

# Инструкция по эксплуатации

- RI           Инкубаторы с естественной конвекцией
- RE           Сухожаровые и подогреваемые шкафы  
с естественной конвекцией
- RF           Сухожаровые и подогреваемые шкафы  
с принудительной конвекцией

с микропроцессорным контроллером R-S

| Модель | Вариант модель | № арт.    |
|--------|----------------|-----------|
| RI 53  | RI053-230V     | 9090-0030 |
| RI 115 | RI115-230V     | 9090-0031 |
| RE 53  | RE053-230V     | 9090-0026 |
| RE 115 | RE115-230V     | 9090-0027 |
| RF 53  | RF053-230V     | 9090-0028 |
| RF 115 | RF115-230V     | 9090-0029 |

## **BINDER GmbH**

- ▶ Адрес: Post office box 102, 78502 Tuttlingen, Германия ▶ Тел.: +49 7462 2005 0
- ▶ Факс: +49 7462 2005 100 ▶ Internet: <http://www.binder-world.com> ▶ E-mail: [info@binder-world.com](mailto:info@binder-world.com)
- ▶ Сервис – Горячая линия: +49 7462 2005 555 ▶ Service Fax                   +49 7462 2005 93 555
- ▶ Сервис E-mail: [customerservice@binder-world.com](mailto:customerservice@binder-world.com)
- ▶ Сервис – Горячая линия, США: +1 866 885 9794 или +1 631 224 4340 x3
- ▶ Сервис – Горячая линия, Азия и Океания: +852 390 705 04 или +852 390 705 03
- ▶ Сервис – Горячая линия, Россия и СНГ: +7 495 988 15 16

## Содержание

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. БЕЗОПАСНОСТЬ .....</b>   | <b>4</b>  |
| 1.1 Правовые положения .....   | 4         |
| 1.2 Структура инструкции по технике безопасности .....                                       | 4         |
| 1.2.1 Сигнальная текстовая панель .....  | 4         |
| 1.2.2 Обозначения опасности .....  | 5         |
| 1.2.3 Пиктограммы .....  | 5         |
| 1.2.4 Структура панели текстового сообщения .....  | 6         |
| 1.3 Расположение предупреждающих меток на устройстве .....                                   | 6         |
| 1.4 Пластина с обозначением типа .....   | 7         |
| 1.5 Основные инструкции по безопасной установке и эксплуатации камер .....                   | 8         |
| 1.6 Предназначение .....   | 9         |
| <b>2. ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА .....</b>  | <b>10</b> |
| 2.1 Обзор устройства .....   | 11        |
| 2.2 Треугольная приборная панель .....   | 12        |
| <b>3. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ, ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И<br/>УСТАНОВКА .....</b>            | <b>12</b> |
| 3.1 Распаковка, проверка оборудования и комплектности поставки .....                         | 12        |
| 3.2 Рекомендации по безопасному подъему и транспортировке .....                              | 13        |
| 3.3 Хранение .....   | 13        |
| 3.4 Определение места установки и условий окружающей среды .....                             | 13        |
| <b>4. УСТАНОВКА .....</b>  | <b>14</b> |
| 4.1 Установка полок .....  | 14        |
| 4.2 Подключение к вытяжной/вентиляционной системе (опционально) .....                        | 15        |
| 4.3 Подсоединение к электрической сети .....   | 15        |
| <b>5. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА R-S .....</b>   | <b>16</b> |
| 5.1 Описание структуры меню .....  | 17        |
| <b>6. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ .....</b>  | <b>18</b> |
| 6.1 Регулировка воздухообмена .....  | 18        |
| <b>7. TEMPERATURE SET -POINT ENTRY .....</b>   | <b>18</b> |
| <b>8. ВЫБОР ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ .....</b>  | <b>19</b> |
| 8.1 Установка единицы измерения температуры .....  | 19        |
| <b>9. ЗАЩИТА ОТ ПРЕВЫШЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ .....</b>   | <b>19</b> |
| 9.1 Устройство защиты от превышения температуры (класса 1) .....                             | 19        |
| 9.2 Контроллер безопасности .....  | 20        |
| 9.2.1 Установка значения срабатывания контроллера безопасности .....                         | 20        |
| 9.2.2 Сообщение об аварийной ситуации и действия в случае срабатывания сигнала тревоги ..... | 21        |
| <b>10. ТАЙМЕРНАЯ ФУНКЦИЯ “DELAYED OFF” (ЗАДЕРЖКА ПО ВРЕМЕНИ<br/>ВЫКЛЮЧЕНА) .....</b>         | <b>21</b> |
| 10.1 Установка времени таймера .....   | 22        |
| <b>11. ФУНКЦИЯ ЗАМЕДЛЕННОГО НАГРЕВА .....</b>  | <b>22</b> |
| 11.1 Установка температуры замедленного нагрева .....  | 22        |
| 11.2 Установка скорости замедленного нагрева .....   | 23        |
| 11.3 Отображение хода замедленного нагрева .....   | 23        |
| 11.4 Отключение функции замедленного нагрева .....   | 23        |



|  |           |
|--|-----------|
| <b>12. ОПЦИИ.....</b>  | <b>24</b> |
| 12.1 Комплекты Data Logger (логгеры данных) (опция) .....                                  | 24        |
| <b>13. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ЧИСТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....</b>                            | <b>24</b> |
| 13.1 Периодичность технического обслуживания, эксплуатация .....                           | 24        |
| 13.2 Чистка и удаление загрязнения .....   | 25        |
| 13.2.1 Чистка .....  | 25        |
| 13.2.2 Дезинфекция .....   | 26        |
| 13.3 Отправка оборудование обратно BINDER GmbH .....                                       | 27        |
| <b>14. УТИЛИЗАЦИЯ ПО ОКОНЧАНИИ СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ.....</b>                                 | <b>28</b> |
| 14.1 Ликвидация транспортной упаковки .....  | 28        |
| 14.2 Вывод из эксплуатации.....  | 28        |
| 14.3 Утилизация устройства в ФРГ.....  | 28        |
| 14.4 Утилизация устройства в государствах-членах Европейского Союза, за исключением ФРГ .. | 29        |
| 14.5 Утилизация устройства в странах, не являющихся членами EU.....                        | 31        |
| <b>15. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....</b>   | <b>31</b> |
| <b>16. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ .....</b>  | <b>32</b> |
| 16.1 Фабричные калибровка и регулировка.....   | 32        |
| 16.2 Определение полезного объема .....  | 32        |
| 16.3 Защита от сверхтоков .....  | 33        |
| 16.4 Технические характеристики.....   | 33        |
| 16.5 Стандартная комплектация и опции (выдержка).....                                      | 35        |
| 16.6 Аксессуары и запасные части (выдержка).....   | 35        |
| 16.7 Размеры .....   | 36        |
| 16.7.1 RI 53 .....   | 36        |
| 16.7.2 RI 115 .....  | 37        |
| 16.7.3 RE 53.....  | 38        |
| 16.7.4 RE 115.....   | 39        |
| 16.7.5 RF 53.....  | 40        |
| 16.7.6 RF 115.....   | 41        |
| <b>17. СЕРТИФИКАТЫ И ДЕКЛАРАЦИИ СООТВЕТСТВИЯ .....</b>                                     | <b>42</b> |
| 17.1 Декларация соответствия EU для RI.....  | 42        |
| 17.2 Декларация соответствия EU для RE .....   | 44        |
| 17.3 Декларация соответствия EU для RF.....  | 46        |
| 17.4 Сертификат медицинского изделия для RI.....   | 48        |
| 17.5 Сертификат медицинского изделия для RE .....  | 50        |
| 17.6 Сертификат медицинского изделия для RF .....  | 52        |
| <b>18. РЕГИСТРАЦИЯ ПРОДУКТА.....</b>   | <b>54</b> |
| <b>19. СЕРТИФИКАТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЧИСТОТЫ .....</b>  | <b>55</b> |
| 19.1 Для устройств, расположенных за пределами США и Канады.....                           | 55        |
| 19.2 Для устройств, расположенных за пределами США и Канады.....                           | 58        |

## Уважаемый пользователь,

Для правильного использования камер необходимо прочитать данную инструкцию по эксплуатации и тщательно соблюдать ее положения. Если вы не прочтаете, не поймете и не будете соблюдать положения инструкции, это может привести к нанесению вреда здоровью, а также к повреждению устройства или его неверной работе.

## 1. Безопасность

Инструкция по эксплуатации – часть комплекта поставки. Всегда держите ее под рукой. К работе с прибором может допускаться только специально обученный персонал лаборатории и ознакомленный со всеми мерами безопасности при работе в лаборатории. Соблюдайте местные нормы о минимальном возрасте для лабораторного персонала. Во избежание травм и повреждении соблюдайте положения инструкции.

|   |  |
|---|--|
|  |  <b>ОСТОРОЖНО</b>   |
|   | <p><b>Несоблюдение инструкций по безопасности.</b><br/><b>Серьезные повреждения и выход из строя устройства.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Изучите инструкции по безопасной работе с устройством, изложенные в данном руководстве для пользователя.</li><li>➤ Внимательно прочитайте инструкции по эксплуатации камер.</li></ul> |

### 1.1 Правовые положения

Эта инструкция по эксплуатации содержит всю необходимую информацию для надлежащего использования, правильной установки, запуска, эксплуатации и технического обслуживания устройства.

Понимание и изучение положений этой инструкции являются необходимыми условиями для безотказной эксплуатации и обеспечения безопасности во время работы и техобслуживания.

Эта инструкция по эксплуатации не может охватить все возможные области применения. Если вам нужна дополнительная информация или возникли специфические проблемы, которые не описаны в этой инструкции, пожалуйста, обратитесь к своему дилеру или свяжитесь непосредственно с нами.

Кроме того, мы уведомляем, что содержание этой инструкции по эксплуатации не является частью ранее составленного или существующего соглашения, обязательства или правового отношения, и она также не изменяет это правовое отношение. Все обязательства со стороны BINDER происходят из соответствующего соглашения, которое также содержит полную и правильную информацию о гарантийных обязательствах. Утверждения этой инструкции не увеличивают и не ограничивают договорные условия гарантии.

### 1.2 Структура инструкции по технике безопасности

В этом руководстве для пользователя, следующие согласованные обозначения и символы указывают на опасные ситуации, гармонизированные со стандартами ISO 3864-2 и ANSI Z535.6.

#### 1.2.1 Сигнальная текстовая панель

В зависимости от серьезности и вероятности последствий, опасности отождествляются с сигнальным словом, соответствующим цветом опасности и, если целесообразно, обозначением опасности.

|  |
|--|
|  <b>ОПАСНО</b>  |
| Показывает надвигающуюся опасную ситуацию, которая, если не избежать, приведет к летальному исходу или серьезным (необратимым) телесным повреждениям |



## ОСТОРОЖНО

Показывает потенциально опасную ситуацию, которая, если не избежать, может привести к летальному исходу или серьезным (необратимым) телесным повреждениям



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Показывает потенциально опасную ситуацию, которая, если не избежать, может привести к повреждениям средней тяжести или легким (обратимым) телесным повреждениям.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Показывает потенциально опасную ситуацию, которая, если не избежать, может привести к повреждению устройства и/или его функций или собственности, расположенной возле устройства.

### 1.2.2 Обозначения опасности



Обозначения опасности используются для индикации наличия **риска телесного повреждения**.

Следуйте инструкциям, которые отмечены данными обозначениями, чтобы избежать летального исхода или телесных повреждений.

### 1.2.3 Пиктограммы

| Предупреждающие знаки                     |   |                                |   |
|---|---|--------------------------------|---|
|   |   |                                |   |
| Опасность повреждения электрическим током | Горячая поверхность                     | Взрывоопасная среда            | Риск опрокидывания                      |
|   |   |                                |   |
| Опасность при транспортировке             | Риск коррозии и / или химического ожога | Токсичное вещество             | Биологическая опасность                 |
|   |   |                                |   |
| Риск загрязнения окружающей среды         |   |                                |   |
| Обязательные для выполнения знаки         |   |                                |   |
|   |   |                                |   |
| Обязательное правило                      | Прочитать инструкцию по эксплуатации    | Вытянуть разъем электропитания | Поднимать при помощи нескольких человек |
|   |   |                                |   |
| Защита окружающей среды                   | Надеть защитные перчатки                | Носить защитные очки           |   |

### Запрещающие знаки

|                       |                             |  |  |
|-----------------------|-----------------------------|--|--|
| <p>НЕ прикасаться</p> | <p>НЕ обрызгивать водой</p> |  |  |
|-----------------------|-----------------------------|--|--|



**Информация**, которая должна быть изучена, чтобы обеспечить оптимальное функционирование оборудования.

### 1.2.4 Структура панели текстового сообщения

**Тип /причина опасности.**

**Возможные последствия.**

- ∅ Инструкция для избежания опасности: запрет
- Инструкция для избежания опасности: обязательное действие

Изучите другие замечания и информацию, даже если на них не акцентировано внимание, чтобы избежать нарушений нормальной работы, которые могут привести к прямым и косвенным повреждениям или порче имущества.

### 1.3 Расположение предупреждающих меток на устройстве

Следующие метки расположены на устройстве:

| Пиктограммы (Предупреждающие знаки)  | Сервисная метка   |
|--|---|
| <p>Горячая поверхность</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>RE, RF</i>: на двери камеры</li> <li>• <i>RI</i>: на ручке стеклянной двери</li> <li>• На клапаном отработанного воздуха</li> </ul> | <div style="background-color: #e67e22; color: white; padding: 5px;"> <p><b>Service - Hotline</b></p> <p>International: + 49 (0) 7462 / 2005-555<br/>           USA Toll Free: + 1 866 885 9794<br/>           or: + 1 631 224 4340<br/>           Россия и СНГ: + 7 495 98815 17</p> <p>service@binder-world.com     <b>BINDER</b><br/>           www.binder-world.com</p> </div> |

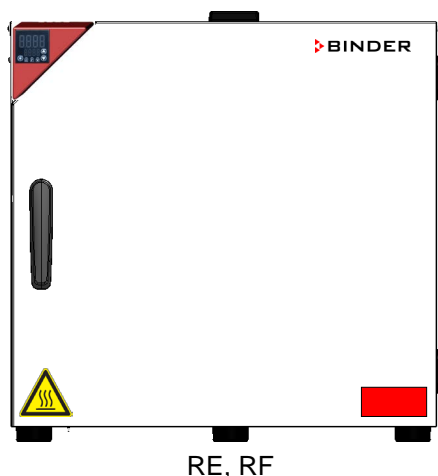


Рисунок 1: Расположение меток на передней камере (например: RE, RF размера 53)



Не удаляйте предупреждающие метки и сохраняйте их в удобочитаемом состоянии.

Замените предупреждающие метки, надписи на которых стерлись или не читаются. Свяжитесь с сервисным отделом BINDER.




## 1.4 Пластина с обозначением типа

Пластина с изображением типа расположена на левой боковой стенке, в правом нижнем углу.

|   |                 |  |  |   |
|---|-----------------|--|--|---|
| Nominal temp.   | 70 °C<br>158 °F | 0,35 kW / 1,6 A<br>230 V / 50 Hz   |    | № ФСЗ 2010/06494 от 26.03.2010  |
| IP protection   | 20              | 230 V / 60 Hz  |  |   |
| Safety device   | DIN 12880       | 1 N ~  |  |   |
| Class   | 3.1             |  |  |   |
| Art. No.  | 9090-0022       |  |  |   |
| Project No.   |                 |  |  |   |
| Built   | 2020            | Drying and heating oven  |  |   |
|  |                 | BINDER GmbH<br>Im Mittleren Ösch 5<br>78532 Tuttlingen / Germany<br>www.binder-world.com | RI 115<br>E1   | <br>Serial No. 00000000000000<br>Made in Germany |

Рисунок 2: Пластины с обозначением типа (например RI 115-230V стандартная единица)

| Обозначение на пластине (например) |                 | Информация   |
|------------------------------------|-----------------|--|
| BINDER                             |                 | Производитель: BINDER GmbH                                     |
| RI 115                             |                 | Модель   |
| Incubator                          |                 | Наименование камеры: инкубатор                                 |
| Drying and heating oven            |                 | Наименование камеры: сухожаровые и подогреваемые шкаф          |
| Serial No.                         | 000000000000    | Серийный номер камеры  |
| Built                              | 2020            | Год постройки камеры   |
| Nominal temperature                | 70 °C<br>158 °F | Максимальная температура                                       |
| IP protection                      | 20              | IP тип защиты в соответствии с EN 60529                        |
| Temp. safety device                | DIN 12880       | Защита от перегрева в соответствии с DIN 12880:2007            |
| Class                              | 3.1             | Класс устройства защиты от перегрева                           |
| Art. No.                           | 9090-0022       | № арт. камеры  |
| Project No.                        | ---             | Опция: Специальное применение в соответствии с проектом №      |
| 1,30 kW                            |                 | Номинальная мощность (кВт)                                     |
| 5,7 A                              |                 | Номинальная сила тока  |
| 230 V / 50 Hz                      |                 | Номинальное напряжение (В) +/- 10%<br>на заданной частоте (Гц) |
| 230 V / 60 Hz                      |                 |  |
| 1 N ~                              |                 | Тип тока   |


| Символ на пластине с обозначением типа  | Значение   |
|---|--|
|  | Надпись о соответствии стандартам CE   |
|  | Электрическое и электронное оборудование, произведенное/ проданное на рынке EU после 13 августа 2005 года, должно утилизироваться в специальные контейнеры согласно директиве 2012/19/EU об отработанном электрическом и электронном оборудовании. |
|  | Оборудование сертифицировано в соответствии с Техническим регламентом Таможенного союза (CU TR) для Евразийского экономического союза (Россия, Белоруссия, Армения, Казахстан, Кыргызстан).  |

## 1.5 Основные инструкции по безопасной установке и эксплуатации камер



В отношении эксплуатации камер и определении места установки, пожалуйста, соблюдайте руководство по безопасности DGUV 213-850 при работе в лабораториях (ранее руководство BGI/GUV-I 850-0, BGR/GUV-R 120 или ZH 1/119, выпущенное Рабочей ассоциацией страхования ответственности (для Германии)).

