

**PURA™**  
**PURA 4 / 10 / 14 / 22 / 30**



**Водяные бани**

**Оригинальное руководство по эксплуатации**

1.950.6080.ru.V03

02/2022

---

## **Выходные данные**

JULABO GmbH  
Gerhard-Juchheim-Strasse 1  
77960 Seelbach/Германия  
Тел.:+49 7823 51-0  
Факс:+49 7823 24-91  
Info.de@julabo.com  
www.julabo.com

Содержимое данного руководства по эксплуатации защищено авторским правом. Запрещается воспроизводить, распространять, передавать, хранить, пересылать или использовать информацию, включая тексты, изображения и другое содержание, в любой другой форме без предварительного письменного разрешения.

Изображения в данном руководстве по эксплуатации предназначены для иллюстрации и не обязательно показаны в масштабе.

<b>1</b>	<b>Предисловие</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Об этом руководстве</b> .....	<b>6</b>
2.1	Принадлежности .....	6
2.2	Предупредительные указания .....	6
2.3	Используемые символы .....	7
<b>3</b>	<b>Использование по назначению</b> .....	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Безопасность</b> .....	<b>9</b>
4.1	Общие указания по технике безопасности для эксплуатирующей организации .....	9
4.2	Общие указания по технике безопасности для операторов .....	9
4.3	Знаки безопасности .....	10
4.4	Предохранительные устройства .....	10
<b>5</b>	<b>Описание продукта</b> .....	<b>11</b>
5.1	Элементы управления и функциональные элементы .....	11
5.1.1	Светодиодные индикаторы состояния .....	12
5.1.2	Описание клавиш .....	13
5.2	Аварийные и предупреждающие сообщения .....	13
5.3	Технические данные .....	14
<b>6</b>	<b>Транспортировка и установка</b> .....	<b>16</b>
6.1	Транспортировка устройства .....	16
6.2	Установка устройства на место эксплуатации .....	16
<b>7</b>	<b>Ввод в эксплуатацию</b> .....	<b>17</b>
7.1	Подключение устройства к электропитанию .....	17
7.2	Требуемое качество воды .....	17
7.3	Наполнение водяной бани .....	18
<b>8</b>	<b>Обслуживание</b> .....	<b>19</b>
8.1	Включить прибор .....	19
8.2	Выключение устройства .....	19
8.3	Запуск термостатирования .....	19
8.4	Порядок настройки таймера .....	21
8.5	Остановка таймера .....	22
8.6	Опорожнение водяной бани .....	22

---

<b>9</b>	<b>Техническое обслуживание</b> .....	<b>24</b>
9.1	Замена съемного кабеля электропитания .....	24
9.2	Проверка знаков безопасности .....	24
9.3	Очистка устройства .....	24
9.4	Вывод устройства из эксплуатации и хранение .....	25
9.5	Техническая поддержка .....	26
9.6	Гарантия .....	26
<b>10</b>	<b>Утилизация</b> .....	<b>27</b>
10.1	Утилизация устройства .....	27
<b>11</b>	<b>Сертификат соответствия ЕС</b> .....	<b>28</b>
<b>12</b>	<b>Приложение</b> .....	<b>29</b>
12.1	Аварийные и предупреждающие сообщения .....	29

## 1 Предисловие

### **Поздравляем!**

Вы сделали отличный выбор.

Компания JULABO благодарит вас за оказанное доверие.

Это руководство по эксплуатации ознакомит вас с управлением и возможностями эксплуатации нашей аппаратуры. Внимательно прочитайте руководство по эксплуатации. Всегда держите руководство по эксплуатации под рукой.

## 2 Об этом руководстве

Данное руководство предназначено для устройств, указанных на титульном листе.



### **ПРИМЕЧАНИЕ**

#### **Соблюдайте правила техники безопасности!**

Перед первым использованием устройства прочтите раздел «Безопасность» в данном руководстве.

### 2.1 Принадлежности

Компания JULABO предлагает широкий выбор принадлежностей для устройств. Принадлежности не описываются в данном руководстве.

Полный набор принадлежности для устройств, описанных в этом руководстве, можно найти на нашем веб-сайте [www.julabo.com](http://www.julabo.com). Воспользуйтесь функцией поиска на сайте.

