

Ультразвуковые ванны GRANBO

Серия GL



Инструкция по эксплуатации

Содержание

1 Введение	3
1.1 О данном руководстве	3
1.2 Хранение и транспортировка	3
1.3 Утилизация	3
2 Меры обеспечения безопасности	3
3 Основные элементы	5
4 Эксплуатация	6
5 Техническое обслуживание и очистка	7
5.1 Общие принципы	7
5.2 Типовые неисправности и способы их устранения.....	7

1 Введение

1.1 О данном руководстве

Данное руководство содержит сведения, необходимые для правильной эксплуатации ультразвуковых ванн GRANBO серии GL. Пожалуйста, сохраните руководство на весь период эксплуатации устройства. Производитель не несет ответственности за любые повреждения, возникшие в результате несоблюдения данного руководства.

Внимание! Несоблюдение предупреждений и инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию или серьезной травме, а также к необратимому повреждению устройства.

1.2 Хранение и транспортировка

Неправильная транспортировка может привести к повреждению устройства. Во избежание повреждения всегда перевозите устройство в оригинальной упаковке. Устройство следует хранить в сухом месте, защищенном от пыли и воздействия прямых солнечных лучей.

Внимание! Воздействие на устройство масла, воды, газа или других веществ, способных вызвать коррозию, не допускается

1.3 Утилизация

Электронное оборудование не относится к коммунальным отходам и подлежит утилизации в соответствии с применимыми требованиями законодательства.

2 Меры обеспечения безопасности

1. При работе с устройством следует соблюдать осторожность с целью предотвращения его падения и поражения электрическим током.

2. Параметры питающей электросети должны соответствовать техническим характеристикам устройства. Убедитесь, что источник питания находится в пределах номинального диапазона перед подключением сетевого кабеля. Запрещается переделывать устройство!

3. Обратите внимание, что контрольная панель может быть повреждена органическими растворителями, сильными кислотами и сильными щелочами.

4. Убедитесь, что заземление подключено надлежащим образом перед включением.

5. Клавиша активации системы должна быть в положении кнопки «ВКЛ/ВЫКЛ».

6. Не включайте устройство, если бак пуст, иначе преобразователь будет поврежден.

7. Закрывайте крышку, чтобы уменьшить шум, и будьте осторожны с водой и паром, чтобы избежать ожогов при открытии крышки.

8. Не перемещайте устройство, если в баке есть жидкость, чтобы избежать разлива.

9. Для настольного ультразвукового очистителя рекомендуется использовать водорастворимую жидкость. Строго запрещено использовать сильные кислоты или легковоспламеняющиеся чистящие средства. Если в бак добавлен чистящий раствор на основе растворителя, прекратите работу на некоторое время после 30-минутного цикла.

10. Не используйте устройство в следующих условиях:

Места с резкими перепадами температуры.

Места с высокой влажностью, где может образовываться конденсат.

Места с сильной вибрацией или возможностью ударов.

Места с наличием коррозионных газов или пыли.

Места, где возможно попадание воды, масла или химикатов.

Места, заполненные взрывоопасными и легковоспламеняющимися газами.

Не работайте долгое время при использовании легковоспламеняющихся жидкостей, таких как спирт! Эффект очистки будет лучше, если в ультразвуковой очиститель добавить чистящий раствор.

3 Основные элементы



F: Переключение частоты (доступно только для многоканальной версии)
Ultrasonic: Режим УЗ очистки
Pulse: Режим импульсного усиления
Sweep: Режим качающейся частоты
Degas: Режим дегазации

4 Эксплуатация



Проверка устройства

Подключите устройство к электросети и убедитесь, что оно находится в рабочем состоянии после включения выключателя на задней панели.



Снимите крышку и наполните резервуар водопроводной водой

Работа без воды может привести к повреждению устройства. Поместите очищаемые объекты в воду, полностью погрузив их, но не превышая максимального уровня (MAX).



Настройка времени

Когда ультразвук не активирован, нажатие кнопки **"TIME+"** увеличивает отображаемое на экране время на 1 секунду, а **"TIME-"** уменьшает на 1 секунду. При удерживании кнопки время будет изменяться быстрее. Если на дисплее отображается "0000", устройство работает в непрерывном режиме.

После установки рабочего времени слегка нажмите кнопку **"ON/OFF"**, чтобы включить индикатор ультразвука. Устройство начнет работать в соответствии с заданными параметрами, и таймер запустится. По завершении заданного времени прибор автоматически отключится, а индикатор погаснет.

Примечание: Все цифровые модели оснащены функцией памяти параметров, поэтому настройки сохраняются даже после выключения.



Температура

На дисплее отображается фактическая температура, например "50°C".