Компания BINDER GmbH несет ответственность за безопасность своего оборудования только в случае, если опытные электрики или квалифицированный персонал, авторизованный фирмой BINDER, производил все техническое обслуживание и ремонт, и если все компоненты, относящиеся к безопасности камеры, заменялись оригинальными запчастями в случае выхода из строя.



При эксплуатации устройства пользуйтесь только оригинальными запчастями или запчастями поставщиков, авторизованных компанией BINDER. Пользователь несет ответственность за весь риск при использовании неавторизованных запчастей.

|   |   |
|---|---|
|  | <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>   |
|   | <p><b>Опасность перегрева.</b><br/><b>Повреждение устройства.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊘ НЕ устанавливайте устройство в непроветриваемых нишах.</li> <li>➤ Обеспечьте достаточную вентиляцию для отвода тепла.</li> </ul> |

Камеры НЕ должны эксплуатироваться в опасных местах.

|  |   |
|--|---|
|  |  <b>ОПАСНО</b>  |
|  | <p><b>Опасность взрыва.</b><br/><b>Опасность для жизни.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊘ Не эксплуатируйте устройство на потенциально взрывоопасных участках.</li> <li>⊘ НЕ должно быть взрывоопасной пыли или смесей, которыми может насыщаться воздух в окружающей среде</li> </ul> |


Камеры не располагают средствами защиты от взрыва.

|   |   |
|---|---|
|  |  <b>ОПАСНО</b>   |
|   | <p><b>Опасность взрыва.</b><br/><b>Опасность для жизни.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊘ НЕ размещать внутри инкубаторов и сухожаровые и подогреваемые шкафов легко воспламеняющиеся или взрывоопасные вещества, если температура внутри камеры близка к температуре воспламенения</li> <li>⊘ НЕ должно образовываться взрывоопасных смесей внутри камеры.</li> </ul> |

Любой растворитель, содержащийся в загружаемом материале, не должен быть взрывоопасным или легко воспламеняющимся. То есть, независимо от концентрации раствора в паровой комнате, НЕ должно образовываться никакой взрывоопасной смеси с воздухом. Температура внутри камеры должна быть ниже температуры воспламенения или точки сублимации загружаемого материала. Узнайте о физических и химических свойствах загружаемого материала, а также о содержащейся в нем жидкости и о ее возможной реакции на воздействие дополнительной тепловой энергией.



Будьте осведомлены о потенциальных рисках для здоровья, которые несут загружаемый материал, содержащаяся в нем жидкость или продукты химической реакции, которые могут возникнуть во время температурного процесса. Принимайте соответствующие меры для исключения таких рисков перед запуском инкубатора и сухожаровые и подогреваемые шкафов в эксплуатацию.



|   |   |
|---|---|
|  |  <b>ОПАСНО</b>   |
|   | <p><b>Опасность поражения током.</b><br/> <b>Опасность для жизни.</b></p> <p>⊘ НЕ допускайте попадания или конденсации влаги на поверхности устройства во время эксплуатации или технического обслуживания.</p> |

Камеры были произведены в соответствии с требованиями VDE и тщательно протестированы на соответствие VDE 0411-1 (IEC 61010-1).

В процессе работы и непродолжительное время спустя ее прекращения температура внутренних поверхностей практически равна установленному значению.

|   |  |
|---|--|
|  |  <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>  |
|   | <p><b>Внутренняя стеклянная дверь, и ручка стеклянной двери (RI), внутренняя камера, выхлопной клапан, окошко двери (предлагается в качестве опции), а также прокладки двери становятся горячими во время эксплуатации</b></p> <p><b>Опасность получения ожога.</b></p> <p>⊘ НЕ прикасайтесь к внутренним поверхностям, ручкам стеклянной двери, внутренней стеклянной двери, выхлопному клапану, окошку двери, отверстиям для доступа, прокладкам двери и загружаемому материалу во время эксплуатации.</p> <p>⊘ RF: Не оставляйте силовой кабель в зазоре двери, если камера не остыла после работы.</p> |

## 1.6 Предназначение


Камеры предназначены для точного термостатирования безопасных материалов и применяются для сушки и термической обработки твердого или размельченного загружаемого вещества, а также сыпучего материала при помощи подвода тепла. Камеры могут быть использованы для сушки например, стекло, и теплое хранение жидкостей в контейнерах.


Вследствие высокой точности контроля температуры, инкубаторы RI особенно эффективны для инкубации культур при стандартной температуре в 37°C.


Содержащийся в материале раствор не должен быть взрывоопасным или воспламеняющимся. Смесь любого компонента загружаемого материала с воздухом НЕ должна быть взрывоопасной. Рабочая температура должна быть ниже температуры воспламенения или точки сублимации загружаемого материала. Любые компоненты тестируемых материалов не должны выделять токсичные газы.

### Другие применения не одобряются.



НЕ используйте устройство для сушки, особенно если высвобождается большое количество пара, ведущего к конденсации.

|   |  |
|---|--|
|  | <p>Исходя из инструкций этого руководства для пользователя проведение регулярного технического обслуживания (гл. 13) является неотъемлемой частью правильной эксплуатации.</p> |
|---|--|

|   |  |
|---|--|
|  | <p><b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:</b> Если клиент должен использовать камеры BINDER в неподконтрольных сервисным инженером условиях работы, мы настоятельно рекомендуем хранить невосстанавливаемые образцы материала как минимум в двух камерах, если это возможно.</p> |
|---|--|

|   |  |
|---|--|
|  | <p>Загружаемый материал не должен содержать никаких разъедающих компонентов, которые могут повредить деталям камеры. В частности, кислот и галогенидов. Любые коррозионные повреждения, вызванные такими ингредиентами, исключаются из зоны ответственности BINDER GmbH.</p> |
|---|--|


Камеры не располагают средствами защиты от взрыва.

|  |   |
|--|---|
|   |  <b>ОПАСНО</b> |
| <p><b>Опасность взрыва или имплозии.</b></p> <p><b>Опасность отравления.</b></p> <p><b>Опасность для жизни.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊘ Не вносить легко воспламеняющиеся или взрывоопасные вещества при рабочей температуре в камере, особенно источники энергии, такие как аккумуляторы или литий-ионные батареи.</li> <li>⊘ Не должно быть взрывоопасной пыли или смесей, которыми может насыщаться воздух во внутренней камере.</li> <li>⊘ Не использовать вещества, которые могут привести к выбросу токсичных газов.</li> </ul> |   |

При условии использования устройства предусмотренным образом для пользователя отсутствует какой-либо риск в случае подключения камер к технологическим системам или при особых условиях эксплуатации или окружающей среды в соответствии с определениями стандарта EN 61010-1:2010. При этом необходимо соблюдать требования, касающиеся необходимости использования камеры по ее прямому назначению и правильному выполнению всех ее соединений.

## 2. Описание устройства

Инкубаторы с RI и сухожаровые и сушильные шкафы RE и RF BINDER оснащены электронным контролером со светодиодным цифровым дисплеем.

|   |   |
|---|---|
|  | <p>В инкубаторах RI температура отображается с точностью в одну десятую градуса. С сухожаровые и подогреваемые шкафах RE и RF температура отображается с точностью в один градус.</p> |
|---|---|

Камеры нагреваются электрическим способом. Инкубаторы RI и сухожаровые и подогреваемые шкафы RE вентилируются естественным образом (естественная конвекция). Сухожаровые и подогреваемые шкафы RF вентилируются принудительной циркуляцией, посредством вентилятора.

Понятие воздуховода обеспечивает высокую точность поддержания температуры и температурных переходов благодаря прямой и равномерной циркуляции воздуха внутри. В сухожаровых и сушильные шкафы RF, вентиляторы обеспечивают достижение и поддержание нужной температуры с требуемой точностью.

Камеры в штатной комплектации оборудуются устройствами защиты от перегрева класса 1 в соотв с DIN12880:2007 и контроллером безопасности для защиты от перегрева (устройство защиты от превышения температуры класса 2 (RE, RF) или класса 3.1 (RI) в соотв с DIN 12880:2007), см. главу 8.

Внутренняя камера и внутренняя сторона дверей выполнены из нержавеющей стали V2A (материал №. 1.4316 в Германии, США эквивалентны AISI 304). При работе сухожаровые и сушильные шкафы RE и RF при температуре выше 150 °C в результате воздействия кислорода, находящегося в воздухе, возможно окрашивание металлических поверхностей (коричнево-желтый или голубой) в результате естественного процесса окисления.

Все функция программирования понятны и четко организованы. Все части охлаждаемых инкубаторов легко чистятся, что позволяет защитить инкубируемый материал от заражения.

Диапазоны температур приведены в разделах, описывающих технические характеристики (гл. 16.4).

## 2.1 Обзор устройства

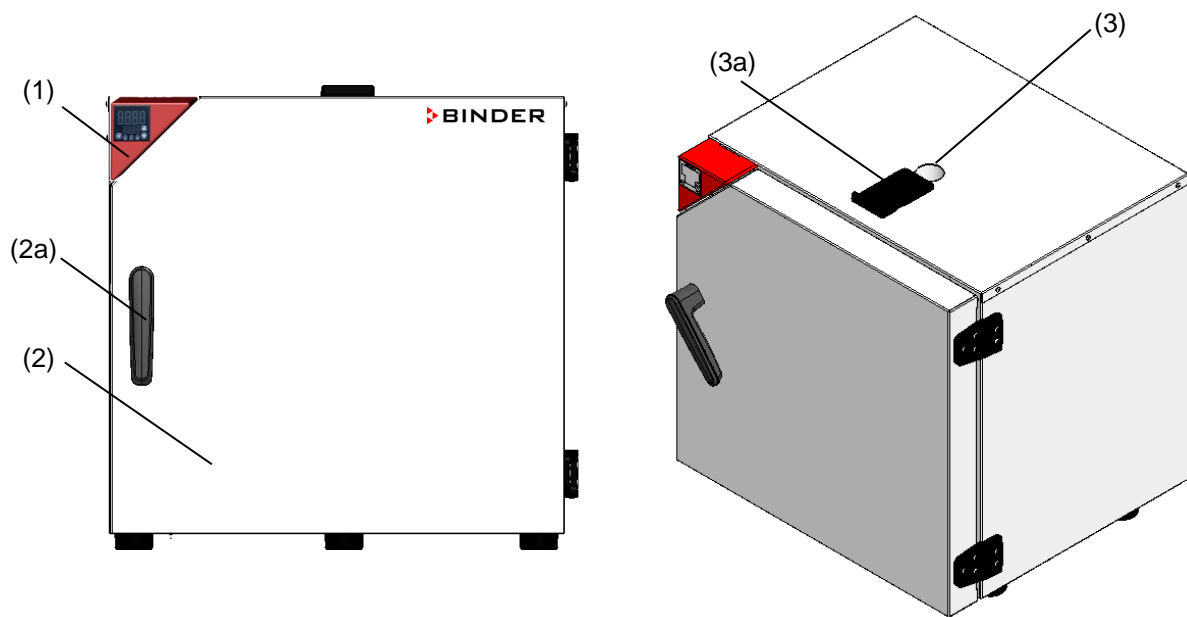


Рисунок 3: Обзор, камера закрыта

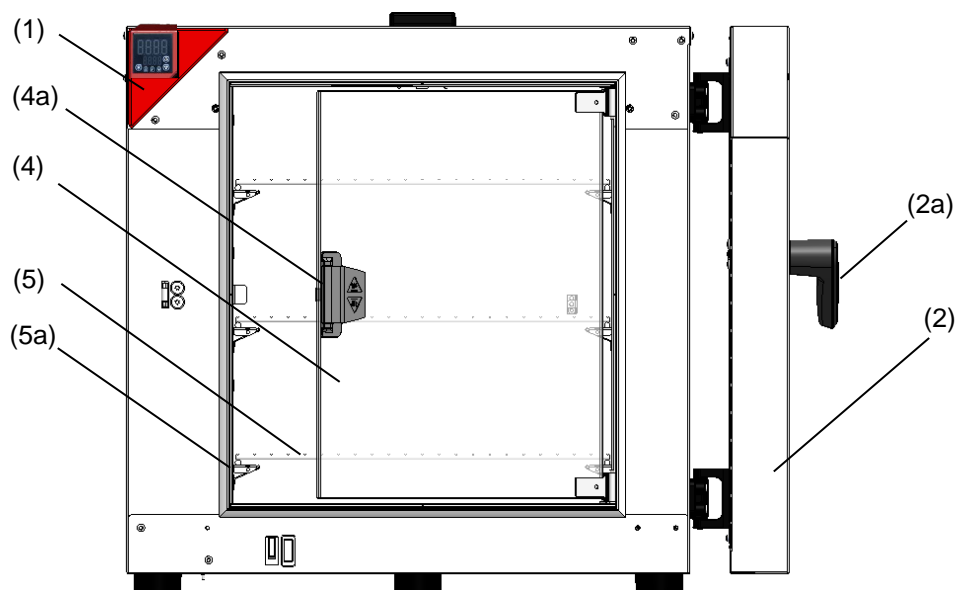


Рисунок 4: Обзор, камера открыта с иннер стеклянной дверью (RI)

- (1) Треугольная приборная панель с контроллером R-S
- (2) Дверь
- (2a) Ручка двери
- (3) Отверстие для выпуска отработанного воздуха
- (3a) Задвижка для отсекаания выпуска отработанного воздуха
- (4) Внутренняя стеклянная дверь (RI)
- (4a) Ручка стеклянной двери (RI)
- (5) Полка
- (5a) Держатель полки

## 2.2 Треугольная приборная панель

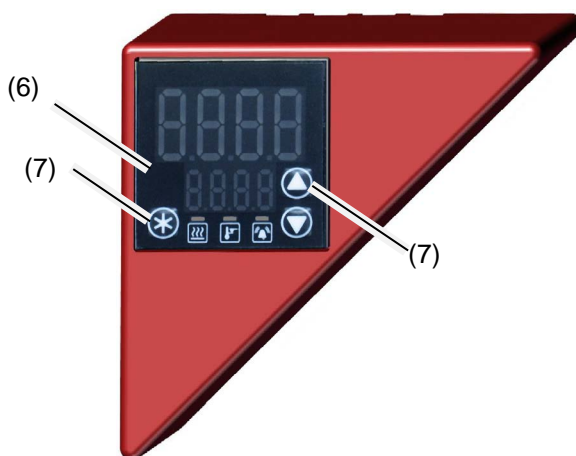


Рисунок 5: Треугольная приборная панель с контроллером R-S

- (6) Дисплей контроллера
- (7) Функциональные кнопки контроллера





## 3. Комплектность поставки, транспортировка, хранение и установка

### 3.1 Распаковка, проверка оборудования и комплектности поставки

После распаковки, пожалуйста, проверьте устройство и его дополнительные аксессуары (если есть) на основе транспортной накладной на комплектность и наличие повреждений при транспортировке. Если обнаружилось повреждение, сразу же проинформируйте перевозчика.

При проведении тестов на производстве на поверхности внутренней камеры могут быть оставлены следы от полок. Это не оказывает никакого влияния на функциональность оборудования.

Пожалуйста, удалите все транспортные защитные средства и связывающие материалы внутри и снаружи устройства, на дверях, извлеките руководство пользователя и вспомогательное оборудование.

|   |   |
|---|---|
| <br><br> |  <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>   |
|   | <p><b>Перемещение или кантовка устройства.</b><br/> <b>Повреждение устройства.</b><br/> <b>Риск получения травмы при поднятии тяжелых грузов.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ø НЕ поднимать или не перемещать устройство при помощи дверной ручки или двери.</li> <li>➤ Поднимать устройства захватив возле 4 ножек с поддона при помощи 2 человек</li> </ul> |

Если необходимо отправить обратно устройство, пожалуйста, используйте оригинальную упаковку и следуйте инструкциям по безопасному подъему и транспортировке (гл. 3.2).