### 2.2 Предупредительные указания

В руководстве содержатся предупреждающие указания, которые должны способствовать повышению уровня безопасности при обращении с устройством. Необходимо всегда соблюдать предупреждающие указания. Предупреждающий знак, выделенный сигнальным цветом, предшествует сигнальному слову. Выделенное цветом сигнальное слово классифицирует степень опасности.




### **ВНИМАНИЕ**


Сигнальное слово обозначает состояние опасности с низкой степенью риска, которое, если его не избежать, может привести к незначительным травмам или к травмам средней тяжести.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Сигнальное слово обозначает состояние опасности со средней степенью риска, которое, если его не избежать, может привести к смертельному исходу или к тяжелым травмам.

	<p><b>ОПАСНОСТЬ</b></p> <p>Сигнальное слово обозначает состояние опасности с высокой степенью риска, которое, если его не избежать, приведет к смертельному исходу или к тяжелым травмам.</p>
---	---

	<p><b>ПРИМЕЧАНИЕ</b></p> <p>Сигнальное слово обозначает потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к материальному ущербу.</p>
---	---

## 2.3 Используемые символы

В этом руководстве используются различные символы для облегчения чтения. В списке описаны используемые символы.

- ✂ Инструменты, необходимые для последующей процедуры
- ▶ Необходимые условия для следующих шагов
- 1. Пронумерованные шаги
- ➔ Промежуточный результат отдельных шагов
- ☞ Дополнительное примечание для отдельных шагов
- ✓ Окончательный результат процедуры
- <> Термины в угловых скобках означают меню управления
- [] Термины в квадратных скобках обозначают клавиши, экранные кнопки и кнопки

### **3 Использование по назначению**

В этом разделе определяется использование устройства по назначению, чтобы оператор мог безопасно управлять устройством и избежать неправильного использования.

Водяные бани JULABO предназначены для термостатирования воды. Образцы можно термостатировать в соответствующих емкостях в водяной бане.

Устройства не предназначены для непосредственного термостатирования продуктов питания и вкусовых товаров, а также фармацевтических и медико-технических товаров.

Использование других теплоносителей, кроме воды, не предусмотрено.

Устройства не предназначены для использования во взрывоопасной окружающей среде.

Устройства не предназначены для использования в жилых помещениях. Они могут вызвать помехи для приема радиосигналов.



## 4 Безопасность

### 4.1 Общие указания по технике безопасности для эксплуатирующей организации

В этом разделе перечислены общие инструкции по технике безопасности, которые должна соблюдать эксплуатирующая организация для обеспечения безопасной работы.

- Ответственность за квалификацию обслуживающего персонала возлагается на эксплуатирующую организацию.
- Эксплуатирующая организация следит за тем, чтобы обслуживающий персонал прошел инструктаж по использованию устройства.
- Операторы должны регулярно проходить инструктаж об опасностях, сопряженных с их деятельностью, а также о мерах по их предотвращению.
- Эксплуатирующая организация должна удостовериться в том, что персонал, отвечающий за эксплуатацию, монтаж и техническое обслуживание, прочитал и понял руководство по эксплуатации.
- Настройку, установку, обслуживание и ремонт устройства разрешается выполнять только квалифицированному персоналу.
- При использовании опасных и потенциально опасных веществ эксплуатацию прибора разрешено осуществлять только лицам, полностью ознакомленным с этими веществами и устройством.
- Эксплуатирующая организация должна следить за тем, чтобы устройство регулярно и через определенные промежутки времени проверялось на безопасность и работоспособность.
- Эксплуатирующая организация должна обеспечить низкое сопротивление сети подключения во избежание влияния на оборудование, использующее данную сеть.

### 4.2 Общие указания по технике безопасности для операторов

В этом разделе приведены общие инструкции по технике безопасности, которые должен выполнять оператор для обеспечения безопасной работы.

- Перед вводом в эксплуатацию ознакомьтесь с руководством по эксплуатации
- Допускается подключение устройства только к сетевым штепсельным розеткам с заземляющим контактом (PE)
- Сетевая вилка служит надежной защитной развязкой от сети электропитания и всегда должна быть доступна
- Не включайте устройство с поврежденным кабелем электропитания
- Не допускайте к работе поврежденные устройства
- Соблюдайте знаки безопасности на устройстве
- Не удаляйте знаки безопасности
- Обеспечьте проведение сервисных и ремонтных работ только авторизованными специалистами
- Защищайте устройство от загрязнения
- Защищайте устройство от прямого УФ-излучения

### 4.3 Знаки безопасности

Устройство снабжено знаками безопасности, которые необходимо прикрепить к устройству перед вводом в эксплуатацию.

