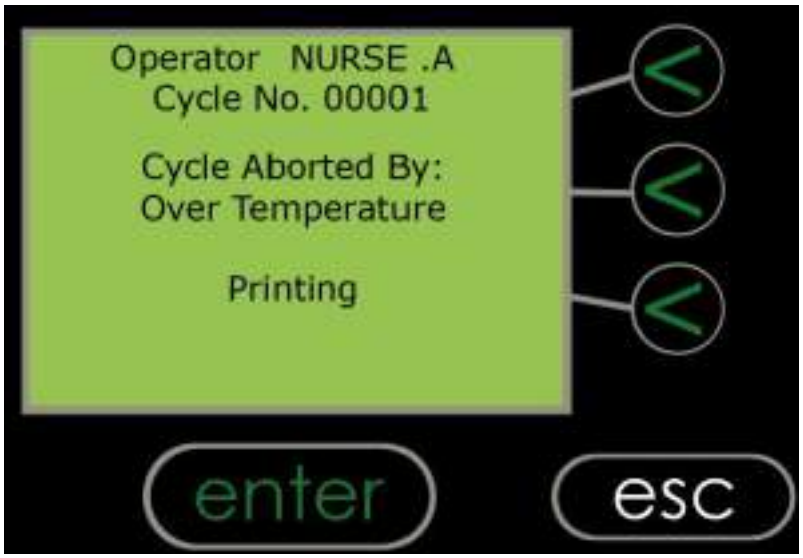


Если цикл останавливается из-за сбоя в подаче электроэнергии, то после восстановления энергоснабжения отображается следующий экран:

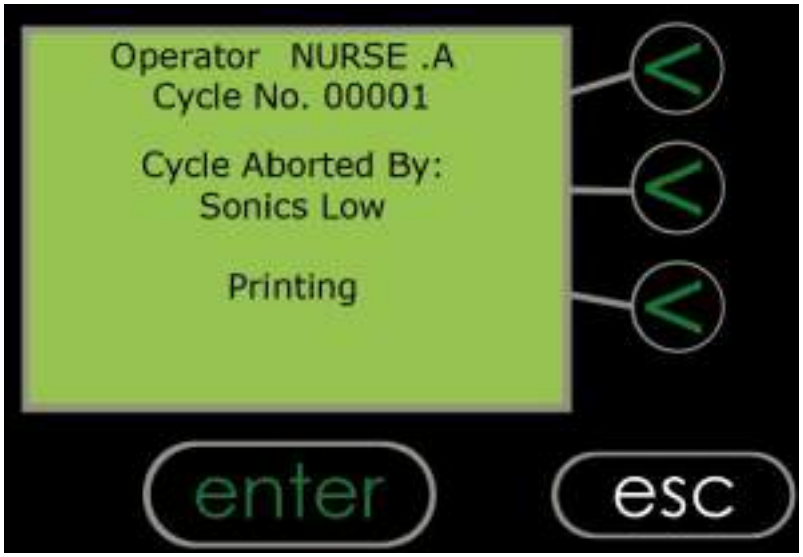


При открытии крышки ванны в ходе эксплуатации цикл очистки останавливается и отображается следующий экран:

Если температура жидкости поднимается выше предварительно запрограммированного максимального значения, то цикл очистки останавливается и отображается следующий экран:



Если мощность ультразвука падает до определенного уровня, цикл очистки останавливается и отображается следующий экран:



Во всех случаях остановки цикла на печать выводится сообщение «Cycle Aborted» («Цикл остановлен»).

Осушение емкости

Жидкость из емкости сливается с помощью крана, расположенного справа.

НА ФОТО СЛИВНОЙ КРАН ЗАКРЫТ

Шаг 1 - Убедиться в том, что сливной кран расположен непосредственно над раковиной или соединен струбой, помещенной в раковину.

Шаг 2 - Открыть кран.

НА ФОТО СЛИВНОЙ КРАН ОТКРЫТ

Шаг 3 - Слить жидкость.

Шаг 4 - После полного опорожнения ванны закрыть кран.

Шаг 5 - Протереть емкость изнутри, чтобы удалить мусор и/или остаток жидкости.

