

Руководство по эксплуатации

# Leica HI1210

Водяная баня



CE

Leica HI1210 V 3.5, русский 11/2022

№ заказа: 14 0415 80113 RevJ

Хранить рядом с прибором.

Внимательно изучите перед началом эксплуатации.



Содержащаяся в данном руководстве информация, числовые данные, указания и оценки отражают современный уровень науки и техники, который мы изучали в рамках тщательных исследований.

Мы не берем на себя обязательство регулярно адаптировать данное руководство к новым техническим разработкам и рассылать своим клиентам его обновленные версии.

Наша ответственность за содержащиеся в данном руководстве неверные сведения, неточные рисунки, технические изображения и прочее исключается в рамках допустимого согласно действующим региональным предписаниям. В частности, мы не несем ответственности за материальный ущерб и прочий косвенный ущерб, причиненный в связи с использованием параметров, характеристик и прочей информации, приведенных в данном руководстве.

Данные, схемы, иллюстрации и прочая информация как содержательного, так и технического характера в данном руководстве по эксплуатации не являются гарантированными свойствами нашей продукции.

Основополагающими являются только договорные условия между нами и нашими клиентами.

Leica сохраняет за собой право на внесение изменений в технические спецификации и производственные процессы без предварительного уведомления. Только таким образом можно реализовать непрерывный процесс технических и производственно-технических улучшений.

Данная документация защищена законом об авторском праве. Все авторские права принадлежат компании Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Тиражирование текста и иллюстраций (в том числе их частей) путем перепечатки, фотокопирования, микрофильмирования, использования веб-камер и прочими способами, включая различные электронные системы и носители, разрешается только с предварительного письменного согласия компании Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Серийный номер и год изготовления указаны на заводской табличке прибора.

© Leica Biosystems Nussloch GmbH



Leica Biosystems Nussloch GmbH

Heidelberger Strasse 17 - 19

D-69226 Nussloch

Германия

Телефон: +49 (0)6224 143-0

Факс: +49 (0)6224 143-268

Интернет-сайт: <http://www.LeicaBiosystems.com>

<b>1.</b>	<b>Важные указания .....</b>	<b>5</b>
1.1	Условные обозначения и их значение .....	5
1.2	Группа пользователей .....	6
1.3	Использование по назначению .....	6
1.4	Тип прибора .....	6
<b>2.</b>	<b>Безопасность .....</b>	<b>7</b>
2.1	Требования безопасности .....	7
2.2	Предупреждения об опасности .....	8
<b>3.</b>	<b>Компоненты и спецификации прибора .....</b>	<b>9</b>
3.1	Технические характеристики .....	9
<b>4.</b>	<b>Первичный ввод в эксплуатацию .....</b>	<b>10</b>
4.1	Требования к месту установки.....	10
4.2	Стандартный комплект поставки .....	10
4.3	Распаковка и настройка HI1210 .....	11
4.4	Настройка источника питания.....	11
<b>5.</b>	<b>Работа с прибором.....</b>	<b>12</b>
5.1	Панель управления на приборе .....	12
5.2	Включение прибора .....	12
5.3	Настройка температуры .....	13
5.4	Выключение прибора.....	13
<b>6.</b>	<b>Очистка и техническое обслуживание .....</b>	<b>14</b>
6.1	Очистка прибора.....	14
6.2	Замена предохранителей .....	14
<b>7.</b>	<b>Гарантия и обслуживание.....</b>	<b>15</b>
<b>8.</b>	<b>Подтверждение проведенной санитарной обработки .....</b>	<b>16</b>

## 1.1 Условные обозначения и их значение



Предупреждения выделены серым цветом и обозначены треугольником с восклицательным знаком .



Указания, то есть важная для пользователя информация, выделены серым цветом и обозначены символом информации .

(5)

Цифры в скобках означают номера позиций на иллюстрациях.