Для ознакомления с обращением с транспортной упаковкой смотрите главу 14.1.



### Оборудование из демо-стока (бывшее в использовании):

Оборудования из демо-стока использовались в течение непродолжительного времени для проведения испытаний или выставлялись на выставках. Перед помещением в демо-сток оборудование было вновь тщательно испытано. BINDER гарантирует отсутствие технических недостатков в таком оборудовании.

Оборудование из демо-стока помечено как таковое наклейкой на дверце. Пожалуйста, удалите наклейку перед вводом оборудования в эксплуатацию.

## 3.2 Рекомендации по безопасному подъему и транспортировке

Следуйте инструкциям для временного вывода из эксплуатации (гл. 14.2).

|  |   |
|--|---|
|  |  <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>   |
|  | <p><b>Перемещение или кантовка устройства.</b><br/> <b>Повреждение устройства.</b><br/> <b>Риск получения травмы при поднятии тяжелых грузов.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☒ Транспортируйте устройство только в его оригинальной упаковке</li> <li>☒ Зафиксируйте устройство транспортными ремнями при транспортировке</li> <li>☒ НЕ поднимать и НЕ транспортировать устройство за дверную ручку или дверь.</li> <li>☒ Do NOT lift or transport the chamber using the door handle or the door.</li> <li>➤ Поднимать устройства, захватив возле 4 ножек с поддона при помощи 2 человек, и поставить его на транспортную платформу с колесами. Довезти платформу до места назначения и спустить, захватив возле 4 ножек, с платформы.</li> </ul> |

- Допустимая температура окружающей среды находится в диапазоне от -10 °C до +60 °C.

Вы можете заказать транспортную упаковку и паллеты в сервисном отделе BINDER.

## 3.3 Хранение


Промежуточное хранение устройства возможно в изолированной и сухой комнате. Следуйте инструкциям для временного вывода из эксплуатации, гл. 14.2).

- Допустимый диапазон температуры окружающей среды от -10 °C до +60 °C.
- Допустимая влажность окружающей среды: максимум 70 %, без конденсации.

Если в помещении для хранения было холодно и устройство переносится для запуска, возможно образование конденсата. Следует подождать не менее одного часа, пока устройство приобретет температуру окружающей среды и будет полностью сухим.

## 3.4 Определение места установки и условий окружающей среды

Следует камеру на плоскую, невибрирующую поверхность в хорошо вентилируемом, сухом месте и выровнять ее при помощи спиртового уровня. Место установки должно выдерживать вес устройства (смотрите технические данные, гл. 16.4). Камеры предназначены для использования только в помещениях.

|   |   |
|---|---|
|  | <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>   |
|   | <p><b>Опасность перегрева.</b><br/> <b>Опасность повреждения оборудования.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☒ НЕ устанавливать устройства в невентилируемых нишах.</li> <li>➤ Обеспечить достаточную вентиляцию для отвода тепла</li> </ul> |

- Допустимый температурный диапазон окружающей среды: от +18 °С до +40 °С. При повышенных значениях температуры окружающей среды, может наблюдаться флуктуация температуры.




Температура окружающей среды не должна быть существенно выше, чем +22 °С +/- 3 °С, с которой связаны приведенные технические данные. В случае, когда условия окружающей среды отличаются, возможны отклонения от приведенных данных.

- Допустимая влажность окружающей среды: максимум 70 %, без конденсации.
- Высота установки: максимум 2000 м над уровнем моря.

При установке нескольких устройств одинакового размера в ряд, оставляйте расстояние минимум 250 мм между ними. Расстояние до стены: задней стенки 160 мм, боковой 100 мм. Расстояние до потолка как минимум 160 мм.

Камеры HE должно быть уложены.

|   |  |
|---|--|
|  | <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>  |
|   | <p><b>Опасность при установке инкубаторов друг на друга</b><br/> <b>Опасность повреждения оборудования.</b></p> <p>∅ HE устанавливайте камеры с охлаждением друг на друга.</p> |

Для полного отключения устройства от источника электроэнергии необходимо выдернуть сетевой шнур из розетки. Установите устройство таким образом, чтобы можно было в случае опасности легко выдернуть сетевой шнур из розетки. Не располагайте шнур питания к выхлопной трубе.

Отсутствует риск для пользователя при кратковременных превышениях напряжения, подпадающих под действие стандарта EN 61010-1:2010.

Оборудование HE должно устанавливаться в опасных зонах.

|   |  |
|---|--|
|  | <b>ОПАСНО</b>  |
|   | <p><b>Опасность взрыва.</b><br/> <b>Опасность для жизни.</b></p> <p>∅ HE эксплуатировать устройство в потенциально взрывоопасных местах<br/>         ∅ HE должно быть взрывоопасной пыли или смеси с воздухом в окружающей среде</p> |

## 4. Установка

### 4.1 Установка полок

Вставить по 4 держателя каждой полки в пазы, расположенные с внутренней стороны боковых стенок камеры. Они служат в качестве опор для полок.

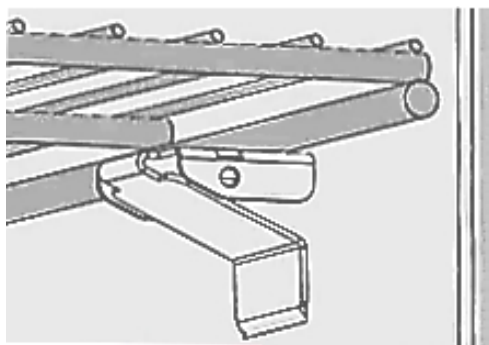



Рисунок 6: Полка с держателем



## 4.2 Подключение к вытяжной/вентиляционной системе (опционально)

Принудительный отсос воздуха из камеры должен осуществляться только вместе с воздухом снаружи камеры. Поэтому отверстие для выпуска отработанного воздуха, расположенное в верхней части камеры, не должно подсоединяться непосредственно к принудительной вытяжной системе.

При подсоединении к принудительной вытяжной системе необходимо действовать следующим образом:

- Снять черную задвижку для отсекаания выпуска отработанного воздуха.
- Произвести перфорацию соединительной детали вытяжной системы или установить вытяжную воронку на расстоянии 3-5 см от отверстия для выпуска отработанного воздуха. Диаметр раструба воронки должен превышать диаметр отверстия для выпуска отработанного воздуха не менее чем в два раза.

|   |  |
|---|--|
|  | <p>Неправильное подсоединение к принудительной вытяжной/вентиляционной системе может отрицательно сказаться на точности (однородности) пространственной температуры, времени нагрева и восстановления, а также на максимальной температуре камеры.</p> |
|---|--|

|   |  |
|---|--|
|  | <p style="text-align: center;"> <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b></p>   |
|   | <p><b>В процессе работы камеры область отверстия для выпуска отработанного воздуха, расположенная в верхней части камеры, нагревается до высокой температуры.</b></p> <p><b>Опасность ожога.</b></p> <p>⊘ НЕ прикасаться к области отверстия для выпуска отработанного воздуха во время работы камеры.</p> |


## 4.3 Подсоединение к электрической сети

Камеры поставляется готовым для подключения. Они оборудуются штепсельным разъемом IEC.


| Модель                   | Сетевой разъем                      | Номинальное напряжение +/- 10% на заданной частоте | Тип тока | Предохранитель |
|--------------------------|-------------------------------------|--|----------|----------------|
| RI053-230V               | Устойчивый к динамическим нагрузкам | 230 В на 50 Гц<br>230 В на 60 Гц                   | 1N~      | 6,3 А          |
| RE053-230V<br>RF053-230V | Устойчивый к динамическим нагрузкам | 230 В на 50 Гц<br>230 В на 60 Гц                   | 1N~      | 6,3 А          |
| RI115-230V               | Устойчивый к динамическим нагрузкам | 230 В на 50 Гц<br>230 В на 60 Гц                   | 1N~      | 6,3 А          |
| RE115-230V<br>RF115-230V | Устойчивый к динамическим нагрузкам | 230 В на 50 Гц<br>230 В на 60 Гц                   | 1N~      | 6,3 А          |

- Розетка должна также обеспечить защитное заземление. Убедитесь в том, что подключение защитного заземления локальных сооружений к защитному заземлению камеры соответствует современным требованиям. Защитное заземление розетки и вилки должны быть совместимы!
- Перед подсоединением и запуском проверьте сетевое напряжение. Сравните значения со значениями, указанными на пластине с обозначением типа (левая сторона камеры, гл. 1.4).
- Перед подсоединением, пожалуйста, ознакомьтесь с правилами, установленными местной энергоснабжающей компанией и директивами VDE (для Германии). Мы рекомендуем использовать УЗО (устройство защитного отключения).

- Использовать только оригинальные соединительные кабели производства компании BINDER.
- RF: Не оставляйте силовой кабель в зазоре двери, если камера не остыла после работы.
- Степень загрязнения (согласно IEC 61010-1): 2
- Категория перенапряжения (согласно IEC 61010-1): II

|   |  |
|---|--|
|  | <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>  |
|   | <p><b>Опасность при ненадлежащем сетевом напряжении</b><br/> <b>Повреждение оборудования</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Перед присоединением и запуском, проверьте сетевое напряжение.</li> <li>➤ Сравните полученные значения со значениями, указанными на пластине с обозначением типа.</li> </ul> |



Смотрите также электрические данные (гл. 16.4).



|   |  |
|---|--|
|  | <p>Для полного отключения устройства от источника электроэнергии необходимо выдернуть сетевой шнур из розетки. Установите устройство таким образом, чтобы можно было в случае опасности легко выдернуть сетевой шнур из розетки.</p> |
|---|--|

## 5. Общее описание контроллера R-S






Рисунок 7: Штатный режим отображения (пример показаний)

| Отображение меню или шагов установки значений (например)                            |  |
|---|--|
|  | <p>Верхняя секция дисплея (цифры и текст красного цвета): Функция зависит от открытого меню.<br/>                     В штатном режиме отображения: Фактическое значение температуры.</p>  |
|  | <p>Нижняя секция дисплея (цифры и текст зеленого цвета): Функция зависит от открытого меню.<br/>                     В штатном режиме отображения: Установленное значение температуры.</p> |

| Кнопки для навигации по меню и ввода значений                                       |   |
|---|---|
|  | <p><b>Кнопки со стрелками</b> служат для навигации и ввода значений</p>   |
|  | <p><b>Кнопка подтверждения</b> служит для выбора пункта меню и подтверждения введенного значения. Подтверждение должно быть совершено в течение 60 секунд.<br/>                     Если в штатном режиме отображения <b>кнопка подтверждения</b> нажимается и удерживается нажатой в течение около 3 секунд, то дисплей переходит в режим ожидания (в нижней секции дисплея в штатном режиме отображается надпись "OFF"). Для активации дисплея необходимо повторно нажать кнопку режима ожидания.</p> |



| Светодиодные индикаторы, дающие информацию об условиях в камере                   |                                 |
|---|---------------------------------|
|  | Производится нагрев             |
|  | Контроллер безопасности включен |
|  | Сигнал общего сбоя              |

#### Возврат к штатному режиму отображения:

Если в течение 120 секунд не вводятся никаких значений, то контроллер из любого меню возвращается к штатному режиму отображения.

Для непосредственного возврата к штатному режиму отображения из любого меню необходимо, удерживая нажатой **кнопку подтверждения**, нажать **кнопку со стрелкой вверх**. При необходимости данная кнопка нажимается несколько раз. При каждом нажатии **кнопки со стрелкой вверх** контроллер возвращается на один уровень вверх.

## 5.1 Описание структуры меню

### Штатный режим отображения

- Непосредственный ввод установленного значения температуры с использованием **кнопки подтверждения** (гл. 7).

### Быстрый доступ

Доступ с дисплея, находящегося в штатном режиме отображения, с использованием **кнопок со стрелками**:

- Установка значения срабатывания контроллера безопасности (гл. 9.2.1)
- Установка времени таймера для работы таймерной функции “Delayed Off” (задержка по времени выключена, гл. 10.1.1)

### Меню “Setup” (настройка)

Меню защищено паролем (“S.Loc”). Ввести пароль “10” и выбрать подменю.

- Установка единицы измерения температуры (гл. 8.1)

### Меню “Advanced configuration” (расширенная настройка)

- Меню защищено паролем (“A.Loc”). Ввести пароль “20” и выбрать подменю.
- Установка скорости замедленного нагрева (гл. 11.2)

## 6. Ввод в эксплуатацию

Вставьте разъем в гнездо подходящего (гл. 4.2).

Если на дисплее контроллера отсутствуют какие-либо показания, то необходимо нажать и удерживать нажатой **кнопку подтверждения** до тех пор, пока экран не загорится.

Дисплей контроллера перейдет в штатный режим (гл. 5). Если перед отключением камеры была активирована функция замедленного нагрева, то на дисплее поочередно отображаются установленное значение скорости замедленного нагрева и целевое установленное значение (гл. 11).



Нагревательные камеры могут являться источниками постороннего запаха в первые дни эксплуатации. Это не является заводским дефектом. Для быстрого устранения запаха мы рекомендуем прогреть камеру на максимальном для нее значении температуры в течение суток, установив ее в хорошо проветриваемом помещении..

### 6.1 Регулировка воздухообмена

Регулировка воздухообмена производится путем открытия черной задвижки для отсекания выпуска отработанного воздуха, расположенной в верхней части камеры.

*RI, RE:* При открытии задвижки для отсекания выпуска отработанного воздуха усиливается циркуляция свежего воздуха через отверстие для выпуска отработанного воздуха.

*RF:* При открытии задвижки для отсекания выпуска отработанного воздуха и работе вентилятора свежий воздух поступает через вентиляционные щели.

Примечание: Полное открытие задвижки для отсекания выпуска отработанного воздуха может отрицательно сказаться на пространственной температуре.

Инструкции по подключению к вытяжной/вентиляционной системе см. в гл. 4.2.

## 7. Temperature set -point entry

Normal display shows the temperature set-point (lower display) and the actual temperature value (upper display).

*RI:* Setting with an accuracy of a tenth of a degree. Setting range: 0 °C up to 70 °C F

*RE, RF:* Setting with an accuracy one degree. Setting range: 0 °C up to 250 °C

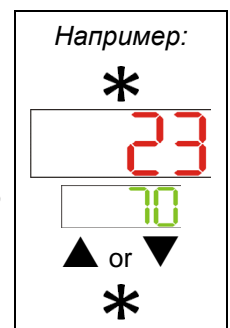
### Установка:

В штатном режиме отображения нажать **кнопку подтверждения**.

Текущее установленное значение температуры (в нижней секции дисплея) начинает мигать.

Ввести необходимое значение температуры путем нажатия **кнопок со стрелками** и подтвердить ввод путем нажатия **кнопки подтверждения**.

Производится балансировка контроллера под новое установленное значение температуры.




Проверьте и/или отрегулируйте контроллер безопасности в соответствии с изменениями установленного значения (гл. 8).

## 8. Выбор единицы измерения температуры

Имеется возможность выбора между градусами Цельсия (°C) и Фаренгейта (°F).

Если единица измерения изменяется, установленные значения температуры и лимиты конвертируются соответственно.

Также, при выборе функции замедленного нагрева (см. Главу 11), эта настройка соответственно принимается за основу.

|   |                        |                |  |
|---|------------------------|----------------|--|
|  | C = градусы Цельсия    | 0 °C = 31°F    | Пересчет:                                    |
|   | F = градусы Фаренгейта | 100 °C = 212°F | [Значение в °F] = [Значение в °C] * 1,8 + 32 |

### 8.1 Установка единицы измерения температуры

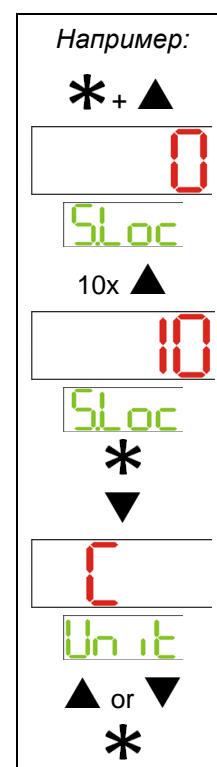
Для получения доступа к меню "Setup" одновременно нажать **кнопку подтверждения** и **кнопку со стрелкой вверх**. В секции дисплея для ввода пароля начинает мигать надпись "S.Loc".

Для получения доступа к меню "Unit" (единица измерения температуры) нажать **кнопку со стрелкой вверх**. Открывается меню "Unit" с указанием текущего установленного значения.

Для активации введенного значения нажать **кнопку подтверждения**. Секция дисплея "Unit" начинает мигать.

Ввести необходимую единицу измерения путем нажатия **кнопок со стрелками** и подтвердить ввод путем нажатия **кнопки подтверждения**.

Для возврата к штатному режиму отображения нажать **кнопку со стрелкой вверх**, удерживая нажатой **кнопку подтверждения**.