Принтер

Используется внешний принтер, подключаемый с помощью 7-штырькового круглого штекера к разъему на тыльной стороне ванны.

Инструкции по эксплуатации принтера поставляются вместе с ванной

Рекомендации по работе с ванной IND6427VPD

Необходимость дегазации: в водопроводной воде присутствуют газы. Для обеспечения оптимальной обработки ультразвуком необходимо провести дегазацию моющего раствора.

Время, требуемое для дегазации жидкости, варьируется в зависимости от количества газа, содержащегося в жидкости. Признак дегазации жидкости - усиление «холодного кипения» на ее поверхности. После дегазации жидкости ванну можно использовать.

Корзины: подлежащие очистке приборы поместить в корзину **IND6427VPD**.

Полые инструменты подсоединить к оросительным отверстиям с использованием набора комплектующих.

Моющие средства

Для эффективной работы ультразвуковых ванн необходимо использовать моющее средство.

Рекомендуем использовать следующие зарегистрированные моющие средства, специально созданные для ультразвукового чистящего оборудования:

- **БИОНСА®** -дезинфицирующее средство с моющим эффектом.

- **ПАЛМЕР®**-средство для предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения механизированным способом.

Рекомендуемые методы и режимы работы:

- **Предстерилизационная очистка, не совмещенная с дезинфекцией**

1) **Дезинфекция:** замачивание контаминированного, загрязненного инструмента в 2% или 3% растворе дезинфицирующего средства с моющим эффектом **БИОНСА®** со временем экспозиции соответственно 30 мин и 15 мин. (Превышение времени экспозиции не влияет на последующую очистку инструмента)

2) **Предстерилизационная очистка:** использование в ультразвуковой мойке 0,1 % раствора средства **ПАЛМЕР®** для предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения механизированным способами, в режиме работы мойки 15 мин.

- Дезинфекция, совмещенная с предстерилизационной очисткой

Использование в ультразвуковой мойке 3% раствора дезинфицирующего средства с моющим эффектом **БИОНСА®**, в режиме работы мойки 15 мин.

Время очистки: время цикла может составлять до 59 минут. Время очистки зависит от типа и объема загрязнений на очищаемых приборах.

Если по окончании цикла приборы не очищены, необходимо повторить цикл очистки или увеличить время цикла, как объясняется на стр. 7.

Промывка: после извлечения приборов из ванны **IND6427VPD** перед следующим этапом процесса обеззараживания их необходимо промыть чистой проточной водой.

Промывка инструментов предназначена для того, чтобы на инструменты снова не попали загрязняющие вещества, содержащиеся в воде в конце цикла, когда корзина извлекается из **IND6427VPD**.

Воздействие тепла: нагрев жидкости в ванне делает процесс очистки более эффективным. Обычно для ускорения процесса достаточно температуры 25-40°C.

При проведении испытаний портативных устройств в ванне должна быть вода.

Важно контролировать процесс очистки. Если инструмент не очищен, стерилизовать его бесполезно.
Использование индикаторов Wash-Checks производства **STERITEC®** (США) позволяет комплексно контролировать воздействие ультразвука и эффективность раствора.
Применяется для контроля очистки внешних и внутренних поверхностей инструмента.

Поиск и устранение неисправностей

В компании Ultrawave есть специальная группа специалистов по обслуживанию, которые могут решить любые проблемы, возникающие в ходе эксплуатации ванны **IND6427VPD**. Но во многих случаях проблему может устранить оператор.

Ванна не включается (ничего не отображается на экране).	Проверить, подключена ли вилка ванны к розетке, есть ли в сети ток. Если ванна по-прежнему не включается, проверить питание в сети и предохранитель на сетевом штепселе. Если питание присутствует, предохранитель не сработал, а ванна по-прежнему не работает, связаться с группой технической поддержки компании Ultrawave.
Устройство издает высокотональный вой.	Убедиться в том, что жидкость подверглась полной дегазации. Если ультразвук работал достаточно долго, а звук не прекращается, связаться с группой техподдержки компании Ultrawave.
Нагреватели не работают	Проверить, закрыта ли крышка. Проверить, правильно ли настроен термостат. Проверить, не превышает ли значение температуры жидкости то, на которое настроен термостат. Проверить питание в сети (если это подходит, то на фазе нагрева).
Ультразвуковая система не работает.	Проверить, закрыта ли крышка. Проверить питание в сети (в случае необходимости - в фазе ультразвука).
Предметы недостаточно очищены.	Убедиться в том, что сделан правильный выбор моющего средства для инструментов и для степени их загрязнения. Проверить используется правильная температура.