ПУСК

Функциональные клавиши, нажимаемые на сенсорном дисплее, выделены в тексте жирным шрифтом и прописными буквами.



Этим символом обозначены поверхности прибора, которые нагреваются во время работы. Следует избегать прямого контакта с такими поверхностями во избежание ожога.



Изготовитель



Дата производства



Соблюдайте указания в руководстве по эксплуатации!

SN

Серийный номер

REF

№ для заказа



Использование знака соответствия стандартам ЕС является декларацией производителя, свидетельствующей о соответствии изделия требованиям применимых директив и норм ЕС.



Предупреждение, обратитесь к Руководству по эксплуатации для получения предупреждающей информации.



Символ экологической безопасности по китайскому стандарту RoHS. Число в символе означает "Срок экологически безопасного пользования". Символ используется в том случае, если применяется вещество в концентрации, превышающей предельно допустимые в Китае нормы.



Символ обозначения электрических и электронных приборов согласно § 7 Закона об электрическом и электронном оборудовании. Этот закон регулирует выпуск в обращение, изъятие из обращения и экологически безопасную утилизацию электрических и электронных приборов.

Country of Origin: China

В поле "страна происхождения" указана страна, в которой был выполнен окончательный этап изготовления изделия.



Маркировка UKCA (UK Conformity Assessed) представляет собой новый вид маркировки в Соединенном королевстве, который используется для поставки товаров на рынок Великобритании (Англия, Уэльс и Шотландия). Он применяется для большинства товаров, ранее требовавших маркировки CE.

UKRP

Leica Microsystems (UK) Limited  
Larch House, Woodlands Business Park, Milton Keynes,  
England, United Kingdom, MK14 6FG

Ответственное лицо из Великобритании действует от имени производителя за пределами Великобритании для выполнения определенных задач в отношении обязательств производителя.

## 1. Важные указания



Части оборудования очень хрупкие, поэтому обращение с ними требует особой осторожности.



Оборудование должно храниться в сухом помещении.



Показывает правильное вертикальное положение части оборудования.



Складирование максимум в 3 ряда.



Показывает диапазон температуры при транспортировке, в котором должно осуществляться хранение и манипуляции с соответствующей частью оборудования.

Минимум -29 °C, максимум +50 °C



Показывает допустимый диапазон температур при хранении оборудования.

Минимум +5 °C, максимум +50 °C



Показывает допустимый диапазон влажности при хранении и транспортировке оборудования.

Минимум 10 % г.Н., максимум 85 % г.Н



Указывает позицию, которая может быть переработана при наличии подходящих мощностей.



Маркировка соответствия нормативным требованиям (RCM) указывает на соответствие прибора применимым техническим стандартам АСМА Новой Зеландии и Австралии в области телекоммуникации, радиосвязи, электромагнитной совместимости и электромагнитной обстановки.

### 1.2 Группа пользователей

- С прибором Leica HI1210 могут работать только квалифицированные специалисты.
- Начинать работу с прибором можно только после внимательного изучения данного руководства по эксплуатации и ознакомления со всеми техническими особенностями прибора.

### 1.3 Использование по назначению

Прибор Leica HI1210 представляет собой парафиновую баню для уплотнения и высушивания срезов тканей, используемых во всех областях медико-биологических исследований и диагностики. Он разрешен к использованию только компанией Leica Biosystems Nussloch GmbH в сочетании с допущенными принадлежностями.



**Любое другое использование прибора считается использованием не по назначению. Их игнорирование может привести к несчастным случаям, травмам и/или повреждениям прибора / принадлежностей. Использование по назначению подразумевает соблюдение всех инструкций по осмотру и техническому обслуживанию, а также соблюдение всех инструкций, приведенных в руководстве по эксплуатации.**

### 1.4 Тип прибора

Все приведённые в данном руководстве по эксплуатации данные относятся только к прибору, тип которого указан на титульном листе.

Заводская табличка с серийным номером закреплена на задней стороне прибора.