## 9. Защита от превышения температуры

### 9.1 Устройство защиты от превышения температуры (класса 1)

Камеры оснащаются встроенным устройством защиты от превышения температуры класса 1 по стандарту DIN 12880:2007. Оно служит для обеспечения защиты камеры и предотвращения возникновения опасных условий, вызываемых серьезными дефектами.

При достижении температуры отключения устройство защиты от превышения температуры постоянно выключает камеру. Повторное включение камеры пользователем невозможно. Защитное отключающее устройство расположено внутри камеры. Его замена может производиться только специалистом по обслуживанию и ремонту, в связи с чем для выполнения данной процедуры следует обращаться в авторизованную обслуживающую организацию или в отдел обслуживания и ремонта компании BINDER.

**Отключение температуры:**

RI: 90 °C

RE, RF: 318 °C

## 9.2 Контроллер безопасности

В обычной комплектации камеры оборудуются регулируемым электронным контроллером безопасности. Он служит целям защиты камеры, места ее установки и ее содержимого от превышения максимально допустимых значений температуры. Пожалуйста, соблюдайте руководство по безопасности DGUV 213-850 при работе в лабораториях (ранее руководство BGI/GUV-I 850-0, BGR/GUV-R 120 или ZH 1/119, выпущенное Рабочей ассоциацией страхования ответственности (для Германии)).

В зависимости от типа камеры контроллер безопасности действует как защитное устройство класса 2 ("temperature limiter" - ограничитель температур) или класса 3.1 ("temperature protection" - устройство защиты от превышения температур) в соотв с DIN 12880:2007.



Настройку следует периодически проверять, регулируя ее в соответствии с изменениями установленного значения.

- **RI: Контроллер безопасности класса 3.1**

Контроллер безопасности класса 3.1 ограничивает температуру внутри камеры выбранным установленным значением контроллера безопасности. В случае отказа (при превышении максимального значения температуры) он берет на себя регулирование относительно этого значения. Об этом сообщается визуально выдачей аварийного сообщения.

Контроллер безопасности обеспечивает управление камерой до охлаждения температуры камеры ниже установленного значения контроллера безопасности.

- **RE, RF: Контроллер безопасности класса 2**

Контроллер безопасности класса 2 ограничивает температуру внутри камеры выбранным установленным значением контроллера безопасности. В случае отказа (при превышении максимального значения температуры) контроллер безопасности полностью отключает нагрев до перезапуска вручную. Об этом сообщается визуально выдачей аварийного сообщения.

### Проверка работоспособности:

Проверять контроллер безопасности на работоспособность следует с соответствующей периодичностью. Подобную проверку рекомендуется выполнять, например, перед началом длительного рабочего цикла, при этом следует привлекать персонал, специально уполномоченный на проведение подобного вида работ.

### 9.2.1 Установка значения срабатывания контроллера безопасности

Предельная температура вводится в качестве установленного значения срабатывания контроллера безопасности, т.е. абсолютного максимально допустимого значения температуры.

*RI:* Установка производится с точностью до одной десятой градуса в диапазоне от 0 °C до 80 °C

*RE, RF:* Установка производится с точностью до одного градуса в диапазоне от 0 °C до 80 °C



Следует регулярно проверять значение срабатывания контроллера безопасности относительно установленного значения температуры. Значение срабатывания контроллера безопасности должно устанавливаться приблизительно на 2 °C - 5 °C выше установленного значения температуры.

#### Установка:

Для получения доступа к меню настройки "OSI" (контроллера безопасности) нажать **кнопку со стрелкой вверх** в штатном режиме отображения.

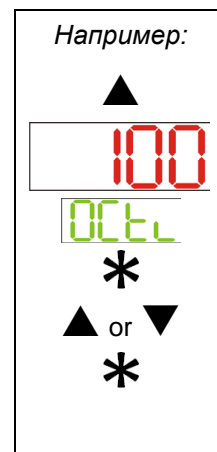
Отображается текущее значение срабатывания контроллера безопасности (в верхней секции дисплея).

Нажать **кнопку подтверждения**. Секция дисплея "OSI" начинает мигать.

Ввести необходимое значение срабатывания контроллера безопасности путем нажатия **кнопок со стрелками** и подтвердить ввод путем нажатия **кнопки подтверждения**.

Новое значение срабатывания контроллера безопасности активировано.

Для возврата к штатному режиму отображения нажать **кнопку со стрелкой вниз**.



## 9.2.2 Сообщение об аварийной ситуации и действия в случае срабатывания сигнала тревоги



Горит светодиодный индикатор состояния “Heating active” (Производится нагрев).

- **RI: Контроллер безопасности класса 3.1**

Контроллер безопасности управляет камерой до тех пор, пока температура в камере не опустится ниже введенного значения срабатывания контроллера безопасности. В первую очередь прекращается нагрев. После того, как температура внутри камеры опускается ниже установленного значения срабатывания контроллера безопасности, нагрев возобновляется, и регулировка температуры снова переходит к контроллеру.

Если контроллер безопасности класса 3.1 неоднократно брал управление на себя, мы рекомендуем выполнить следующие действия:

- Отсоединить камеру от источника питания.
- Произвести проверку и устранить причину неисправности с привлечением соответствующего специалиста.
- Перезапустить камеру.

- **RE, RF: Контроллер безопасности класса 2**

Нагрев прекратился.

После того, как температура внутри камеры опускается ниже установленного значения срабатывания контроллера безопасности, можно произвести сброс сообщения контроллера об аварийной ситуации. Нажать **кнопку подтверждения**. После этого нагрев возобновляется, и регулировка температуры переходит к контроллеру. Светодиодный индикатор состояния “Heating active” (Производится нагрев) не горит.

Если контроллер безопасности класса 2 неоднократно прекращал нагрев, мы рекомендуем выполнить следующие действия:

- Отсоединить камеру от источника питания.
- Произвести проверку и устранить причину неисправности с привлечением соответствующего специалиста.
- Перезапустить камеру.
- Сбросить сообщение об аварийной ситуации путем нажатия **кнопки подтверждения**.

## 10. Таймерная функция “Delayed Off” (задержка по времени выключена)

Камеры обладают функцией таймера “Delayed Off” (задержка по времени выключена),

данная функция служит для установки времени задержки до отключения органов управления.

Немедленно начинается обратный отсчет времени таймера.

По истечении времени таймера органы управления отключаются (режим ожидания), и нагрев и работа вентилятора (с RF) прекращаются. В нижней секции дисплея в штатном режиме отображается надпись “OFF” (ВЫКЛ.).

## 10.1 Установка времени таймера

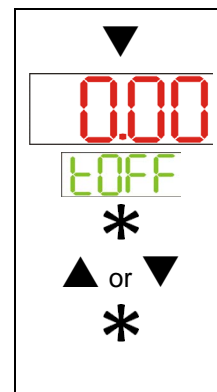
Для получения доступа к меню ввода “tOFF” нажать **кнопку со стрелкой вниз** в штатном режиме отображения.

Отображается текущее время таймера в формате [чч.мм] (в верхней секции дисплея).

Для активации введенного значения нажать **кнопку подтверждения**. Секция дисплея “tOFF” начинает мигать.

Ввести необходимое время таймера путем нажатия **кнопок со стрелками** и подтвердить ввод путем нажатия **кнопки подтверждения**.

Для возврата к штатному режиму отображения нажать **кнопку со стрелкой вниз**.



## 11. Функция замедленного нагрева

Имеется возможность запрограммировать режимы замедленного нагрева для увеличения продолжительности нагрева. Это может быть необходимо в некоторых случаях для предотвращения температурных напряжений в материале в период нагрева. К режимам замедленного нагрева следует прибегать только в случае необходимости. Они могут значительно замедлять продолжительность нагрева. При отключении функции замедленного нагрева камера будет осуществлять нагрев с максимальной производительностью.

Требуемая скорость увеличения температуры вводится в виде установленного значения скорости в градусах в час. Данное значение ограничивает максимальную скорость увеличения температуры в соответствии с введенной скоростью. Учитывая энергию тепла и испарения, потребляемую сушащимся материалом, также могут иметь место меньшие скорости увеличения температуры.

Можно выбрать скорость в диапазоне от “0.001” до “9999” градусов в час. Камера будет нагреваться в соответствии с введенной скоростью. Максимальная реально достижимая скорость нагрева составляет 24 °C в час для инкубаторов RI и 240 °C в час для камер нагрева и сушильных шкафов RE и RF.

Скорость замедленного нагрева изменяется с фактического значения (уравновешенного начального установленного значения) на введенное целевое значение. Во время работы функции замедленного нагрева действующее установленное значение температуры замедленного нагрева (SPr) постоянно повышается в соответствии с введенной скоростью от начального установленного значения до целевого установленного значения. Фактическое значение изменяется в соответствии с постоянным изменением данного действующего установленного значения температуры замедленного нагрева. После достижения введенного целевого значения (целевой температуры замедленного нагрева) данное значение поддерживается на постоянном уровне.

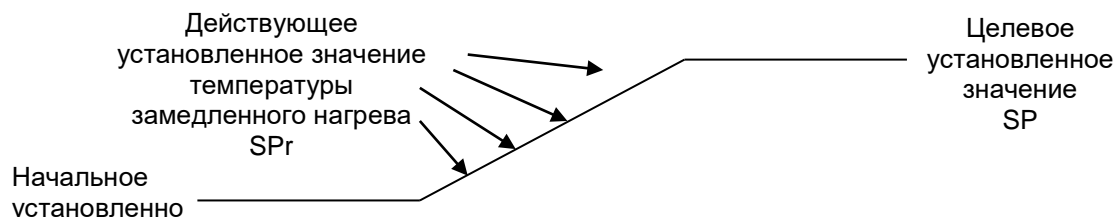


Рисунок 8: Виды установленных значений во время работы функции замедленного нагрева

### 11.1 Установка температуры замедленного нагрева

1. Ввести начальное установленное значение температуры замедленного нагрева (гл. 7) и выждать, пока температура не достигнет этого значения.
2. Установить необходимую скорость увеличения температуры в меню “rAtE”.

Установка производится в диапазоне от “0.001” до “9999”: Максимальная скорость увеличения температуры в °C в час или в °F в час.

При выборе “Off” (Выкл.): Функция замедленного нагрева отключается. Камера нагревается с максимальной производительностью.

- Затем ввести новое установленное значение в качестве целевого установленного значения скорости замедленного нагрева (гл. 7).

После подтверждения введенных значений функция замедленного нагрева активируется. Камера нагревается в соответствии с введенной скоростью нагрева, если введенное установленное значение (SP) выше, чем фактическое значение температуры.

## 11.2 Установка скорости замедленного нагрева

Для получения доступа к меню “Advanced configuration” (расширенная настройка) одновременно нажать **кнопку подтверждения** и **кнопку со стрелкой вверх**. В секции дисплея для ввода пароля начинает мигать надпись “A.Loc”.

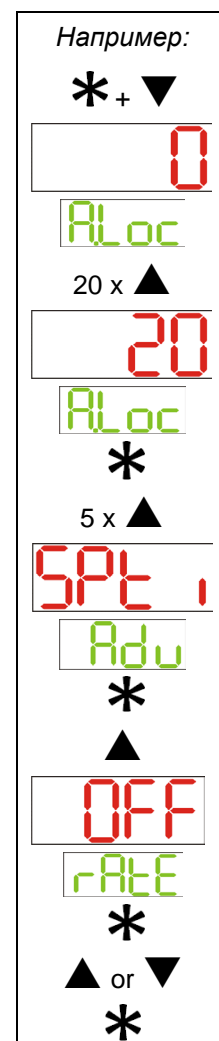
Для получения доступа к меню “SPti” нажать **кнопку со стрелкой вверх**. Для выбора меню нажать **кнопку подтверждения**.

Для получения доступа к подменю “rAtE” (скорость замедленного нагрева) нажать **кнопку со стрелкой вверх**. Открывается меню “rAtE” с указанием текущего установленного значения.

Для активации введенного значения нажать **кнопку подтверждения**. Секция дисплея “rAtE” начинает мигать.

Ввести необходимую скорость путем нажатия **кнопок со стрелками** и подтвердить ввод путем нажатия **кнопки подтверждения**.

Для возврата к штатному режиму отображения несколько раз нажать **кнопку со стрелкой вверх**, удерживая нажатой **кнопку подтверждения**.



## 11.3 Отображение хода замедленного нагрева

В штатном режиме отображения целевое установленное значение и действующее установленное значения температуры замедленного нагрева попеременно отображаются в нижней секции дисплея.

## 11.4 Отключение функции замедленного нагрева

Для отключения функции замедленного нагрева в поле установки скорости должно быть выбрано “Off” в меню “rAtE” (гл. 11.2).


## 12. Опции

### 12.1 Комплекты Data Logger (логгеры данных) (опция)

Комплекты BINDER Data Logger представляют собой системы для независимого длительного измерения температуры. Логгеры данных BINDER оснащены клавиатурой и большим LCD-дисплеем, имеют функцию тревожного оповещения и реального времени. Информация во время измерения записывается на логгер данных и может быть считана после измерения через интерфейс RS232 логгера. Логгеры имеют настраиваемый интервал для измерения и позволяет сохранять до 64000 значений. Считывание производится при помощи специального программного обеспечения логгера данных. Вы также можете получать протокол о состоянии и тревогах непосредственно на подключенный по серийному порту принтер




**RI: Комплект Data Logger Kit T 220:** Температурный диапазон от -90 °C до +220 °C.

**RE, RF: Комплект Data Logger Kit T 350:** Температурный диапазон от 0 °C до +350 °C.


|   |  |
|---|--|
|  | <p>Для получения подробной информации по установке и работе с BINDER Data Logger, смотрите инструкцию по установке Art. No. 7001-0204 и оригинальную инструкцию производителя, поставляемую вместе с прибором.</p> |
|---|--|


## 13. Техническое обслуживание, чистка и эксплуатация

### 13.1 Периодичность технического обслуживания, эксплуатация

|  |   |
|--|---|
| <br> | <div style="background-color: red; color: white; padding: 5px; text-align: center;">  <b>ОПАСНО</b> </div> <p><b>Опасность поражения электрическим током.</b><br/> <b>Опасность для жизни.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊘ Устройство НЕ должно становиться влажным во время эксплуатации или проведения технического обслуживания.</li> <li>⊘ НЕ демонтировать заднюю панель оборудования.</li> <li>➤ Отключите устройство от сети перед проведением технического обслуживания. Отсоедините силовой разъем.</li> <li>➤ Все техническое обслуживание должно быть проведено профессиональными электриками или экспертами, авторизованными компанией BINDER.</li> </ul> |
|--|---|

Проводите регулярное техническое обслуживание, как минимум, раз в год.

|   |   |
|---|---|
|  | <p>Прибор снимается с гарантии в случае проведения работ по обслуживанию неавторизованным персоналом.</p> |
|---|---|

|   |  |
|---|--|
|  | <p>Меняйте дверной уплотнитель только в холоде. Иначе дверной уплотнитель будет поврежден.</p> |
|---|--|

Мы рекомендуем заключить договор обслуживания. Пожалуйста, свяжитесь с сервисным департаментом BINDER:

|  |  |
|--|--|
| BINDER горячая линия:                  | +49 (0) 7462 2005 555  |
| BINDER факс:                           | +49 (0) 7462 2005 93555  |
| BINDER электронная почта:              | service@binder-world.com   |
| BINDER горячая линия в США:            | +1 866 885 9794 или<br>+1 631 224 4340 x3 (бесплатно для звонков из США) |
| BINDER горячая линия в Азия и Океания: | +852 390 705 04 или +852 390 705 03                                      |
| BINDER горячая линия в Россия и СНГ    | +7 495 988 15 16   |
| BINDER страница в Интернете            | www.binder-world.com   |
| BINDER адрес                           | BINDER GmbH, post office box 102, 78502 Tuttlingen, Germany              |

Зарубежным клиентам рекомендуем обратиться к местному дистрибьютору компании BINDER.



## 13.2 Чистка и удаление загрязнения

Очищайте камеру после каждого использования, чтобы избежать возможных коррозионных повреждений компонентов тестируемого материала.

|  |   |
|--|---|
|  | <b>ОПАСНО</b>   |
|  | <p><b>Опасность поражения электрическим током.</b><br/> <b>Опасность для жизни.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊘ НЕ лейте воду или моющие средства на внутренние или внешние поверхности.</li> <li>➤ Отключите устройство от сети перед чисткой. Вытащите силовой разъем.</li> <li>➤ Полностью высушите устройство перед включением.</li> </ul> |

### 13.2.1 Чистка

Отключите камеру от сети перед чисткой. Извлеките силовой разъем.