Ванна **IND6427VPD** не имеет деталей, обслуживание которых мог бы осуществлять сам пользователь.

Если какую-либо из указанных проблем устранить не удается, обратиться в отдел технического обслуживания Ultrawave по тел. +44 (0) 845 330 4238 или по адресу электронной почты service@ultrawave.co.uk.

Техническая информация

Необходимость дегазации

Для оптимального действия ультразвука из моющего раствора необходимо удалить газы, содержащиеся в обычной водопроводной воде.

Время, требуемое для дегазации жидкости, варьируется в зависимости от количества газа, содержащегося в жидкости, и от объема воды в ёмкости. Компания Ultrawave рекомендует проводить дегазацию как минимум в течение 10 минут.

После дегазации жидкости ванну можно сразу же использовать.

Моющее средство

Для эффективной работы ультразвуковых ванн необходимо использовать моющее средство.

Рекомендуем использовать следующие зарегистрированные моющие средства, специально созданные для ультразвукового чистящего оборудования:

- БИОНСА® -дезинфицирующее средство с моющим эффектом.

- ПАЛМЕР®-средство для предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения механизированным способом.

Для ультразвуковой ванны IND6427VPD можно использовать и другие моющие средства. Перед использованием необходимо убедиться в том, что данные моющие средства подходят для применения в ультразвуковой ванне с функцией промывки каналов.

Рекомендуемые методы и режимы очистки см. в разделе Рекомендации по работе с ванной IND6427VPD

Воздействие тепла

Нагрев жидкости в ванне делает процесс очистки более эффективным.

Обычно для ускорения процесса очистки достаточно температуры 20-40°C. Воздействие более высоких температур необходимо только для удаления с инструментов жира или сала.

Важно: коагуляция белка происходит при 45°C. При удалении загрязнений, содержащих животные белки, установите температуру, непревышающую 45°C.

Обработка ультразвуком сама по себе нагревает жидкость приблизительно на 5-10°C за один час. Это означает, что после нагрева ванны до 30°C и включения ультразвука на 1 час температура в ванне поднимется до 35-40°C.

При непрерывном воздействии ультразвука возможен нагрев ванны до очень высоких температур.

Время очистки

Время очистки зависит от типа и объема загрязнений на очищаемых инструментах.

Общие легкие загрязнения удаляются менее чем за 10 минут.

Показатель чистоты - отсутствие видимых пятен, а также отсутствие загрязнений в струе проточной водыстекающей с очищаемых предметов.

Техническое обслуживание

Необходимо содержать ванну в чистоте. Загрязненная жидкость может не только снижает эффективность работы ванны, но и может повредить ее. Заменяйте моющий раствор регулярно.

Частота замены жидкости определяется особенностями процесса очистки: чем более загрязнены Ваши предметы, тем чаще Вам потребуется заменять жидкость.

Рекомендуется заменять моющую жидкость как минимум два раза в сутки, если ванна используется регулярно.

Основание ванны вырабатывает ультразвуковые колебания, вибрируя с очень высокой частотой. Если с ванной соприкасаются какие-либо загрязняющие вещества, они действуют как абразивные, что приводит к износу металлической поверхности. В крайних случаях в ванне могут образоваться дыры, и она начнет течь.