Знаки безопасности	Описание
	Предупреждение об опасном участке. См. руководство по эксплуатации
	Осторожно. Горячие поверхности
	Перед включением ознакомьтесь с руководством по эксплуатации

### 4.4 Предохранительные устройства

Технические защитные устройства обеспечивают безопасную эксплуатацию. Оператор предупреждается о срабатывании защитного устройства – на дисплей выводится сообщение и звучит звуковой сигнал.

#### Защита от перегрева

- Защита от перегрева срабатывает при 130 °С и отключает нагревательный элемент. Таким образом предотвращается перегрев. Подается непрерывный звуковой сигнал. На дисплее появится предупреждающее сообщение. Требуется перезагрузка.

#### Защита от сухого хода

- Защита от сухого хода автоматически отключает нагревательный элемент, если в бачке слишком мало теплоносителя. Таким образом предотвращается перегрев. Подается непрерывный звуковой сигнал. На дисплее появится предупреждающее сообщение. Требуется перезагрузка.

## 5 Описание продукта

### 5.1 Элементы управления и функциональные элементы

В разделе описаны элементы управления и функциональные элементы, а также показано их расположение на устройстве.



*Элементы управления и функциональные элементы*

1	Резьбовая сливная пробка (не относится к модели PURA 4)
2	Ванна из нержавеющей стали
3	Мембранная клавиатура с дисплеем
4	Утопленная рукоятка с обеих сторон (не относится к модели PURA 4)
5	Сетевой выключатель
6	Подключение к электросети

### 5.1.1 Светодиодные индикаторы состояния

Светодиодные индикаторы состояния под светодиодным дисплеем показывают различные рабочие состояния и настройки.






*Светодиодные индикаторы состояния*

1	Нагреватель
2	Предупреждающий символ
3	Таймер
4	Продолжительность, час/минута
5	Единица измерения температуры °F
6	Единица измерения температуры °C

### 5.1.2 Описание клавиш

Управление прибором осуществляется с помощью клавишной панели. Здесь осуществляется управление всеми функциями меню и вводом данных.

Клавиша	Функция
	С помощью клавиши <b>[ОК]</b> запускается термостатирование или останавливается текущее термостатирование. Клавишей <b>[ОК]</b> активируется выбранная функция или подтверждается установленное значение.
	С помощью клавиш со стрелками выбирается функция или значение. Короткое нажатие для пошагового выполнения, удерживание для быстрого отсчета.
	Кнопка <b>[MENU] (Меню)</b> используется для управления таймером.

### 5.2 Аварийные и предупреждающие сообщения

Аварийные сигналы и предупреждения выводятся на дисплей в виде кодов ошибок. См. описания важных кодов ошибок в приложении. Если не удается устранить неисправность, обратитесь в службу технической поддержки.

#### Аварийный сигнал:

При наличии аварийной ситуации загорается контрольный светодиод. Термостатирование останавливается. Одновременно раздается непрерывный звуковой сигнал и на дисплее отображается код ошибки. Звуковой сигнал можно отключить, нажав на кнопку **[ОК]**. Необходимо устранить причину аварийной ситуации. Требуется перезагрузка.

#### Предупреждение:

В случае предупреждения термостатирование не прерывается. Подается прерывистый звуковой сигнал. На дисплее попеременно отображаются фактическая температура и код ошибки. Звуковой сигнал можно отключить, нажав на кнопку **[ОК]**. Если причина предупреждения устранена, предупреждение исчезает. В зависимости от причины, предупреждения могут исчезнуть сами по себе через некоторое время, например, при охлаждении устройства.

### 5.3 Технические данные

Стабильность температуры измерена согласно DIN 12876 с водой при 70 °С. Номинальные характеристики действительны при температуре окружающей среды 20 °С.