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Внутри камера должна оставаться чистой. Тщательно удалите все остатки тестируемых материалов.</p> |
|--|--|

Вытирайте поверхности увлажненным полотенцем. Также Вы можете использовать следующие чистящие средства:


|   |   |
|---|---|
| <p>Внешние поверхности<br/>                 Внутренняя камера<br/>                 Полки<br/>                 Уплотнитель двери</p> | <p>Стандартные моющие средства без кислоты и галогенидов.<br/>                 Спиртовые растворы.<br/>                 Мы рекомендуем использование нейтрального чистящего средства Артикул 1002-0016.</p> |
| <p>Панель инструментов</p>  | <p>Стандартные моющие средства без кислоты и галогенидов.<br/>                 Мы рекомендуем использование нейтрального чистящего средства Артикул 1002-0016.</p>  |
| <p>Оцинкованные детали шарниров, обратная сторона корпуса</p>   | <p>Стандартные моющие средства без кислоты и галогенидов.<br/>                 НЕ использовать нейтральное чистящее средство на оцинкованных поверхностях.</p>  |


Не применяйте чистящие средства, которые могут нанести вред из-за реакции с компонентами устройства и испытуемого материала. Если есть сомнения относительно пригодности моющих средств, пожалуйста, свяжитесь с сервисной службой BINDER.

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Мы рекомендуем использование нейтрального чистящего средства Артикул 1002-0016 для полной и мягкой очистки.</p> <p>Любое коррозионное повреждение, которое может возникнуть по причине использования других чистящих средств, исключено из гарантии BINDER GmbH.</p> <p>Любые коррозионные повреждения, вызванные отсутствием чистки, исключаются из зоны ответственности BINDER GmbH.</p> |
|--|---|


|  |   |
|--|---|
|  | <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>   |
|  | <p><b>Опасность коррозии.</b><br/> <b>Опасность повреждения устройства.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊘ Не использовать кислото- или хлоро-содержащие реагенты.</li> <li>⊘ Не использовать нейтральные чистящие реагенты на некоторых поверхностях, например например, оцинкованные детали шарниров, обратная сторона корпуса).</li> </ul> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Для защиты покрытия выполняйте чистку как можно быстрее.</p> <p>После чистки полностью удалите моющие средства с поверхностей увлажненным полотенцем. Дайте камере высохнуть.</p> |
|--|--|



|   |   |
|---|---|
|  | В пене могут присутствовать хлориды и, соответственно, не может быть использована для чистки. |
|---|---|

|   |  |
|---|--|
|  | В случае очистки позаботьтесь об адекватных мерах персональной безопасности. |
|---|--|

После очистки, оставьте дверь камеры открытой или удалите пробки доступа к порту.

|   |   |
|---|---|
|  | При попадании на кожу или проглатывании нейтральное чистящее средство может причинить вред здоровью. Соблюдайте инструкции по эксплуатации и рекомендации по безопасности, написанные на флаконах с нейтральным моющим средством. |
|---|---|

Рекомендуемые меры безопасности: для защиты глаз носить плотно прилегающие защитные очки. Подходящие защитные перчатки при полном контакте: бутилкаучук или нитрильный каучук, время разрыва: >480 мин.

|  |  |
|--|--|
|  | <p style="text-align: center;"> <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b></p> <p><b>Попадание на кожу, проглатывание.</b><br/> <b>Повреждение кожи и глаз вследствие химического ожога.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ø НЕ глотать. Избегать контакта с продуктами питания и напитками.</li> <li>Ø Не допускать попадания в канализацию.</li> <li>➤ Носить защитные перчатки и защитные очки.</li> <li>➤ Избегать контакта с кожей.</li> </ul> |
|--|--|

### 13.2.2 Дезинфекция


Оператор должен выполнить надлежащее обеззараживание, в случае загрязнения камеры опасными веществами.


Отключите камеру от сети перед проведением дезинфекции. Вытащите силовой разъем.

Не применяйте обеззараживающие средства, которые могут нанести вред из-за реакции с компонентами устройства и испытуемого материала. Если есть сомнения относительно пригодности дезинфицирующих средств, пожалуйста, обратитесь в службу BINDER.

Вы можете пользоваться следующими дезинфицирующими веществами:


|                   |   |
|-------------------|---|
| Внутренняя камера | Стандартные средства для дезинфекции без кислоты и галогенидов, Спиртовые растворы<br>Мы рекомендуем использование нейтрального чистящего средства<br>Артикул 1002-0022 |
|-------------------|---|

|   |  |
|---|--|
|  | Для химической дезинфекции используйте спрей № арт. 1002-0022.<br>BINDER GmbH не несет ответственности за любое коррозионное повреждение, которое может возникнуть после использования других очищающих средств, исключено из ответственности. |
|---|--|



|   |   |
|---|---|
|  | В случае биологической или химической дезинфекции позаботьтесь об адекватных мерах персональной безопасности. |
|---|---|


В случае загрязнения внутренних поверхностей биологически или химически опасными веществами, существуют две возможные процедуры в зависимости от типа загрязнения и материала.

1. Сухожаровые и подогреваемые шкафы RE и RF могут быть подвержены стерилизации при 190 °C в течение не менее 30 минут. Все горючие материалы должны быть извлечены из внутренней камеры до начала стерилизации.
2. Распылите во внутренней камере соответствующие дезинфицирующие средства.  
Перед запуском устройство должно быть абсолютно сухим и хорошо провентилированным, так как взрывоопасные газы могут сформироваться в процессе удаления загрязнений.
3. Полки и держатели полок могут быть извлечены из камеры и подвергнуты стерилизации.

|   |   |
|---|---|
|  | <p>При контакте с глазами дезинфицирующий раствор для опрыскивания может вызвать повреждения глаз вследствие химического ожога. Соблюдайте инструкции по эксплуатации и рекомендации по безопасности, написанные на флаконах с дезинфицирующим раствором с пульверизатором.</p> |
|---|---|

Рекомендуемые меры безопасности: для защиты глаз носить плотно прилегающие защитные очки.

|  |  |
|--|--|
|  | <p style="text-align: center;"> <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b></p> <p><b>Попадание в глаза.</b><br/><b>Повреждение глаз вследствие химического ожога.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊘ Не допускать попадания в канализацию.</li> <li>➤ Носить защитные очки.</li> </ul> |
|--|--|


|   |  |
|---|--|
|  | <p>После использования спрея, просушите и проветрите камеру.</p> |
|---|--|

### 13.3 Отправка оборудование обратно BINDER GmbH

Если Вы отправляете оборудование BINDER обратно к производителю для ремонта или по любым другим причинам, мы примем его только по предъявлению так называемого **авторизационного номера** (номера RMA), который должен быть получен отправителем заранее. Мы сообщим Вам авторизационный номер отправки после получения от Вас заявления в письменном виде о необходимости возвращения оборудования производителю или по телефону ДО отправки оборудования нам. Авторизационный номер будет присвоен после предоставления следующей информации:

- Тип оборудования и его серийный номер
- Дата приобретения оборудования
- Название и адрес дилера, у которого оборудование было приобретено
- Точное описание дефекта или недостатка
- Ваш полный адрес, контактное лицо и время, удобное для связи
- Точное местонахождение оборудования BINDER
- Заполненный сертификат экологической чистоты (гл. 19), переданный по факсу

Авторизационный номер должен быть прикреплен на упаковку пересылаемого оборудования на видное место и быть четко прописан в транспортных документах.

|   |  |
|---|--|
|  | <p>По соображениям безопасности мы не можем принять оборудование, если оно отправлено без авторизационного номера.</p> |
|---|--|

**Обратный адрес:** BINDER GmbH, Abteilung Service  
Gänsäcker 16, 78502 Tuttlingen, Германия

## 14. Утилизация по окончании срока эксплуатации

### 14.1 Ликвидация транспортной упаковки

| Упаковка   | Материал  | Утилизация           |
|--|---|----------------------|
| Ремни для фиксации упаковки на платформе   | пластик   | Утилизация пластмасс |
| Деревянные транспортные коробки (опция)<br>с металлическими шурупами                     | не дерево<br>(прессованная древесина,<br>IPPC стандарт) | Утилизация дерева    |
|  | металл  | Утилизация металла   |
| Паллет (размер 115)  | Прессованная древесина<br>(IPPC стандарт)               | Утилизация дерева    |
| Транспортная коробка с<br>металлическими скобами   | Картон  | Утилизация бумаги    |
|  | Металл  | Утилизация металла   |
| Защита для кромок  | Styropor® или PE пена                                   | Утилизация пластмасс |
| Защита дверей и петель   | PE пена   | Утилизация пластмасс |
| Упаковка для инструкции по<br>эксплуатации   | PE пленка   | Утилизация пластмасс |
| Предохраняющая воздушная<br>прокладочная пленка (упаковка<br>дополнительных аксессуаров) | PE пленка   | Утилизация пластмасс |

Если утилизация невозможна, все упаковочные части могут быть выброшены как обычный мусор.

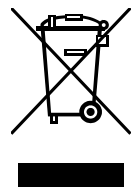
### 14.2 Вывод из эксплуатации

- Отсоединить камеру от источника электропитания (вынуть вилку из розетки).
- Временный вывод из эксплуатации: См. указания для соответствующего хранения, гл. 3.3.
- Окончательный вывод из эксплуатации. Утилизируйте устройство как описано в Главах 14.3 - 14.5.


### 14.3 Утилизация устройства в ФРГ

В соответствии с Приложением I к Директиве 2012/19/EU Европейского Парламента и Совета по отработанному электрическому и электронному оборудованию (WEEE), оборудование BINDER классифицируется как «оборудование для мониторинга и контроля (категория 9), предназначенное исключительно для профессионального использования». Оно не должно вывозиться в места общественного сбора мусора.


Камеры носят маркировку электрического и электронного оборудования, произведенного/предназначенного для рынка стран EU после 13 августа 2005 года и должны быть размещены в специальном сборнике в соответствии с Директивой 2012/19/EU об утилизируемом электрическом и электронном оборудовании (WEEE) и немецким законом об электрическом и электронном оборудовании (Elektro- und Elektronikgerätesgesetz, ElektroG). WEEE маркировка: перечеркнутый мусорный контейнер на колесиках с полосой внизу. Часть материалов должна быть переработана в целях защиты окружающей среды.





После окончания утилизации распорядитесь оборудованием в соответствии с немецким законом об электрическом и электронном оборудовании (Elektro- und Elektronikgerätesgesetz, ElektroG) от 20 октября 2015 года, BGBl. I p. 1739 или свяжитесь с сервисным отделом BINDER, который организует вывоз и уничтожение оборудования в соответствии с немецким законом об электрическом и электронном оборудовании (Elektro- und Elektronikgerätesgesetz, ElektroG) от 20 октября 2015 года, BGBl. I p. 1739.

|   |  |
|---|--|
|  | <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>  |
|   | <p><b>Несоблюдение действующего законодательства</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ø НЕ выбрасывайте оборудование BINDER в местах общественного сбора отходов</li> <li>➤ Для уничтожения оборудования обратитесь в специализированную компанию, сертифицированную в соответствии с немецким законом об электрическом и электронном оборудовании (Elektro- und Elektronikgerätegesetz, ElektroG) от 20 октября 2015 года, BGBl. I p. 1739</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>или</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Свяжитесь с отделом сервиса BINDER по поводу уничтожения оборудования. Общие условия платежей и доставки компании BINDER GmbH применяются, которые были действительными в момент приобретения оборудования.</li> </ul> |

Сертифицированные компании разбирают отслужившее оборудование BINDER на составные части для переработки в соответствии с Директивой 2012/19/EU. Во избежание причинения вреда здоровью персонала перерабатывающей компании, освободите оборудование от токсичных, инфекционных или радиоактивных материалов.

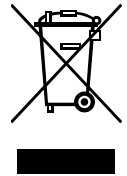
|   |   |
|---|---|
|  | <p>Пользователь несет ответственность за освобождение оборудования от токсичных, инфекционных или радиоактивных материалов до передачи его перерабатывающей компании.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• До передачи на уничтожение, очистите оборудование от любых токсичных веществ.</li> <li>• До передачи на уничтожение, продезинфицируйте оборудование от всех возможных источников заражения. Обращаем внимание, что источники инфекции могут располагаться и на внешних деталях оборудования.</li> <li>• Если Вы не можете безопасно удалить все токсичные вещества и источники инфекции, уничтожайте оборудование как «особенное» в соответствии с национальным законом.</li> <li>• Заполните сертификат экологической чистоты (гл. 19) и приложите его к оборудованию.</li> </ul> |
|---|---|

|  |   |
|--|---|
| <br> | <b>! ОСТОРОЖНО</b>  |
|  | <p><b>Загрязнение оборудования токсичными, инфекционными или радиоактивными материалами.</b></p> <p><b>Опасность интоксикации.</b></p> <p><b>Опасность заражения инфекцией.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ø НИКОГДА не передавайте оборудование с токсичными субстанциями или источниками инфекции перерабатывающей компании в соответствии с Директивой 2012/19/EU.</li> <li>➤ До уничтожения, удалите из оборудования токсичные субстанции и источники инфекции.</li> <li>➤ Уничтожение оборудования, которые Вы не можете безопасно очистить от токсических материалов и источников инфекции, должно происходить по процедуре, предусмотренной национальным законодательством для специального оборудования.</li> </ul> |


#### 14.4 Утилизация устройства в государствах-членах Европейского Союза, за исключением ФРГ

В соответствии с Приложением I к Директиве 2012/19/EU Европейского Парламента и Совета по отработанному электрическому и электронному оборудованию (WEEE), оборудование BINDER классифицируется как «оборудование для мониторинга и контроля (категория 9), предназначенное исключительно для профессионального использования». Оно не должно вывозиться в места общественного сбора мусора.


Камеры носят маркировку электрического и электронного оборудования, произведенного/предназначенного для рынка стран EU после 13 августа 2005 года и должны быть размещены в специальном сборнике в соответствии с Директивой 2012/19/EU об утилизируемом электрическом и электронном оборудовании (WEEE). WEEE маркировка: перечеркнутый мусорный контейнер на колесиках с полосой внизу.






После окончания процесса утилизации, уведомите дистрибьютора, который продал Вам оборудование, и он заберет оборудование и уничтожит его в соответствии с Директивой 2012/19/EU об утилизируемом электрическом и электронном оборудовании (WEEE).



|   |   |
|---|---|
|  | <h2 style="margin: 0;">ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</h2>  |
|   | <p><b>Несоблюдение действующего законодательства</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊘ НЕ выбрасывайте оборудование BINDER в местах общественного сбора отходов</li> <li>➤ Для уничтожения оборудования обратитесь в специализированную компанию, сертифицированную в соответствии с Директивой 2012/19/EU, конвертированной в национальный закон.</li> <li style="padding-left: 20px;"><i>или</i></li> <li>➤ Проинструктируйте дистрибьютора, который продал Вам оборудование, уничтожить оборудование. При этом действуют соглашения, достигнутые с дистрибьютором при приобретении оборудования (например, общие условия платежей и поставки)</li> <li>➤ Если Ваш дистрибьютор не в состоянии забрать и уничтожить оборудование, пожалуйста, свяжитесь с сервисным отделом BINDER.</li> </ul> |

Сертифицированные компании разбирают отслужившее оборудование BINDER на составные части для переработки в соответствии с Директивой 2012/19/EU. Во избежание причинения вреда здоровью персонала перерабатывающей компании, освободите оборудование от токсичных, инфекционных или радиоактивных материалов.

|   |   |
|---|---|
|  | <p>Пользователь несет ответственность за освобождение оборудования от токсичных, инфекционных или радиоактивных материалов до передачи его перерабатывающей компании.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• До передачи на уничтожение, очистите оборудование от любых токсичных веществ.</li> <li>• До передачи на уничтожение, продезинфицируйте оборудование от всех возможных источников заражения. Обращаем внимание, что источники инфекции могут располагаться и на внешних деталях оборудования.</li> <li>• Если Вы не можете безопасно удалить все токсичные вещества и источники инфекции, уничтожайте оборудование как «особенное» в соответствии с национальным законом.</li> <li>• Заполните сертификат экологической чистоты (гл. 19) и приложите его к оборудованию.</li> </ul> |
|---|---|

|  |   |
|--|---|
| <br> |  <h2 style="margin: 0;">ОСТОРОЖНО</h2>   |
|  | <p><b>Загрязнение оборудования токсичными, инфекционными или радиоактивными материалами.</b></p> <p><b>Опасность интоксикации.</b></p> <p><b>Опасность заражения инфекцией.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊘ НИКОГДА не передавайте оборудование с токсичными субстанциями или источниками инфекции перерабатывающей компании в соответствии с Директивой 2012/19/EU.</li> <li>➤ До уничтожения, удалите из оборудования токсичные субстанции и источники инфекции.</li> <li>➤ Уничтожение оборудования, которые Вы не можете безопасно очистить от токсических материалов и источников инфекции, должно происходить по процедуре, предусмотренной национальным законодательством для специального оборудования.</li> </ul> |

## 14.5 Утилизация устройства в странах, не являющихся членами EU

|   |   |
|---|---|
|   | <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>   |
|   | <p><b>Влияние на окружающую среду</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Для окончательного вывода из эксплуатации и утилизации инкубатора, пожалуйста, свяжитесь с сервисом BINDER.</li> <li>➤ Изучите правила утилизации, описанные в законодательстве по защите окружающей среды.</li> </ul> |