- Нажатие **"TEMP+"** увеличивает заданную температуру на 1°C.
- Нажатие **"TEMP-"** уменьшает ее на 1°C.
- Нажатие кнопки **"HEATER"** включает функцию нагрева, активируя соответствующий индикатор. В этот момент фактическая температура начинает мигать с частотой 1 Гц. Когда температура достигает заданного значения, мигание прекращается.

На дисплее отображаются два значения: установленная и фактическая температура. В процессе нагрева индикатор нагрева остается включенным.



Регулировка мощности

Во время работы ультразвука:

- Нажмите **"POW+"**, чтобы увеличить мощность.
- Нажмите **"POW-"**, чтобы уменьшить мощность.
- Удерживайте кнопки для плавного регулирования в диапазоне от 1% до 100%.



Окно отображения частоты/тока

По умолчанию на дисплее каждые 5 секунд поочередно отображаются текущая рабочая частота и сила тока. Если нажать кнопку изменения частоты или тока, на экране останется соответствующее значение, без чередования.



Переключение режима работы

Перед включением ультразвука выберите один из режимов: **Eco**, **Standard**, **Dynamic**, **Pulse**, **Degas**.

- **Ultrasonic mode**: Обычная очистка.
- **Pulse mode**: Кратковременные импульсы для удаления стойких загрязнений или подготовки образцов.
- **Degas mode**: Быстрое удаление растворенного воздуха из жидкостей.
- **Sweep mode**: Очистка с небольшими колебаниями ультразвуковой частоты. Когда режим активирован, частота колеблется между положительным и отрицательным значением ± 1 кГц, что улучшает качество очистки.



Завершение работы

После использования отключите устройство от сети, очистите резервуар и убедитесь, что в нем не осталось жидкости, если планируется длительное хранение.

5 Техническое обслуживание и очистка

5.1 Общие принципы

- При нормальной эксплуатации устройство безопасно для пользователя и не требует специального технического обслуживания.
- Устройство не предназначено для применения в неблагоприятных атмосферных условиях. Оно не должно подвергаться воздействию высоких температур. Условия эксплуатации устройства аналогичны условиям эксплуатации общего электронного оборудования.
- Устройство не является водонепроницаемым, поэтому его следует очищать сухой и мягкой тканью.

5.2 Типовые неисправности и способы их устранения

№	Проблема	Возможные причины	Решение	Примечания
1	Нет ультразвука	А. Нет подключения к электросети. В. Перегорел предохранитель.	А. Проверьте и подключите кабель питания.	—

		С. Обрыв кабеля. D. Короткое замыкание преобразователя. E. Повреждена плата РСВ. F. Другие причины.	В. Замените предохранитель на аналогичный по характеристикам. С. Замените поврежденный кабель D. Обратитесь в сервисный центр. E. Проверьте поврежденную деталь и замените ее. F. Обратитесь в сервисный центр.	
2	Сбой таймера	A. Разболтался регулятор таймера. B. Неисправен таймер.	A. Ослабьте или затяните винт. B. Замените таймер или цифровую панель. C. Обратитесь в сервисный центр.	—
3	Нет нагрева	A. Плохое соединение переключателя нагрева. B. Перегорел предохранитель. C. Перегорела нагревательная подушка. D. Неисправность цифровой платы управления. E. Другие причины.	A. Проверьте вилку нагрева и подключите правильно. Проверьте выходную линию мультиметром: если сопротивление составляет несколько сотен Ом, значит, все в порядке. B. Замените предохранитель на аналогичный. C. Замените перегоревший нагревательный элемент при разомкнутой цепи. D. Проверьте поврежденную деталь и замените ее. E. Обратитесь в сервисный центр.	Рекомендуемая температура: 50–60°C
4	Сбой регулировки температуры	A. Ослаблен термостат. B. Неисправен термостат. C. Неисправность цифровой платы управления.	A. Закрепите термостат. B. Замените термостат. C. Проверьте поврежденную деталь и замените ее. D. Обратитесь в сервисный центр.	—
5	Плохое качество очистки	A. Слабая ультразвуковая очистка. B. Недостаточное количество жидкости.	A. Включите ультразвук и отрегулируйте настройки. B. Отрегулируйте уровень жидкости в ванне.	Рекомендуемая температура: 50–60°C

		С. Слишком высокая или низкая температура. D. Неподходящая жидкость для очистки. Е. Другие причины.	С. Установите температуру в оптимальный диапазон. D. Выключите устройство, замените жидкость на подходящую, дайте остыть старой жидкости перед сливом. Е. Обратитесь в сервисный центр.	
6	Утечка тока	A. Неисправность заземления у клиента. B. Устройство не заземлено.	A. Убедитесь, что проводка исправна. B. Проверьте, не ослаблено ли заземление устройства.	—
7	Другие неисправности	—	—	—