Классификация устройства согласно CISPR 11:

- Данный прибор является ISM-устройством группы 1 (использует высокую частоту для внутренних целей)
- Класс А: для использования в промышленных электромагнитных условиях

Устройство предназначено для безопасной эксплуатации при следующих условиях окружающей среды согласно стандарту IEC 61010-1:

- Использование в помещениях
- Высота до 2000 м над уровнем моря
- Температура окружающей среды от +5 до +40 °С
- Максимальная относительная влажность воздуха 80 % при температуре воздуха до 31 °С с линейным снижением до 50 % при 40 °С
- Допускаются колебания напряжения сети до  $\pm 10$  % от номинального напряжения, если не указано иное
- Степень загрязнения 2

Классификация согласно DIN 12876-1:

- Класс I

Тип защиты согласно EN 60529:

- Степень защиты IP21

Технические данные		PURA 4/10/14/22/30
Диапазон рабочих температур*	°С	+18 ... +99.9
Защита от перегрева, с фиксированной настройкой	°С	130
Стабильность температуры**	°С	$\pm 0.15$
Разрешение индикатора температуры	°С	0.1
Настройка температуры		цифровая
Регулирование температуры		ПИД1
Экран		светодиодная
Корпус ванны, материал		Нержавеющая сталь

\*С противотоком и крышкой бани (принадлежности)

\*\*С крышкой бани (принадлежность)

		PURA 4		PURA 10	
Размеры (Ш x Д x В)	см	21 x 35 x 22		31 x 35 x 22	
Отверстие бани (Ш x Д)	см	12 x 27		22 x 27	
Глубина бани	см	14		14	
Объем заполнения (мин. ... макс)	л	0.8 ... 4.5		1.4 ... 9.5	
Масса	кг	4.9		7.0	
Подключение к электросети	В Гц	230 50/60	100-115 50/60	230 50/60	100-115 50/60
Потребление тока	А	3	4/5	6	10/11
Мощность нагрева	кВт	0.5	0.38 ... 0.5	1.2	0.9 ... 1.2

		PURA 14		PURA 22	
Размеры (Ш x Д x В)	см	42 x 35 x 22		64 x 35 x 26	
Отверстие бани (Ш x Д)	см	33 x 27		55 x 27	
Глубина бани	см	14		18	
Объем заполнения (мин. ... макс)	л	2.0 ... 14.0		3.4 ... 25.5	
Масса	кг	8.5		11.5	
Подключение к электросети	В Гц	230 50/60	100-115 50/60	230 50/60	100-115 50/60
Потребление тока	А	8	10/12	9	10/12
Мощность нагрева	кВт	1.8	0.98 ... 1.3	2	0.98 ... 1.3


		PURA 30			
Размеры (Ш x Д x В)	см	86 x 35 x 26			
Отверстие бани (Ш x Д)	см	77 x 27			
Глубина бани	см	18			
Объем заполнения (мин. ... макс)	л	4.8 ... 36.0			
Масса	кг	14.5			
Подключение к электросети	В Гц	230 50/60	100-115 50/60		
Потребление тока	А	9	10/115		
Мощность нагрева	кВт	2.0	0.98 ... 1.3		

## 6 Транспортировка и установка

В этом разделе описана безопасная транспортировка и его установка на месте эксплуатации.

### 6.1 Транспортировка устройства

В разделе описано, как безопасно транспортировать прибор.

	<b>ВНИМАНИЕ</b>
	<p><b>Опасность заземления при падении устройства!</b> Незакрепленное устройство может упасть и вызвать заземление при неправильной транспортировке.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Зафиксируйте устройство от опрокидывания и падения во время транспортировки</li><li>• Зафиксируйте незакрепленные детали от падения во время транспортировки</li><li>• Транспортируйте устройство в вертикальном положении с помощью подходящего транспортного средства</li><li>• Используйте средства индивидуальной защиты</li></ul>

- ▶ Устройство выключено и опорожнено.
  - ▶ Имеется подходящая транспортировочная тележка.
1. Отсоедините кабель электропитания от устройства.
  2. Поднимите устройство за утопленные рукоятки (PURA 4: за корпус) и установите его на середину транспортной тележки.  
☞ Указание массы см. в технических характеристиках.
  3. Поместите на транспортную тележку свободные части, например кабели и т.д.
- ✓ Устройство готово к транспортировке и может безопасно транспортироваться на место установки.

### 6.2 Установка устройства на место эксплуатации

В этом разделе описывается настройка устройства на месте эксплуатации.

- ▶ Устройство перемещено на место эксплуатации.
  - ▶ Размер и инфраструктура рабочего места подходят для работы с устройством.
1. Установите устройство на ровную, гладкую, негорючую поверхность.
- ☞ Рекомендуемое минимальное расстояние 1 м до ближайших устройств во избежание влияния электромагнитных помех.
- ✓ Устройство установлено на месте эксплуатации.