## 15. Устранение неисправностей

| Описание неисправности   | Возможная причина  | Необходимые действия   |
|--|--|--|
| Камера не функционирует. Дисплей контроллера не горит.   | Отсутствует электропитание.  | Проверить подключение к источнику электропитания.                  |
|  | Устройство защиты от превышения температуры класса 1 отключило камеру. | Свяжитесь с отделом сервиса BINDER.                                |
|  | Контроллер неисправен.   | Свяжитесь с отделом сервиса BINDER.                                |
| Камера не функционирует. В нижней секции дисплея контроллера отображается надпись "OFF" (ВЫКЛ.), а в верхней секции дисплея отображается фактическое значение температуры. | Камера находится в режиме ожидания.                                    | Нажать <b>кнопку подтверждения</b> .                               |
| Заданная температура не достигается за обозначенное время.   | Дверь инкубатора закрыта неплотно.                                     | Плотно закройте дверь инкубатора.                                  |
|  | Уплотнитель двери испорчен.  | Замените уплотнитель двери.  |
|  | Контроллер не отрегулирован должным образом.                           | Откалибруйте и отрегулируйте контроллер.                           |
|  | Неверное электрическое напряжение.                                     | Проверить характеристики напряжения сети электропитания (гл. 4.2). |
| RF: Вентилятор не вращается или вращается слишком медленно.  | Вентилятор вышел из строя.   | Свяжитесь с отделом сервиса BINDER                                 |
| Камера нагревается постоянно, заданное значение не поддерживается.   | Контроллер неисправен.   | Свяжитесь с отделом сервиса BINDER.                                |
|  | Датчик Pt 100 неисправен.  |  |
|  | Полупроводниковое реле неисправно.                                     | Откалибруйте и отрегулируйте контроллер.                           |
| Камера не нагревает. Горит светодиодный индикатор состояния "Heating active" (Производится нагрев).  | Нагревательный элемент неисправен.                                     | Свяжитесь с отделом сервиса BINDER.                                |
|  | Полупроводниковое реле неисправно.                                     |  |
| Камера не нагревает. Светодиодный индикатор состояния "Heating active" (Производится нагрев) не горит. Дисплей контроллера работает.                                       | Сработал таймер отключения.  | Произвести повторное программирование таймера или отключить его.   |
|  | Полупроводниковое реле неисправно.                                     | Свяжитесь с отделом сервиса BINDER                                 |
|  | Контроллер неисправен.   |  |

| Описание неисправности  | Возможная причина   | Необходимые действия   |
|---|---|--|
| Камера не нагревает. Горит светодиодный индикатор состояния "Safety controller active" (Контроллер безопасности включен).                     | RI: Сработал контроллер безопасности класса 3.1.          | Проверить настройки заданного значения температуры и контроллера безопасности. При необходимости выбрать подходящее предельное значение. См. гл. 9.2.  |
|   | RE, RF: Контроллер безопасности класса 2 отключил нагрев. | Дать камере остыть. Нажать <b>кнопку подтверждения</b> (гл. 9.2.2). Проверить настройки заданного значения температуры и контроллера безопасности. При необходимости выбрать подходящее предельное значение. |
|   | Контроллер безопасности неисправен.                       | Свяжитесь с отделом сервиса BINDER   |
| Отклонение от заявленного времени нагрева.  | Полностью загружен.                                       | Уменьшите загрузку камеры, либо работайте с большим временем нагрева.  |
| В нижней секции дисплея контроллера отображается надпись "OFF" (ВЫКЛ.), а в верхней секции дисплея отображается надпись "OPEN" (РАЗРЫВ ЦЕПИ). | Разрыв цепи датчика между датчиком и контроллером.        | Свяжитесь с отделом сервиса BINDER   |



Ремонт должен производиться только квалифицированным персоналом, авторизованным компанией BINDER. Отремонтированное оборудование должно соответствовать требованиям, описанным в стандартах качества BINDER.

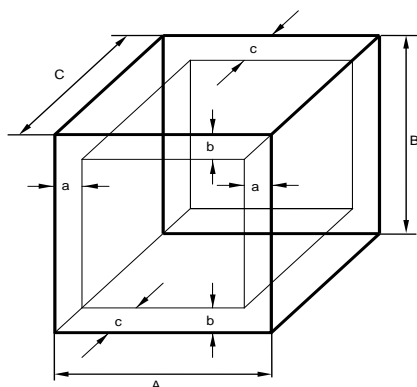
## 16. Техническое описание

### 16.1 Фабричные калибровка и регулировка

Устройство было калибровано и отрегулировано на фабрике. Калибровка и регулировка были выполнены с использованием стандартизованных тестовых инструкций согласно системе управления качеством DIN EN ISO 9001, примененной компанией BINDER (сертифицированной с декабря 1996 года TÜV CERT). Все используемое тестовое оборудование подчинено администрации измерений и тестового оборудования, которая является составной частью системы управления качеством BINDER DIN EN ISO 9001. Они контролируются и калибруются согласно стандарту DKD через регулярные промежутки времени.

### 16.2 Определение полезного объема

Используемый полезный объем, показанный ниже, вычисляется следующим образом:



A, B, C = Внутренние размеры (W, H, D)

a, b, c = Размеры зазоров до стенки

$$a = 0.1 \times A$$

$$b = 0.1 \times B$$


$$c = 0.1 \times C$$

$$V_{\text{полезный}} = (A - 2a) \times (B - 2b) \times (C - 2c)$$

Рисунок 9: Определение полезного объема



Технические данные относятся к определенному полезному объему.

|   |  |
|---|--|
|  | НЕ ставьте устройства за пределы полезного объема.   |
|   | НЕ загружайте полезный объем более чем на половину, чтобы обеспечить достаточное движение воздуха в камере.  |
|   | НЕ делите полезный объем на отдельные части образцами большого размера.  |
|   | НЕ ставьте образцы слишком близко друг к другу, чтобы обеспечить циркуляцию между ними и таким образом обеспечить равномерное распределение температуры. |

### 16.3 Защита от сверхтоков

Камеры защищены двумя миниатюрными плавкими предохранителями от сверхтока, доступными с внешней стороны. Миниатюрные плавкие предохранители расположены на задней стороне камеры над местом подключения силового кабеля. Каждый патрон предохранителя оснащен контактом-держателем 5 мм x 20 мм. Предохранитель может заменяться только предохранителем с такими же данными. Смотрите технические данные устройства данного типа.


### 16.4 Технические характеристики

| Модель   |    | RI        | RE        | RF        | RI         | RE         | RF         |
|--|----|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| <b>Размер</b>  |    | <b>53</b> | <b>53</b> | <b>53</b> | <b>115</b> | <b>115</b> | <b>115</b> |
| <b>Габаритные размеры</b>                                      |    |           |           |           |            |            |            |
| Ширина, нетто  | мм | 595       | 595       | 595       | 745        | 745        | 745        |
| Высота, брутто (включая ножки)                                 | мм | 625       | 625       | 625       | 735        | 735        | 735        |
| Глубина, нетто   | мм | 525       | 525       | 525       | 565        | 565        | 565        |
| Глубина, брутто (включая ручку двери)                          | мм | 580       | 580       | 580       | 620        | 620        | 620        |
| Расстояние до стены, сзади (минимум)                           | мм | 160       | 160       | 160       | 160        | 160        | 160        |
| Расстояние до стены, сбоку (минимум)                           | мм | 100       | 100       | 100       | 100        | 100        | 100        |
| Свободное пространство сверху камеры                           | мм | 160       | 160       | 160       | 160        | 160        | 160        |
| Внутренний диаметр отверстия для выпуска отработанного воздуха | мм | 50        | 50        | 50        | 50         | 50         | 50         |
| <b>Двери</b>   |    |           |           |           |            |            |            |
| Количество дверей  |    | 1         | 1         | 1         | 1          | 1          | 1          |
| Количество внутренних стеклянных дверей                        |    | 1         | --        | --        | 1          | --         | --         |
| <b>Размеры камеры</b>  |    |           |           |           |            |            |            |
| Ширина   | мм | 400       | 400       | 400       | 550        | 550        | 550        |
| Высота   | мм | 440       | 440       | 440       | 550        | 550        | 550        |
| Глубина  | мм | 350       | 350       | 310       | 390        | 390        | 350        |
| Внутренний объем   | л  | 62        | 62        | 55        | 118        | 118        | 106        |
| Объем парового пространства                                    | л  | 62        | 62        | 62        | 118        | 118        | 118        |
| <b>Полок</b>   |    |           |           |           |            |            |            |
| Количество полок (серия)                                       |    | 1         | 1         | 1         | 1          | 1          | 1          |
| Количество полок (макс.)                                       |    | 3         | 3         | 3         | 5          | 5          | 5          |
| Нагрузка на полку, макс  | кг | 15        | 15        | 15        | 20         | 20         | 20         |
| Общая разрешенная нагрузка                                     | кг | 45        | 45        | 45        | 75         | 75         | 75         |
| <b>Масса</b>   |    |           |           |           |            |            |            |
| Масса (пустого)  | кг | 35        | 36        | 35        | 47         | 50         | 48         |


| Модель  |   | RI     | RE                                  | RF   | RI   | RE   | RF   |      |
|---|---|--------|-------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Размер  |   | 53     | 53                                  | 53   | 115  | 115  | 115  |      |
| <b>Температурный характеристики</b>   |   |        |                                     |      |      |      |      |      |
| Диапазон температур   | от ... градусов выше окружающей температуры | °C     | 5                                   | 7    | 14   | 5    | 7    | 14   |
|   | до  | °C     | 70                                  | 250  | 250  | 70   | 250  | 250  |
| Флуктуация температуры при 37 °C  |   | +/- K  | 0,3                                 | --   | --   | 0,3  | --   | --   |
| Флуктуация температуры при 50 °C  |   | +/- K  | --                                  | 0,3  | --   | --   | 0,3  | --   |
| Флуктуация температуры при 150 °C   |   | +/- K  | --                                  | 0,7  | 0,4  | --   | 0,9  | 0,4  |
| Флуктуация температуры при 250 °C   |   | +/- K  | --                                  | 1,3  | --   | --   | 1,7  | --   |
| Вариации температуры при 37 °C  |   | +/- K  | 0,5                                 | --   | --   | 0,6  | --   | --   |
| Вариации температуры при 150 °C   |   | +/- K  | --                                  | 3,4  | 2,6  | --   | 2,8  | 2,0  |
| Время нагрева до 150 °C   |   | мин    | --                                  | 60   | 15   | --   | 55   | 20   |
| Время нагрева до 250 °C   |   | мин    | --                                  | 75   | --   | --   | 75   | --   |
| Время восстановления температуры после открывания двери на 30с при 37 °C      |   | мин    | 15                                  | --   | --   | 15   | --   | --   |
| Время восстановления температуры после открывания двери на 30с при 150 °C     |   | мин    | --                                  | 45   | 5    | --   | 40   | 8    |
| <b>Данные по вентилированию</b>   |   |        |                                     |      |      |      |      |      |
| Воздухообмен  |   | х / ч  | --                                  | --   | 4    | --   | --   | 2    |
| <b>Электрические характеристики</b>   |   |        |                                     |      |      |      |      |      |
| IP система защиты в соответствии с EN 60529                                   |   | IP     | 20                                  | 20   | 20   | 20   | 20   | 20   |
| Номинальное напряжение (+/-10%) при частоте 50 Гц                             |   | V      | 230                                 | 230  | 230  | 230  | 230  | 230  |
| Номинальное напряжение (+/-10%) при частоте 60 Гц                             |   | V      | 230                                 | 230  | 230  | 230  | 230  | 230  |
| Тип тока  |   |        | 1N~                                 | 1N~  | 1N~  | 1N~  | 1N~  | 1N~  |
| Номинальная мощность  |   | кВт    | 0,30                                | 1,05 | 1,10 | 0,35 | 1,25 | 1,30 |
| Сетевой разъем кабеля питания   |   |        | Устойчивый к динамическим нагрузкам |      |      |      |      |      |
| Предохранитель 5 x 20 мм / 250 В / задержка OR время срабатывания (T) внешний |   | A      | 6,3                                 | 6,3  | 6,3  | 6,3  | 6,3  | 6,3  |
| Устройство защиты от превышения температуры, класс 1                          |   | °C     | 90                                  | 318  | 318  | 90   | 318  | 318  |
| Категория перенапряжения в соотв. с IEC 61010-1                               |   |        | II                                  | II   | II   | II   | II   | II   |
| Степень загрязнения в соотв. с IEC 61010-1                                    |   |        | 2                                   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| <b>Характеристики по отношению к окружающей среде</b>                         |   |        |                                     |      |      |      |      |      |
| Шумовой уровень (средний)   |   | дБ (A) | --                                  | --   | 43   | --   | --   | 43   |
| Потребление энергии при 37 °C   |   | Вт ч/ч | 25                                  | --   | --   | 30   | --   | --   |
| Потребление энергии при 150 °C  |   | Вт ч/ч | --                                  | 210  | 290  | --   | 300  | 340  |

Все технические характеристики указаны для пустых камер со стандартным оборудованием при окружающей температуре до +22 °C +/- 3 °C и колебаниях напряжения +/- 10%. Технические характеристики определены в соответствии с заводским стандартом BINDER Часть 2:2015 и DIN 12880:2007.

**Все указания представляют средние значения и являются типичными для устройств этой серии. Мы оставляем за собой право изменять технические спецификации в любое время.**


|   |  |
|---|--|
|  | Если камера полностью загружена, определенное время нагрева может варьироваться в зависимости от загрузки. |
|---|--|

## 16.5 Стандартная комплектация и опции (выдержка)

|   |  |
|---|--|
|  | При эксплуатации камеру пользуйтесь только оригинальными запчастями или запчастями поставщиков, авторизованных компанией BINDER. Пользователь несет ответственность за весь риск при использовании неавторизованных запчастей. |
|---|--|

| Стандартное оборудование  |
|---|
| Микропроцессорный контроллер R-S регулирования температуры  |
| Таймерная функция "Delayed Off" (задержка по времени выключена)   |
| Функция регулируемого замедленного нагрева  |
| RI: Защитное устройство от перегрева класса 3.1 в соотв с DIN 12880:2007 с визуальной сигнализацией                             |
| RE, RF: Защитное устройство от перегрева класса 2 в соотв с DIN 12880:2007 с визуальной сигнализацией                           |
| RI: Внутренняя стеклянная дверь   |
| Отверстие для выпуска отработанного воздуха, внутренний диаметр 50 мм, с задвижкой для отсекаания выпуска отработанного воздуха |
| Возможность регулировки воздухообмена посредством открытия и закрытия задвижки для отсекаания выпуска отработанного воздуха     |
| 2 полки с хромированным покрытием, каждая из которых оснащается 4 держателями   |
| Опции и аксессуары  |
| Полка с хромированным покрытием   |
| Комплекты Data Logger T 220   |
| Комплекты Data Logger T 350   |
| Нейтральное средство для чистки (жидкий концентрат)   |
| Устойчивый стол на колесах и тормозами-фиксаторами  |