### 2.1 Требования безопасности



- Обязательно соблюдайте правила техники безопасности и предупреждения об опасности, приведенные в этой главе.
- Прочтите их даже в том случае, если вы уже имеете навыки обращения с прибором Leica и правилами его эксплуатации.
- Запрещается снимать или модифицировать защитные приспособления, имеющиеся на приборе и принадлежностях. Открывать и ремонтировать прибор разрешается только квалифицированным специалистам, авторизованным компанией Leica.

#### Остаточные риски

- Прибор выполнен в соответствии с современным уровнем техники и признанными правилами техники безопасности. При ненадлежащем использовании и обращении может возникнуть опасность для здоровья и жизни пользователя или третьих лиц, а также может быть причинен ущерб прибору и другим материальным ценностям. Эксплуатация прибора разрешается только по назначению и в безупречном состоянии с точки зрения техники безопасности. неполадки, могущие повлиять на безопасность, подлежат незамедлительному устранению.
- Следует использовать только оригинальные запчасти и разрешенные к использованию оригинальные принадлежности.



Прибор должен подключаться к розетке с заземлением. Используйте только поставляемый в комплекте кабель питания, который соответствует местным стандартам электропитания.

В данном руководстве по эксплуатации содержатся важные указания и информация по безопасной эксплуатации и ремонту прибора.

Оно является существенной составной частью прибора, должно быть внимательно изучено перед началом эксплуатации прибора и храниться рядом с ним.



Руководство по эксплуатации должно быть дополнено соответствующими указаниями, если это необходимо согласно действующим региональным предписаниям по предотвращению несчастных случаев и охране окружающей среды в стране эксплуатации.

Данный прибор изготовлен и проверен в соответствии с правилами безопасности для электрических измерительных, регулирующих и лабораторных приборов.

Для поддержания такого состояния и обеспечения безопасной эксплуатации пользователь обязан выполнять все указания и предупреждения, содержащиеся в настоящем руководстве по эксплуатации.



Последнюю информацию о применимых стандартах можно найти в сертификатах соответствия ЕС и UKCA на сайте: <http://www.LeicaBiosystems.com>

## 2. Безопасность

---

### 2.1 Указания по технике безопасности (продолжение)

- Для правильного обслуживания прибора необходимо прочитать руководство пользователя перед включением прибора и ознакомиться со всеми техническими характеристиками.
- Перед тем как подключить прибор к напряжению сети, убедитесь в том, что характеристики электросети вашей лаборатории соответствуют значениям на табличке с паспортными данными прибора.
- Кабель питания следует проложить таким образом, чтобы он ни при каких условиях не мог соприкасаться с нагреваемыми поверхностями прибора.
- Прибор предназначен только для использования в помещениях.
- При выполнении любых ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию необходимо выключить прибор и отсоединить его от источника питания.
- Во время работы поверхность прибора может сильно нагреваться.



**Риск получения травмы!**

**В непосредственной близости от прибора запрещено хранить горючие и огнеопасные вещества.**

**К использованию в приборе допускаются только невоспламеняющиеся жидкости (предпочтительно дистиллированная вода)!**

**Разрешается эксплуатировать только заполненный прибор.**

**Минимальный уровень заполнения: 1 см**

### 2.2 Предупреждения об опасности

Защитные приспособления, установленные изготовителем на данном приборе, являются лишь основой защиты от несчастных случаев. Основную ответственность за безаварийный рабочий процесс несёт прежде всего владелец учреждения, в котором эксплуатируется прибор, а также назначенные им лица, эксплуатирующие, обслуживающие или ремонтирующие прибор.

Для обеспечения безукоризненной работы прибора необходимо соблюдать следующие указания и предупреждения. Помните, что прямой или опосредованный контакт с прибором Leica HI1210 может вызвать электростатический разряд.