## 7 Ввод в эксплуатацию

### 7.1 Подключение устройства к электропитанию

В разделе описано, как подключить прибор к электрической сети с помощью сетевой вилки.

- ▶ Прибор находится на месте установки.
- 1. Вставьте штекер прилагаемого сетевого кабеля в гнездо для подключения к сети на задней панели прибора.
- 2. Вставьте вилку сетевого кабеля в штепсельную розетку электропитания.
- ✓ Устройство подключено к электросети.

### 7.2 Требуемое качество воды

В качестве термостатирующей жидкости допускается использовать только воду. Для длительной бесперебойной работы необходимо соблюдать требования к качеству воды.



#### УКАЗАНИЕ

##### **Опасность возникновения коррозии вследствие не одобренной термостатирующей жидкости!**

Использование ненадлежащих, не одобренных термостатирующих жидкостей может привести к повреждению устройства.

- В качестве термостатирующей жидкости допускается использовать только воду
- Компания JULABO рекомендует использовать смесь из 70 % умягченной/декальцинированной воды и 30 % водопроводной воды
- Перед применением не рекомендуемой термостатирующей жидкости следует обязательно проконсультироваться в компании JULABO

- Не используйте железосодержащую воду. Коррозия также возможна при использовании нержавеющей стали.
- Не используйте хлорированную воду. Возможно появление сквозной коррозии.
- Не используйте дистиллированную или деионизированную воду. Коррозия также возможна при использовании нержавеющей стали.
- Не используйте жесткую воду. Высокое содержание извести приводит к образованию накипи в бане.

#### **Рекомендация!**

Для предотвращения загрязнения теплоносителя рекомендуется использовать средство для защиты водяной бани Aqua Stabil. За счет бактерицидного действия предотвращается образование водорослей, бактерий и микроорганизмов.

- 6 флаконов по 100 мл (номер для заказа: 8940006)
- 12 флаконов по 100 мл (номер для заказа: 8940012)

### 7.3 Наполнение водяной бани

---

При заполнении водяной бани необходимо соблюдать пределы уровня наполнения:

- Максимальный уровень наполнения: 20 мм ниже края бани
- Минимальный уровень наполнения: 10 мм выше днища

Соблюдайте маркировку минимального уровня, указанную на поддоне.

- ▶ Устройство выключено.
- 1. Откройте крышку бани (принадлежность).
- 2. Поместите образцы в баню.
- 3. Наполните баню водой.
- ☞ Учитывайте минимальный и максимальный уровни наполнения.
- ✓ Водяная баня наполнена.

## 8 Обслуживание

### 8.1 Включить прибор

В этом разделе описано, как включить устройство.

- ▶ Устройство подключено и готово к работе.
- 1. Включите устройство сетевым выключателем.
- ➔ На дисплее отображается OFF.
- ✓ Устройство включено и готово к работе.

### 8.2 Выключение устройства

В этом разделе описано, как выключить устройство.

- ▶ Устройство включено.
- 1. Остановите текущее термостатирование.
- 2. Отключите устройство сетевым выключателем.
- ✓ Устройство выключено.

### 8.3 Запуск термостатирования

Задача термостатирования может быть запущена непосредственно на приборе или запрограммирована с помощью таймера.



#### **ВНИМАНИЕ**

#### **Опасность ожога горячим водяным паром!**

В процессе термостатирования может выделяться очень горячий водяной пар. Контакт с горячим водяным паром может вызвать ожоги.

- Во время работы не наклоняйтесь над открытой водяной баней
- Надевайте защитные перчатки и защитные очки
- Дайте прибору остыть до комнатной температуры, прежде чем открывать крышку бани (принадлежность)

**УКАЗАНИЕ****Образование конденсата из-за водяного пара!**

При образовании водяного пара во время работы в непосредственной близости от водяной бани возможно образование конденсата.

- Обеспечьте достаточное расстояние между водяной баней и расположенными рядом с ней устройствами.
- При использовании крышки бани (принадлежность): Не закрывайте вентиляционные отверстия

**УКАЗАНИЕ****Окисление при использовании штативов или образцов из цветного металла!**

Штативы или образцы из цветного металла могут привести к электрохимическому окислению и повреждению корпуса бани.