## 16.6 Аксессуары и запасные части (выдержка)

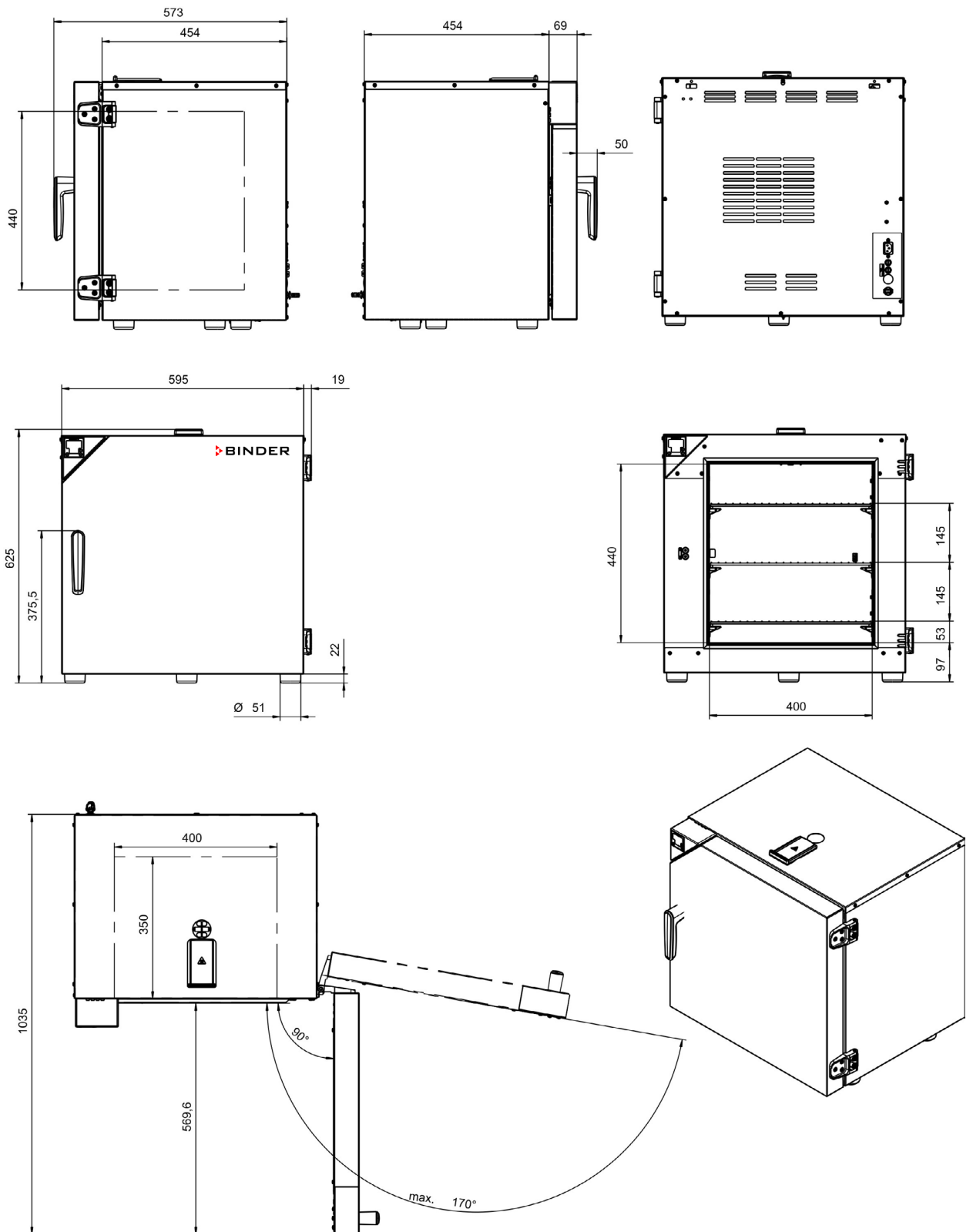
|   |  |
|---|--|
|  | Компания BINDER GmbH несет ответственность за безопасность своих устройств только в случае, если опытные электрики или квалифицированный персонал, авторизованный BINDER, выполняли все техническое обслуживание и ремонт, и если компоненты, относящиеся к безопасности камеры, заменялись в случае поломки оригинальными запчастями. Пользователь несет ответственность за весь риск при использовании неавторизованных запчастей. |
|---|--|

| Размер  | 53         | 115       |
|---|------------|-----------|
| Описание  | Арт. номер |           |
| Полка с хромированным покрытием                                       | 6004-0209  | 6004-0210 |
| Уплотнитель двери из силикона   | 6005-0287  | 6005-0288 |
| Устойчивый стол на колесах тормозами-фиксаторами                      | 9051-0005  |           |
| Предохранитель 5x20 мм 250 В 6,3 А задержка OR время срабатывания (Т) | 5006-0092  |           |
| 4 держателя полки   | 8012-1879  |           |
| Комплекты Data Logger T 220   | 8012-0715  |           |
| Комплекты Data Logger T 350   | 8012-0714  |           |
| Программное обеспечение Data Logger                                   | 8012-0821  |           |
| Нейтральное средство для чистки, 1 кг                                 | 1002-0016  |           |

Для получения информации о компонентах, которые здесь не указаны, свяжитесь с сервисным отделом компании BINDER.

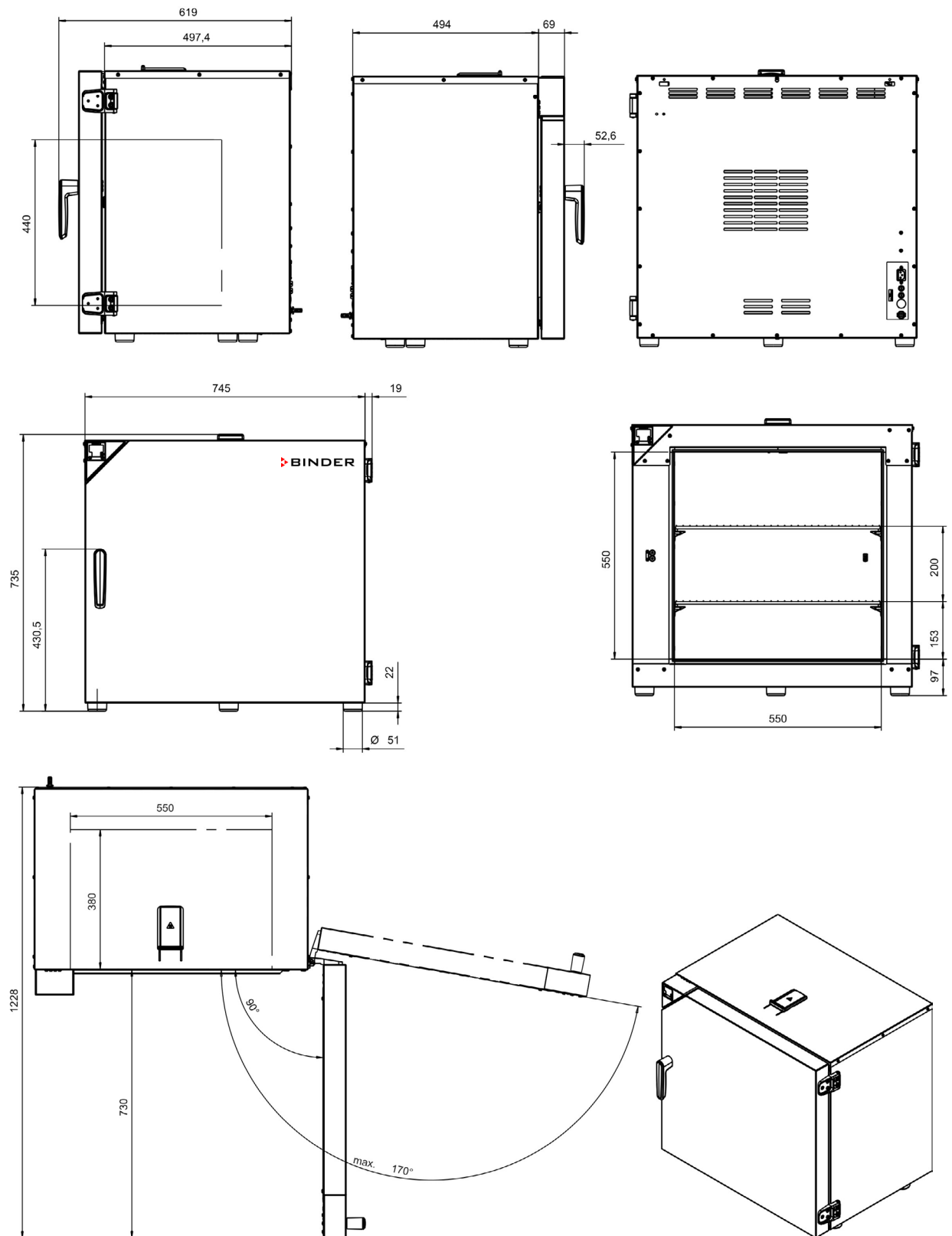
## 16.7 Размеры

### 16.7.1 RI 53

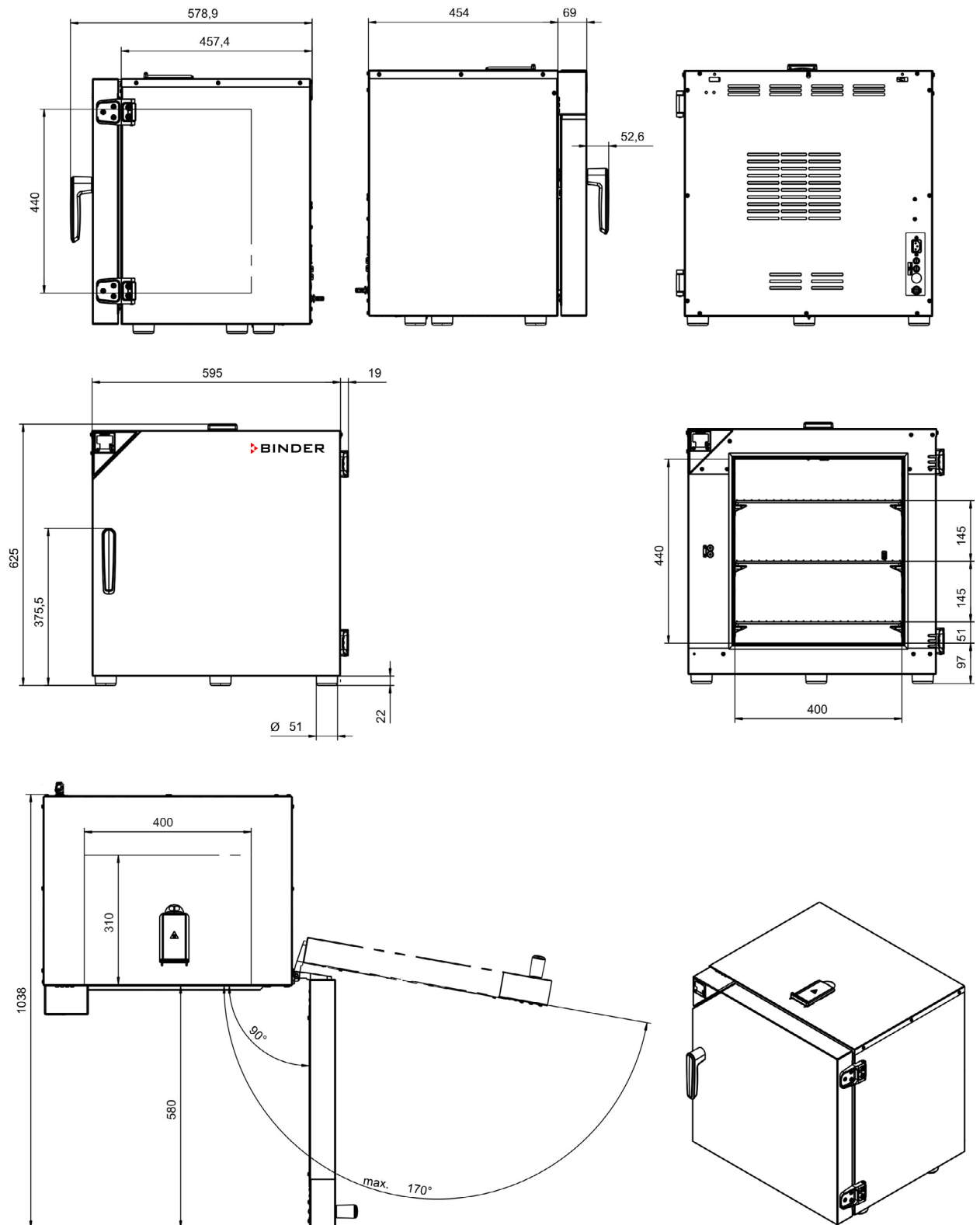


[MM]

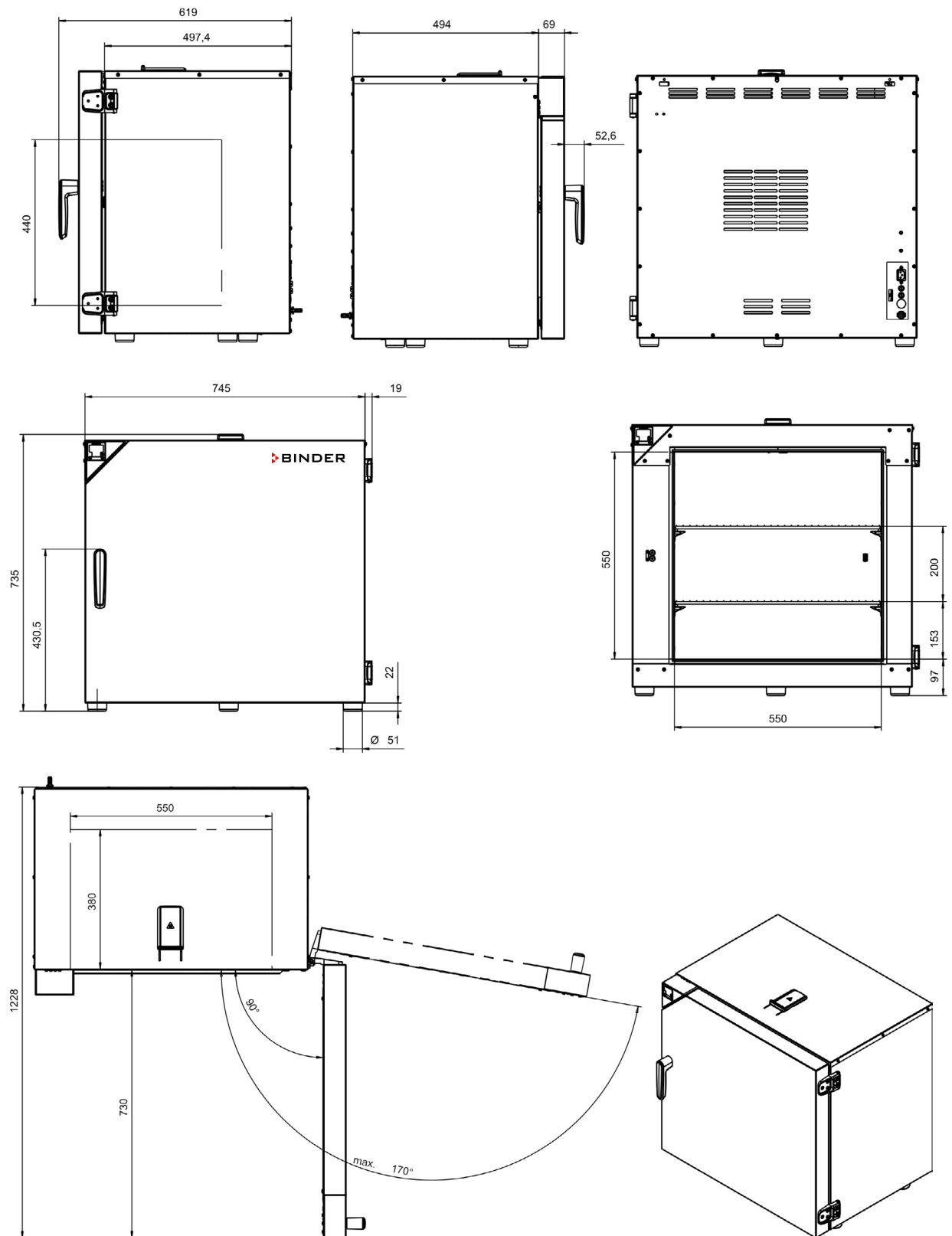
### 16.7.2 RI 115



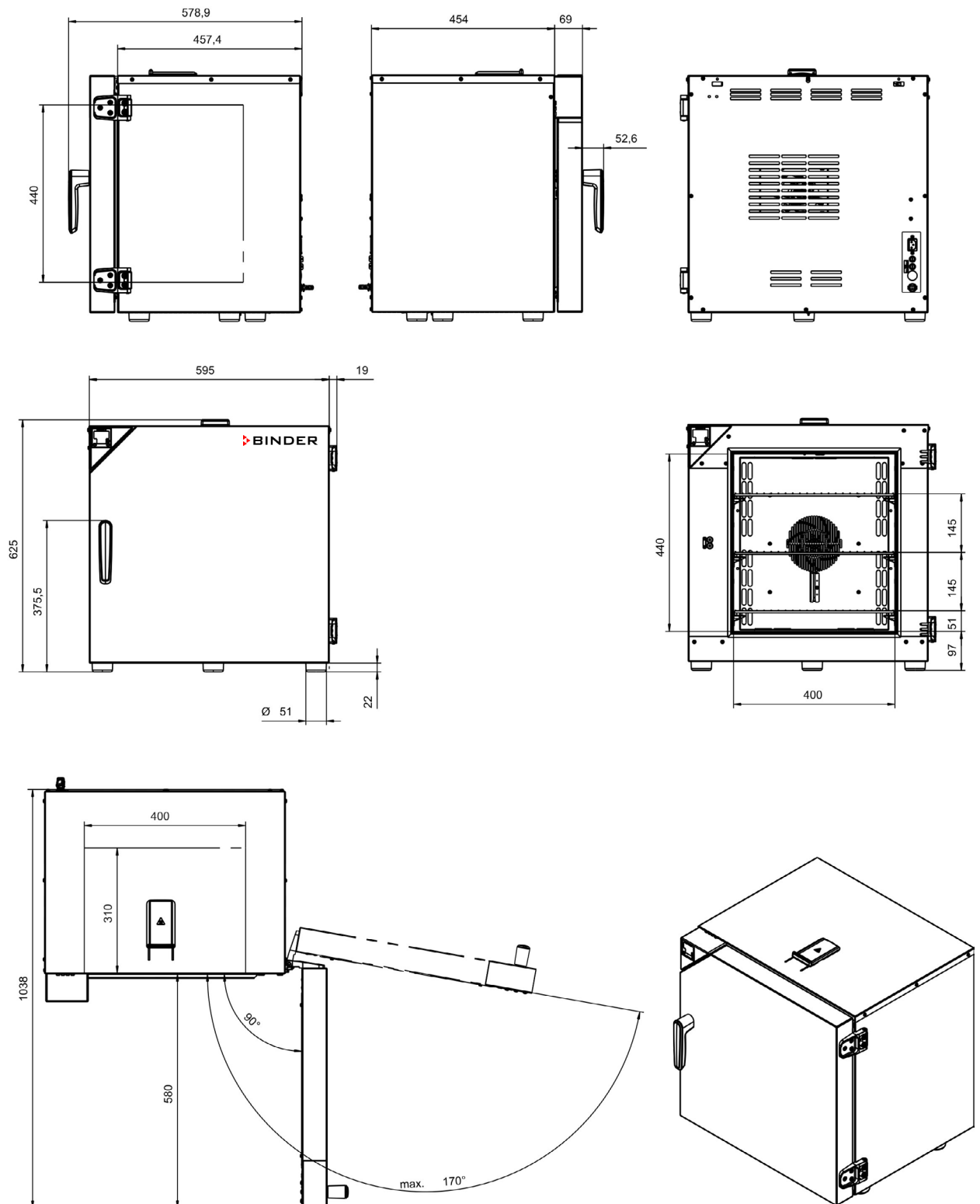
[MM]