#### 3.1 Технические характеристики

Номинальное напряжение:	Две неизменяемые заводские настройки: 100–120 В~ ±10 % 230–240 В~ ±10 %
Номинальная частота:	50/60 Гц
Номинальная мощность:	350 ВА
Главный предохранитель:	2 плавких предохранителя, 5x20 мм, сертификация UL Для питания 100–120 В: 5x20 мм, 2 шт. T 5 A L250 VAC Для питания 230–240 В: 5x20 мм, 2 шт. T 2,5 A L250 VAC
Размеры:	350x310x100 мм
Собственная масса:	3,6 кг (без упаковки)
Относительная влажность воздуха:	20–80 %, без конденсации
Классификация по IEC 1010:	Класс защиты: 1 Степень загрязнения: 2 Категория перенапряжения: II
Диапазон рабочих температур:	от +15 °С до +40 °С
Диапазон регулировки температуры:	Температура в помещении до 75 °С
Рабочая высота:	не более 2000 м над уровнем моря
Класс защиты IP (IEC 60529):	IP20

## 4. Первичный ввод в эксплуатацию

---

### 4.1 Требования к месту установки

- Кабель питания следует проложить таким образом, чтобы он ни при каких условиях не мог соприкоснуться с нагреваемыми поверхностями прибора.
- Розетка, к которой подключается прибор, должна располагаться рядом с ним и быть легкодоступной.
- Источник питания должен располагаться на расстоянии, не превышающем длину кабеля питания, – использование удлинительного кабеля НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.
- Основание должно быть максимально виброустойчивым с учетом массы прибора и должно иметь достаточную несущую способность.
- Не допускайте толчков, воздействия яркого прямого света, а также чрезмерных колебаний температуры.
- Прибор следует подсоединить к подходящей розетке. Используйте только оригинальный кабель питания, соответствующий стандартам местной электросети.

### 4.2 Стандартный комплект поставки

Стандартная комплектация Leica HI1210 включает в себя:

1 базовый прибор Leica HI1210	
1 пылезащитная крышка .....	14 0415 41178
1 комплект предохранителей:	
2 предохранителя, T 2,5 A .....	14 6943 02500
2 предохранителя, T 5 A .....	14 6943 05000
1 печатная инструкция по эксплуатации (английский, с компакт-дискон с документацией на других языках 14 0415 80200) .....	14 0415 80001

Кабель питания для конкретной страны необходимо заказывать отдельно. Вы можете найти список кабелей питания для своего устройства на нашем сайте [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com) в разделе продукции.



**Внимательно проверьте комплект поставки по упаковочной ведомости, накладной и заказу.  
При обнаружении несоответствий незамедлительно обратитесь в ваш офис продаж Leica.**

### 4.3 Распаковка и настройка HI1210

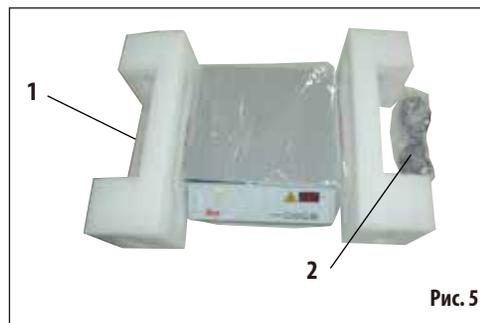
Поставьте коробку на ровную поверхность, разрежьте липкую ленту (рис. 2) и откройте коробку (рис. 3).



Снимите принадлежности и аккуратно извлеките прибор из коробки (рис. 4).

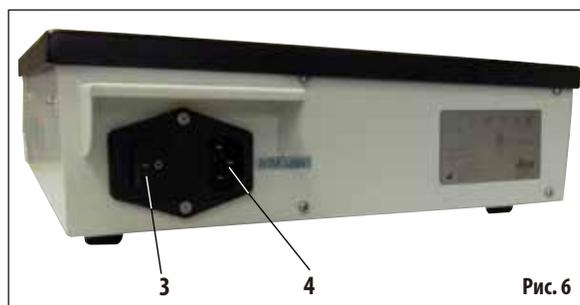


Осторожно возьмите прибор одной рукой, снимите вкладки из пеноматериала (рис. 5) и удалите пылезащитную крышку.