Спецификация

ТЕПЛО- И ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ	КЛАСС 1
РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ	220/240 В 1 ФАЗА 50ГЦ
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ, УЛЬТРАЗВУК	600 ВА СР.КВ.
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ, НАГРЕВАТЕЛИ	1000 ВА
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ, НАСОС	250 ВА
ОХЛАЖДЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ	НАГНЕТАТЕЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР
ТАЙМЕР ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ	ЦИФРОВОЙ ДИСПЛЕЙ
ДИАПАЗОН ЭЛЕКТРОННОГО ТАЙМЕРА	0 - 59 МИНУТ
КОНТРОЛЬ НАГРЕВА ТЕРМОСТАТА	Температура окружения - 80°C
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ В МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ОПРАВЕ	СТОЙКИ 121 X 501 мм
МОЩНОСТЬ НАГРЕВА ЖИДКОСТИ	18 ВТ/Л
ВНУТРЕННИЕ РАЗМЕРЫ ЕМКОСТИ	640 x 270 x 200 мм (ГЛУБИНА)
МАКСИМАЛЬНАЯ ЕМКОСТЬ	34 Л
РАБОЧАЯ ЕМКОСТЬ	26 Л
ДОЗИРОВКА МОЮЩЕГО СРЕДСТВА ПРИ 3%	0,8 Л
ВПУСК ВОДЫ	БРИТ.СТАНД.ТРУБН.РЕЗЬБА 1/2"
СЛИВНОЕ ОТВЕРСТИЕ	КЛАПАН С БРИТ.СТАНД.ТРУБН.РЕЗЬБОЙ 3/4"
ПРОМЫВОЧНЫЙ НАСОС	MARCH-MAY A10
ФИТИНГИ ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ЖИДКОСТЬЮ (2 ШТ.)	НЕВОЗВРАТНЫЕ КЛАПАНЫ С БЛОКИРОВКОЙ РЫЧАГА
РАБОЧАЯ ЧАСТОТА	30-40 кГц
КПД	83%
МОДУЛЯЦИЯ	50-100 Гц
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ	760 x 410 x 330 (ВЫСОТА)

Конструкция

ЕМКОСТЬ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 304
КОРПУС	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 304
КРЫШКА С ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ДОВОДЧИКОМ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 304
КОРЗИНА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 304
МАССА НЕТТО	35 КГ

Гарантия

Гарантия на ультразвуковую ванну **IND6427VPD** производства Ultrawave распространяется на дефекты, появившиеся в течение 24 месяцев с момента продажи по причине плохого качества материалов или изготовления. Оригинальные дефектные детали, возвращенные Ultrawave или ее представителю, заменяются или ремонтируются бесплатно, на их усмотрение.

Срок гарантии на узлы преобразователей увеличен до двух лет, а на крепление - до 5 лет. В случае контакта преобразователей или материала крепления с жидкостью или очищающим химическим веществом гарантия аннулируется.

Гарантия не распространяется на:

- нормальный износ;
- повреждения в результате неправильного использования;
- устройства, при эксплуатации которых не соблюдаются инструкции по техническому обслуживанию или подсоединению;
- повреждения в результате применения токсичных, легковоспламеняющихся, кислотных, щелочных или коррозийных химических веществ или жидкостей, не рекомендованных Ultrawave.

Перед эксплуатацией оборудования пользователь должен ознакомиться с данным руководством и обратиться в Ultrawave или к ее представителям за консультацией по поводу методов очистки или применения химических средств.

Ultrawave не несет ответственности за повреждения или травмы вследствие неправильного использования оборудования.

Законные права не нарушены.

Для подтверждения гарантии на **IND6427VPD** необходимо заполнить приложенную гарантийную карточку и вернуть ее в Ultrawave или отправить по электронной почте письмо с описанием устройства, включая серийный номер, на адрес admin@ultrawave.co.uk. Законные права остаются неизменными.

Чистка ванны

Ванна должна содержаться в чистоте. Загрязненная жидкость может не только снизить эффективность работы ванны, но и повредить ее. Очищающую жидкость необходимо регулярно менять. Периодичность замены жидкости зависит от процесса очистки: чем больше загрязнены инструменты, тем чаще необходимо заменять жидкость. Очищающая жидкость должна заменяться, по меньшей мере, два раза в сутки.

Основание ванны вырабатывает ультразвуковые колебания, вибрируя с очень высокой частотой. Если с ванной соприкасаются какие-либо загрязняющие вещества, они действуют как абразивные, приводя к износу металлической поверхности. В крайних случаях в ванне образуются дыры, и она начинает течь.