- Не используйте штативы и образцы из цветного металла
- Используйте только оригинальные штативы компании JULABO

**УКАЗАНИЕ****Снижение уровня термостатирующей жидкости!**

При длительном термостатировании уровень теплоносителя в бане вследствие испарения может опускаться ниже предела аварийного сигнала. Активируется аварийный сигнал о недостаточном уровне, и термостатирование прекращается.

- При длительном термостатировании регулярно проверяйте уровень термостатирующей жидкости в бане
- При низком уровне долейте термостатирующую жидкость

- ▶ Устройство готово к работе.
- 1. Включите устройство сетевым выключателем.
- 2. Нажмите клавишу **[OK]**.
- ↳ На экране будет показана фактическая температура.
- 3. Установите желаемую заданную температуру с помощью клавиш со стрелками.

4. Нажмите клавишу **[OK]**.
- ✓ Заданная температура будет сохранена. Показание на короткое время мигает. На устройстве запускается непосредственно режим термостатирования. За 0,5 °С до достижения заданной температуры раздается звуковой сигнал. Нажатием клавиши **[OK]** термостатирование может быть остановлено.
- ☞ Для задач термостатирования вблизи или ниже температуры окружающей среды: Используйте охлаждающий змеевик или погружной охладитель JULABO.

## 8.4 Порядок настройки таймера

С помощью таймера можно запрограммировать продолжительность термостатирования в диапазоне от 0 до 999 минут. Заданная температура поддерживается в течение запрограммированного времени. По истечении заданного времени устройство переходит в режим ожидания.

- ▶ Устройство включено.
- 1. Нажмите клавишу **[MENU]**.
- ➔ Индикатор состояния «Т» мигает.
- 2. С помощью клавиш со стрелками выберите пункт меню **<On>** и подтвердите нажатием **[OK]**.
- 3. Нажмите клавишу **[OK]** еще раз.
- 4. С помощью клавиш со стрелками выберите режим работы по истечении времени таймера: **<run>** или **<STOP>**.
- ☞ При выборе **<run>** по истечении времени таймера раздается двойной звуковой сигнал. Термостатирование продолжается.  
При выборе **<STOP>** по истечении времени таймера раздаются два звуковых сигнала и термостатирование прекращается.
- 5. С помощью клавиш со стрелками установите продолжительность и подтвердите нажатием **[OK]**.
- ✓ Загорается индикатор состояния «Т». Таймер запрограммирован и активен.

До достижения заданной температуры попеременно отображаются фактическая температура и заданная продолжительность. По достижении заданной температуры таймер начинает отсчет. Теперь попеременно отображается фактическая температура и оставшееся время работы.

По истечении заданной продолжительности подается двукратный звуковой сигнал. Прибор переключится в ранее заданный режим **<run>** или **<STOP>**.


## 8.5 Остановка таймера

Активный таймер можно остановить в любой момент.

- ▶ Таймер активен.
- 1. Нажмите клавишу **[MENU]**.
- ↳ Индикатор состояния «Т» начинает мигать.
- 2. С помощью клавиш со стрелками выберите пункт меню **<OFF>** и подтвердите нажатием **[OK]**.
- ✓ Таймер остановлен.

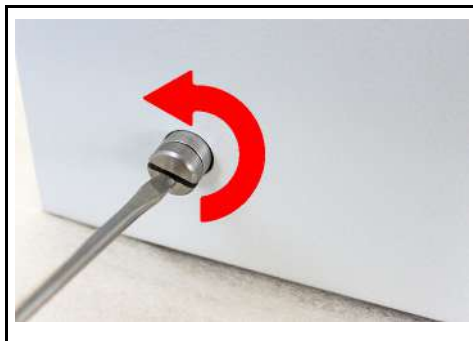
## 8.6 Опорожнение водяной бани

Для очистки внутренней поверхности водяной бани или замены образцов необходимо слить воду.

	<b>ВНИМАНИЕ</b>
	<p><b>Опасность ожога горячим теплоносителем!</b></p> <p>Термостатирующая жидкость может сильно нагреваться в процессе термостатирования. Контакт с горячей термостатирующей жидкостью может вызвать ожоги.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Перед опорожнением дайте прибору остыть до комнатной температуры</li> <li>• Избегайте прямого контакта с горячей термостатирующей жидкостью</li> <li>• Наденьте защитные перчатки</li> </ul>