### 4.4 Настройка источника питания

- Перед подключением кабеля питания убедитесь в том, что главный выключатель (3) в задней части прибора (рис. 6) находится в положении "0" = ВЫКЛ.
- Используйте прибор только с прилагаемым кабелем питания.
- Вставьте коннектор кабеля питания (рис. 5, 2) в соединительное гнездо (4), а вилку – в розетку.



## 5. Работа с прибором

### 5.1 Панель управления на приборе

- 5 = **Светодиод POWER**  
Горит, когда прибор включен главным выключателем.
- 6 = **SET**  
Показывает выбранную заданную температуру.
- 7 = Кнопка настройки: уменьшение температуры.
- 8 = Кнопка настройки: увеличение температуры.
- 9 = **RUN/STOP**  
Включает или выключает прибор.
- 10 = Дисплей

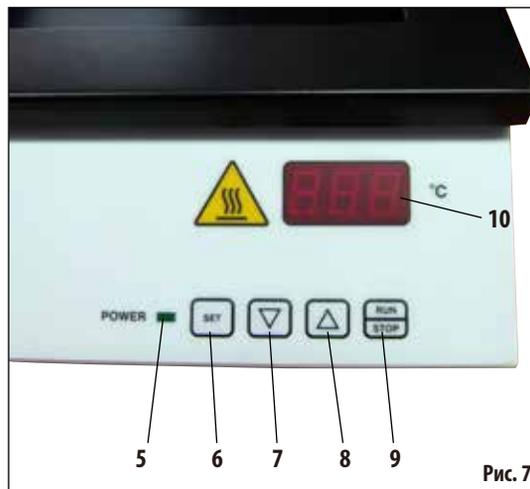


Рис. 7

### 5.2 Включение прибора

- Перед включением прибора заполните водяную баню достаточным количеством дистиллированной воды.
- Включите прибор выключателем в левой задней части прибора (рис. 6, 3).
- После этого загорится зеленый светодиод **POWER** на передней панели.

### 5.3 Настройка температуры

- При нажатии кнопки **RUN/STOP** на передней панели температура прибора выставляется на последнее сохраненное заданное значение. Отображаемая температура соответствует текущему фактическому значению.
- Заданная температура отображается на дисплее (рис. 7, 10).
- Для коррекции заданной температуры удерживайте нажатой соответствующую кнопку настройки (рис. 7, 7+8). Показания дисплея будут медленно меняться в диапазоне первых 8 последовательных чисел, затем скорость изменения увеличится.



Отображаемая температура соответствует заданному значению. После достижения заданной температуры отпустите кнопку настройки. Отображаемое значение будет автоматически сохранено. Сохраненное заданное значение будет отображаться на дисплее в течение еще примерно 2 секунд, после чего сменится на текущее значение температуры.

- Заданную температуру можно проверить, нажав кнопку **SET** (рис. 7, 6).



Заданное значение сохраняется в памяти как при выключении прибора (кнопкой **RUN/STOP** или главным выключателем), так и в случае сбоя электропитания и отсоединения от источника питания.

### 5.4 Выключение прибора

- Прибор можно выключить, нажав кнопку **RUN/STOP**.



Не требуется включать и выключать прибор главным выключателем в течение рабочего дня.

## 6. Очистка и техническое обслуживание

### 6.1 Очистка прибора

- Перед выполнением очистки выключите прибор главным выключателем (рис. 6, 3) и отсоедините его от источника питания.
- Прибор имеет сплошную переднюю панель и не имеет боковых вентиляционных прорезей, благодаря чему очистка поверхностей не вызывает затруднений.
- Все материалы поверхностей устойчивы к воздействию традиционно используемых в лабораториях моющих средств.