Соответствие требованиям Директивы ЕС по утилизации электрического и электронного оборудования

Компания Ultrawave соблюдает требования Директивы ЕС по утилизации электрического и электронного оборудования, заключая договоры по выполнению ее обязательств с предприятиями, производящими утилизацию, по соответствующей схеме. Как только будет установлено, что данная ванна **IND6427VPD** более не пригодна к эксплуатации, Вам следует обратиться к нам с просьбой организовать вывоз этого изделия нашим подрядчиком. Последний вывезет его с территории Вашего предприятия.

Сертификат соответствия и сертификат происхождения

Согласно требованиям EN45014:1998 к поставке оборудования, настоящим заявляем, что **IND6427VPD** соответствует опубликованным спецификациям и отвечает требованиям следующих европейских директив и стандартов с учетом их текущих поправок:

Европейские директивы:

72/23/EEC	Низковольтное оборудование	С учетом изменений согласно 93/68 EEC
89/336/EEC	Электромагнитная совместимость	С учетом изменений согласно 92/31/EEC, 93/68/EEC и 2004/108/EC
93/42/EEC	Медицинское оборудование (в соответствующих случаях)	С учетом изменений согласно 98/79/EC и 2000/70/EC
2002/95/EEC	Ограничение использования вредных веществ	С учетом изменений согласно 2005/618/EC
2002/96/EC	Утилизация электрического и электронного оборудования	

Также заявляем, что оборудование изготовлено в соответствии с:

Европейскими и британскими стандартами:

BS EN 610101-1:2001	Правила техники безопасности при использовании электрооборудования для измерений, управления и в лабораториях.
BS EN 60601-1:1990	Медицинское электрооборудование. Общие правила техники безопасности (в соответствующих случаях).

Удостоверяем, что оборудование было произведено в Великобритании, которая является государством-членом Европейского сообщества.

Данное устройство отвечает соответствующим разделам HTM2030.

От имени Ultrawave Ltd

Технический директор

Учет технического обслуживания

Ultrawave рекомендует проводить обслуживание ванны **IND6427VPD** минимум один раз каждые 12 месяцев. Данный учет должен вести инженер, проводящий такое обслуживание.

Внутри устройства нет деталей, обслуживание которых мог бы выполнять сам пользователь. Все работы по техобслуживанию и ремонту должны выполнять только квалифицированные инженеры компании Ultrawave.

Дата		Кол-во циклов	
Инженер			
Дополнительная информация			
Время следующего обслуживания			

Дата		Кол-во циклов	
Инженер			
Дополнительная информация			
Время следующего обслуживания			

Дата		Кол-во циклов	
Инженер			
Дополнительная информация			
Время следующего обслуживания			

Дата		Кол-во циклов	
Инженер			
Дополнительная информация			
Время следующего обслуживания			

Дата		Кол-во циклов	
Инженер			
Дополнительная информация			
Время следующего обслуживания			

Дата		Кол-во циклов	
Инженер			
Дополнительная информация			
Время следующего обслуживания			

Дата		Кол-во циклов	
Инженер			
Дополнительная информация			
Время следующего обслуживания			

Дата		Кол-во циклов	
Инженер			
Дополнительная информация			
Время следующего обслуживания			

Дата		Кол-во циклов	
Инженер			
Дополнительная информация			
Время следующего обслуживания			

Ultrawave

Примечания

Ultrawave

Precision ultrasonic cleaning equipment

Ultrawave Ltd
Бизнес-парк «Истгейт»
Вентлуг Авеню
Кардифф
CF3 2EY
Великобритания

Тел.: +44 (0) 845 330 4236
Тел. по обслуживанию: +44 (0) 845 330 4238
Факс: +44 (0) 845 330 4231

www.ultrawave.co.uk
admin@ultrawave.co.uk

Ванны Ultrawave производятся в Великобритании
Ванны Ultrawave производятся с учетом требований жестких стандартов качества
и соответствуют международным стандартам

Каталожный номер: C60-101-01 Дата выпуска: октябрь, 2011