✂ Шлицевая отвертка, размер 3

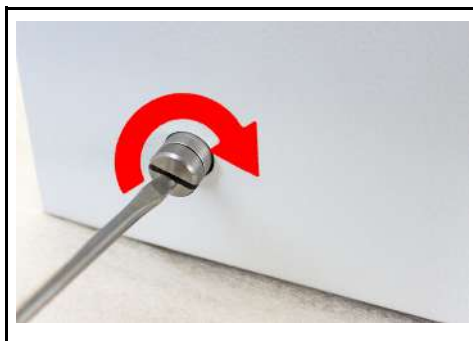
- ▶ Устройство выключено и остыло до комнатной температуры.
- 1. Отсоедините кабель питания.
- 2. PURA 4: Теперь водяную баню можно слить в подходящую емкость.  
Все остальные модели PURA:
- 3. Подставьте под сливное отверстие подходящую емкость для сбора термостатирующей жидкости.



4. Отвинтите сливную пробку.



5. Полностью опорожните водяную баню в предоставленную емкость.



6. Закройте сливное отверстие сливной пробкой.  
✓ Водяная баня опорожнена.

## 9 Техническое обслуживание

### 9.1 Замена съемного кабеля электропитания

Устройство оснащено съемным кабелем электропитания.

Если необходимо заменить кабель электропитания, убедитесь, что его сечение соответствует мощности устройства. Запрещается использовать кабели электропитания недостаточного сечения. Значения напряжения сетевого напряжения и тока указаны на паспортной табличке.

Мы рекомендуем использовать только оригинальные запасные части JULABO.

### 9.2 Проверка знаков безопасности

Расположенные на устройстве знаки безопасности должны быть в хорошо читаемом состоянии. Проверяйте их состояние каждые два года.

1. Проверьте разборчивость и комплектность надписей безопасности на устройстве.
2. Замените дефектные или отсутствующие знаки безопасности.
  - ✎ Знаки безопасности можно заказать в компании JULABO дополнительно.
  - ✓ Проверены знаки безопасности на устройстве.

### 9.3 Очистка устройства

Для обеспечения длительной бесперебойной работы устройство следует регулярно чистить.

- ✎ Безворсовая ткань
- ✎ Мягкое моющее средство
- ✎ Очиститель накипи



#### **УКАЗАНИЕ**

##### **Повреждение электроники из-за проникновения воды!**

Проникновение воды может привести к повреждению электронных компонентов прибора и, как следствие, к выходу его из строя.

- Очищайте наружную поверхность прибора только влажной салфеткой
- Не допускайте попадания воды внутрь прибора



1. Очистите поверхность устройства влажной салфеткой.
- ☞ Для очистки используйте небольшое количество моющего средства. В случае сомнений проконсультируйтесь в службе технической поддержки об альтернативных чистящих средствах.
2. Удалите синие остатки Aqua Stabil в бане с помощью разбавленного чистящего раствора на основе моющего средства. Для этого заполните прибор разбавленным чистящим раствором и нагрейте его до 60 °C в течение нескольких часов. Затем опорожните ванну и вытрите ее тряпкой.
3. Регулярно удаляйте известковые отложения на днище бани с помощью подходящего средства.
- ✓ Устройство очищено.

## 9.4 Вывод устройства из эксплуатации и хранение

---

Если устройство не будет использоваться в течение длительного периода времени или, например, должно быть отправлено в техническую службу для ремонта, то оно выводится из эксплуатации. Для обеспечения надежной работы устройства после длительного хранения необходимо выполнить описанную процедуру.

- ▶ Устройство выключено.
- 1. Полностью опорожните водяную баню.
- 2. Отключите устройство от электросети.
- 3. Очистите внутреннюю и внешнюю поверхности водяной бани.
- 4. Закройте сливной клапан (не относится к модели PURA 4).
- 5. Храните прибор в непыльном, сухом и непромерзающем месте.
- ✓ Водяная баня выведена из эксплуатации и помещена на хранение. При необходимости ее можно снова ввести в эксплуатацию.

## 9.5 Техническая поддержка

---

При возникновении неисправностей устройства, которые вы не можете устранить, обратитесь в нашу техническую службу.

JULABO GmbH  
Техническая поддержка  
Gerhard-Juchheim-Strasse 1  
77960 Seelbach/Германия  
Тел.: +49 7823 51-66  
Факс: +49 7823 24-91  
Service.de@julabo.com

Перед отправкой устройства в техническую службу необходимо обратить внимание на следующие моменты:

- Во избежание угрозы безопасности персонала сервисного центра очистите и дезинфицируйте устройство надлежащим образом.
- Приложите краткое описание неисправности.
- Надежно упакуйте устройство для транспортировки.