Перед очисткой необходимо выключить прибор и дать ему остыть.



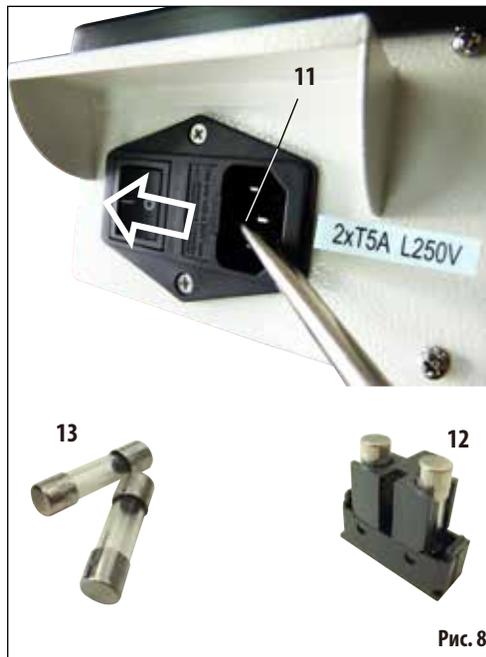
Не используйте органические растворители (например спирт или ксилен)!

### 6.2 Замена предохранителей



Выключите прибор и отсоедините его от источника питания. Для замены используйте только прилагаемые запасные предохранители. Оба предохранителя должны иметь одинаковый номинал (см. маркировку!). Следует заменять оба предохранителя вместе.

- Вставьте малую отвертку в вырез (рис. 8, 11) и осторожно отожмите плавкий предохранитель (12).
- Снимите держатель предохранителя и замените неисправные предохранители парой новых предохранителей (13).
- Затем установите на место держатель предохранителей и блок предохранителей.



### Гарантия

Leica Biosystems Nussloch GmbH заверяет, что данное изделие прошло комплексную проверку качества по внутренним критериям компании Leica, не имеет дефектов и обладает всеми заявленными техническими характеристиками и/или соответствующими договору свойствами.

Объем гарантии зависит от содержания заключенного договора. Обязывающими являются только условия гарантии вашего дилера Leica или компании, в которой вы приобрели изделие.

### Сервисная информация

Если вам потребуются техническая поддержка или запчасти, обращайтесь в свое представительство Leica или к дилеру Leica, у которого вы купили прибор.

Вам потребуется предоставить следующую информацию:

- Обозначение модели и серийный номер прибора.
- Местонахождение прибора и контактное лицо.
- Причину обращения в службу сервиса.
- Дату поставки.

### Вывод из эксплуатации и утилизация инструмента

Прибор и его части должны утилизироваться с соблюдением действующих предписаний. Особого внимания требует литиевый аккумулятор электронной схемы!

## **8. Подтверждение проведенной санитарной обработки**

---

Любое изделие, возвращаемое в компанию Leica Biosystems или требующее ремонта на рабочем месте, подлежит надлежащей очистке и санитарной обработке. Специальный шаблон о подтверждении прохождения санитарной обработки можно найти на нашем сайте [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com) в меню изделия. Этот шаблон следует использовать для сбора всех необходимых данных.

При возврате изделия копия заполненного и подписанного подтверждения должна быть вложена в упаковку или передана сервисному специалисту. Ответственность за изделия, возвращенные без такого подтверждения или с неправильно заполненным подтверждением, ложится на отправителя. Возвращаемые изделия, которые с точки зрения компании являются потенциальным источником опасности, будут отправляться назад за счет и под ответственность отправителя.



[www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)



Leica Biosystems Nussloch GmbH  
Heidelberger Strasse 17-19  
D-69226 Nussloch  
Телефон: +49 - (0) 6224 - 143 0  
Факс: +49 - (0) 6224 - 143 268  
Сайт: [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)