## 9.6 Гарантия

---

Компания JULABO гарантирует исправную работу настоящего устройства при условии, что его подключение и эксплуатация проводились должным образом и в соответствии с рекомендациями руководства по эксплуатации.

Гарантия составляет один год с даты выставления счета.



С гарантией 1PLUS можно бесплатно продлить гарантию до двух лет.

С гарантией 1PLUS пользователь получает бесплатное продление гарантийного срока до 24 месяцев с ограничением до 10 000 рабочих часов.

Условием получения является регистрация устройства потребителем на сайте **[www.julabo.com](http://www.julabo.com)** в течение четырех недель после ввода в эксплуатацию с указанием серийного номера. Датой начала гарантийного срока считается дата выставления счета-фактуры компанией JULABO GmbH.

---

## 10 Утилизация

### 10.1 Утилизация устройства

---

При утилизации устройства необходимо соблюдать действующие нормативы страны.

1. Полностью опорожните устройство.
2. Для утилизации устройства обратитесь в авторизованное предприятие по утилизации отходов.
  - ➔ Недопустима утилизация вместе с бытовым мусором или посредством устройств для сбора коммунальных отходов!
  - ✓ Устройство можно утилизировать надлежащим образом.

## 11 Сертификат соответствия ЕС

### EG-Konformitätserklärung EC-Declaration of Conformity

Hersteller / Manufacturer:

JULABO GmbH  
Gerhard-Juchheim-Strasse 1  
77960 Seelbach / Germany  
Tel: +49 7823 51-0



Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt  
*We hereby declare, that the following product*

**Produkt / Product:** Wasserbad / Water Bath

**Typ / Type:** PURA 4, PURA 10, PURA 14,  
PURA 22, PURA 30

**Serien-Nr. / Serial-No.:** siehe Typenschild / see type label

aufgrund seiner Konzipierung und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der nachfolgend aufgeführten EG-Richtlinien entspricht.  
*due to the design and construction, as assembled and marketed by our Company – complies with fundamental safety and health requirements according to the following EC-Directives.*

**Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU; Low-Voltage Directive 2014/35/EU**

**EMV-Richtlinie 2014/30/EU; EMC-Directive 2014/30/EU**

**RoHS-Richtlinie 2011/65/EU; RoHS-Directive 2011/65/EU**

#### Angewandte harmonisierte Normen und techn. Spezifikationen:

*Applied following harmonized standards and technical specifications:*

EN IEC 63000:2018

Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe  
*Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances*

EN ISO 12100 : 2010

Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsgrundsätze - Risikoanalyse und Risikominderung (ISO 12100:2010)  
*Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction (ISO 12100:2010)*

EN 61010-1 : 2010 / A1 : 2019 / AC : 2019-04, EN 61010-1 : 2010 / A1:2019

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte, Teil 1: Allgemeine Anforderungen  
*Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use, Part 1: General requirements*

EN 61010-2-010 : 2014

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte Teil 2-010: Besondere Anforderungen an Laborgeräte für das Erhitzen von Stoffen  
*Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use, Part 2-010: Particular requirements for laboratory equipment for the heating of materials*

EN 61326-1 : 2013

Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte- EMV-Anforderungen- Teil 1: Allgemeine Anforderungen  
*Electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements*

Die Konformitätserklärung wurde ausgestellt

*The declaration of conformity was issued and valid of*

Seelbach, 19.11.2021

i.V. Bernd Rother, Senior Expert Products & Innovation

## 12 Приложение

### 12.1 Аварийные и предупреждающие сообщения

Аварийные и предупреждающие сообщения описаны в таблице.

Если отображаемый код ошибки не указан в таблице, или ошибка после выключения и повторного включения все еще сохраняется, обратитесь в техническую службу.

Код ошибки	Описание	Решение
-05	Короткое замыкание или обрыв цепи датчика рабочей температуры.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Обратитесь в службу технической поддержки.</li></ul>
-14	Превышено установленное значение безопасной температуры.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверьте уровень наполнения в бани. При необходимости долейте воды.</li><li>• На дне бани имеют известковые отложения. Удалите известковые отложения.</li></ul>
-57	Температура бани повышается слишком быстро.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверьте уровень наполнения в бани. При необходимости долейте воды.</li></ul>