**16.7.3 RE 53**


[MM]

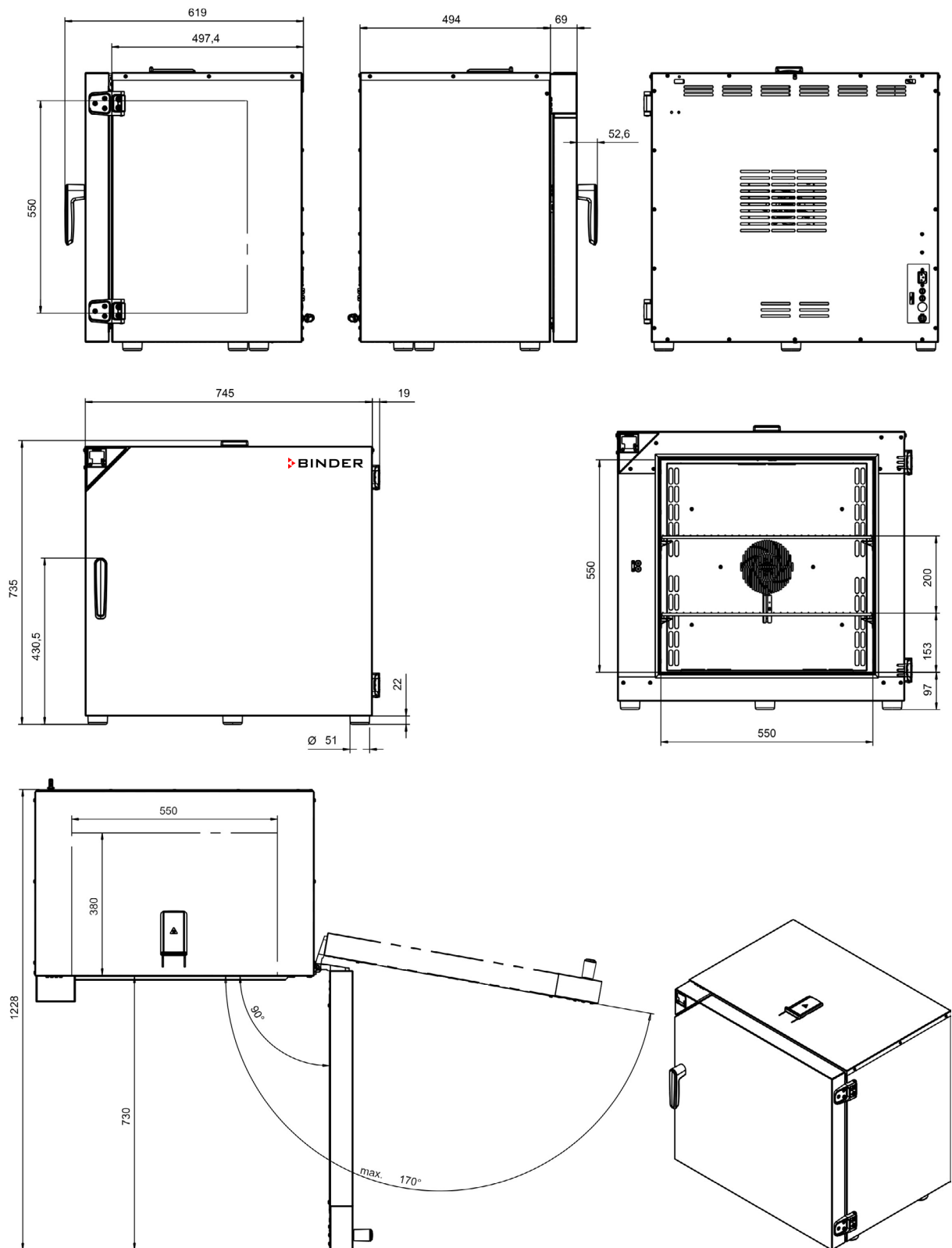
**16.7.4 RE 115**


[MM]

**16.7.5 RF 53**


[MM]



**16.7.6 RF 115**


[MM]

## 17. Сертификаты и декларации соответствия

### 17.1 Декларация соответствия EU для RI

**CE** EU-Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity / Déclaration de conformité UE / Declaración de conformidad UE / Dichiarazione di conformità UE / Декларация соответствия EU

|  |  |
|--|--|
| Hersteller / Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Fabbricante / Производитель | BINDER GmbH  |
| Anschrift / Address / Adresse / Dirección / Indirizzo / Адрес                    | Im Mittleren Ösch 5, 78532 Tuttlingen, Germany   |
| Produkt / Product / Produit / Producto / Prodotto / Продукт                      | Inkubatoren mit freier Konvektion<br>Incubators with natural convection<br>Incubateurs à convection naturelle<br>Incubadoras de convección natural<br>Incubatori a convezione naturale<br>Инкубаторы с естественной конвекцией |
| Typenbezeichnung / Type / Type / Tipo / Tipo / Тип                               | RI 53, RI 115  |

Das oben beschriebene Produkt ist konform mit folgenden EU-Richtlinien:

The product described above is in conformity with the following EU Directives:

Le produit décrit ci-dessus est conforme aux directives UE suivantes:

El producto descrito arriba cumple con las siguientes directivas de la UE:

Il prodotto sopra descritto è conforme alle seguenti direttive UE:

Продукты, указанные выше, полностью соответствуют следующим EU руководствам:

- **2014/35/EU**  
Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU / Low voltage directive 2014/35/EU / Directive basse tension 2014/35/UE / Directiva sobre baja tensión 2014/35/UE / Direttiva Bassa tensione 2014/35/UE / Директива по низкому напряжению 2014/35/EU
- **2014/30/EU**  
EMV-Richtlinie 2014/30/EU / EMC Directive 2014/30/EU / Directive CEM 2014/30/UE / Directiva CEM 2014/30/UE / Direttiva EMC 2014/30/UE / Директива ЭМС 2014/30/EU
- **2011/65/EU**  
RoHS-Richtlinie 2011/65/EU / RoHS Directive 2011/65/EU / Directive RoHS 2011/65/UE / Directiva RoHS 2011/65/UE / Direttiva RoHS 2011/65/UE / Директива RoHS 2011/65/EU

Die oben beschriebenen Produkte tragen entsprechend die Kennzeichnung CE.

The products described above, corresponding to this, bear the CE-mark.

Les produits décrits ci-dessus, en correspondance, portent l'indication CE.

Los productos descritos arriba, en conformidad, llevan la indicación CE.

I prodotti sopra descritti, conformi a quanto sopra, portano il marchio CE.

Данные продукты в соответствии с изложенным выше маркированы знаком CE.

1 / 2

Die oben beschriebenen Produkte sind konform mit folgenden harmonisierten Normen:  
The products described above are in conformity with the following harmonized standards:  
Les produits décrits ci-dessus sont conformes aux normes harmonisées suivantes:  
Los productos descritos arriba cumplen con las siguientes normas:  
I prodotti sopra descritti sono conformi alle seguenti normative armonizzate:  
Продукты, указанные выше, полностью соответствуют следующим стандартам:

|   |
|---|
| Sicherheit / Safety / Sécurité / Seguridad / Sicurezza / Нормативы по безопасности              |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• EN 61010-1:2010</li><li>• EN 61010-2-010:2014</li></ul> |
| EMV / EMC / CEM / CEM / EMC / ЭМС   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• EN 61326-1:2013</li></ul>                               |
| RoHS  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• EN 50581:2012</li></ul>                                 |

78532 Tuttlingen, 24.07.2018  
BINDER GmbH



P. M. Binder

Geschäftsführender Gesellschafter  
Managing Director  
Directeur général  
Director general  
Direttore Generale  
Генеральный Директор



J. Bollaender

Leiter F & E  
Director R & D  
Chef de service R&D  
Responsable I & D  
Direttore R & D  
Глава департамента R&D

2 / 2

**BINDER GmbH** Postfach 102 D-78502 Tuttlingen **Anschrift:** BINDER GmbH Im Mittleren Ösch 5 D-78532 Tuttlingen  
**Kontakt:** Telefon: +49 (0) 74 62 / 20 05 - 0 | Telefax: +49 (0) 74 62 / 20 05 - 100 | info@binder-world.com | www.binder-world.com  
**Geschäftsführung:** Dipl.-Ing. Peter M. Binder | Amtsgericht Stuttgart, HRB 727150 | Sitz der Gesellschaft: Tuttlingen  
**Bankverbindung:** Kreissparkasse Tuttlingen Konto-Nr.: 2266 BLZ: 643 500 70 | IBAN-Code: DE05643 500700 000002266 | SWIFT-Code: SOLA DE S1TUT  
\$-Account 2202 611 55 | IBAN-Code: DE7464350070 0220 261155 | SWIFT-Code: SOLA DE S1TUT  
Deutsche Bank Tuttlingen Konto-Nr.: 2 138 709 BLZ: 653 700 75 | IBAN-Code: DE56653 70075 0213870900 | SWIFT-Code: DEUT DE SS603  
Altgeräte-Entsorgung gemäß WEEE-Reg.-Nr. DE 37004983

## 17.2 Декларация соответствия EU для RE



**CE** EU-Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity / Déclaration de conformité UE / Declaración de conformidad UE / Dichiarazione di conformità UE / Декларация соответствия EU

|   |  |
|---|--|
| Hersteller / Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Fabbicante / Производитель | BINDER GmbH  |
| Anschrift / Address / Adresse / Dirección / Indirizzo / Адрес                   | Im Mittleren Ösch 5, 78532 Tuttlingen, Germany   |
| Produkt / Product / Produit / Producto / Prodotto / Продукт                     | Trocken- und Wärmeschränke mit freier Konvektion<br>Drying and heating ovens with natural convection<br>Etuves de chauffage et de séchage à convection naturelle<br>Estufas de secado y calentamiento de convección natural<br>Stufe per essiccazione e riscaldamento a convezione naturale<br>Сушильные и сухожаровые шкафы с естественной конвекцией |
| Typenbezeichnung / Type / Type / Tipo / Tipo / Тип                              | RE 53, RE 115  |

Das oben beschriebene Produkt ist konform mit folgenden EU-Richtlinien:

The product described above is in conformity with the following EU Directives:

Le produit décrit ci-dessus est conforme aux directives UE suivantes:

El producto descrito arriba cumple con las siguientes directivas de la UE:

Il prodotto sopra descritto è conforme alle seguenti direttive UE:

Продукты, указанные выше, полностью соответствуют следующим EU руководствам:

- **2014/35/EU**  
Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU / Low voltage directive 2014/35/EU / Directive basse tension 2014/35/UE / Directiva sobre baja tensión 2014/35/UE / Direttiva Bassa tensione 2014/35/UE / Директива по низкому напряжению 2014/35/EU
- **2014/30/EU**  
EMV-Richtlinie 2014/30/EU / EMC Directive 2014/30/EU / Directive CEM 2014/30/UE / Directiva CEM 2014/30/UE / Direttiva EMC 2014/30/UE / Директива ЭМС 2014/30/EU
- **2011/65/EU**  
RoHS-Richtlinie 2011/65/EU / RoHS Directive 2011/65/EU / Directive RoHS 2011/65/UE / Directiva RoHS 2011/65/UE / Direttiva RoHS 2011/65/UE / Директива RoHS 2011/65/EU

Die oben beschriebenen Produkte tragen entsprechend die Kennzeichnung CE.

The products described above, corresponding to this, bear the CE-mark.

Les produits décrits ci-dessus, en correspondance, portent l'indication CE.

Los productos descritos arriba, en conformidad, llevan la indicación CE.

I prodotti sopra descritti, conformi a quanto sopra, portano il marchio CE.

Данные продукты в соответствии с изложенным выше маркированы знаком CE.

1 / 2

**BINDER GmbH** Postfach 102 D-78502 Tuttlingen **Anschrift:** BINDER GmbH Im Mittleren Ösch 5 D-78532 Tuttlingen  
**Kontakt:** Telefon: +49 (0) 74 62 / 20 05 - 0 | Telefax: +49 (0) 74 62 / 20 05 - 100 | info@binder-world.com | www.binder-world.com  
**Geschäftsführung:** Dipl.-Ing. Peter M. Binder | Amtsgericht Stuttgart, HRB 727150 | Sitz der Gesellschaft: Tuttlingen  
**Bankverbindung:** Kreissparkasse Tuttlingen Konto-Nr.: 2266 BLZ: 643 500 70 | IBAN-Code: DE05643 500700 000002266 | SWIFT-Code: SOLA DE S1TUT  
 \$-Account 2202 611 55 | IBAN-Code: DE7464350070 0220 261155 | SWIFT-Code: SOLA DE S1TUT  
 Deutsche Bank Tuttlingen Konto-Nr.: 2 138 709 BLZ: 653 700 75 | IBAN-Code: DE56653 70075 0213870900 | SWIFT-Code: DEUT DE SS603  
 Altgeräte-Entsorgung gemäß WEEE-Reg.-Nr. DE 37004983

Die oben beschriebenen Produkte sind konform mit folgenden harmonisierten Normen:  
The products described above are in conformity with the following harmonized standards:  
Les produits décrits ci-dessus sont conformes aux normes harmonisées suivantes:  
Los productos descritos arriba cumplen con las siguientes normas:  
I prodotti sopra descritti sono conformi alle seguenti normative armonizzate:  
Продукты, указанные выше, полностью соответствуют следующим стандартам:

|   |
|---|
| Sicherheit / Safety / Sécurité / Seguridad / Sicurezza / Нормативы по безопасности              |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• EN 61010-1:2010</li><li>• EN 61010-2-010:2014</li></ul> |
| EMV / EMC / CEM / CEM / EMC / ЭМС   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• EN 61326-1:2013</li></ul>                               |
| RoHS  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• EN 50581:2012</li></ul>                                 |

78532 Tuttlingen, 24.07.2018  
BINDER GmbH



P. M. Binder

Geschäftsführender Gesellschafter  
Managing Director  
Directeur général  
Director general  
Direttore Generale  
Генеральный Директор



J. Bollaender

Leiter F & E  
Director R & D  
Chef de service R&D  
Responsable I & D  
Direttore R & D  
Глава департамента R&D

2 / 2

**BINDER GmbH** Postfach 102 D-78502 Tuttlingen **Anschrift:** BINDER GmbH Im Mittleren Ösch 5 D-78532 Tuttlingen  
**Kontakt:** Telefon: +49 (0) 74 62 / 20 05 - 0 | Telefax: +49 (0) 74 62 / 20 05 - 100 | info@binder-world.com | www.binder-world.com  
**Geschäftsführung:** Dipl.-Ing. Peter M. Binder | Amtsgericht Stuttgart, HRB 727150 | Sitz der Gesellschaft: Tuttlingen  
**Bankverbindung:** Kreissparkasse Tuttlingen Konto-Nr.: 2266 BLZ: 643 500 70 | IBAN-Code: DE05643 500700 000002266 | SWIFT-Code: SOLA DE 51TUT  
\$-Account 2202 611 55 | IBAN-Code: DE7464350070 0220 261155 | SWIFT-Code: SOLA DE 51TUT  
Deutsche Bank Tuttlingen Konto-Nr.: 2 138 709 BLZ: 653 700 75 | IBAN-Code: DE56653 70075 0213870900 | SWIFT-Code: DEUT DE 55603  
Altgeräte-Entsorgung gemäß WEEE-Reg.-Nr. DE 37004983

### 17.3 Декларация соответствия EU для RF



**CE** EU-Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity / Déclaration de conformité UE / Declaración de conformidad UE / Dichiarazione di conformità UE / Декларация соответствия EU

|   |  |
|---|--|
| Hersteller / Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Fabbicante / Производитель | BINDER GmbH  |
| Anschrift / Address / Adresse / Dirección / Indirizzo / Адрес                   | Im Mittleren Ösch 5, 78532 Tuttlingen, Germany   |
| Produkt / Product / Produit / Producto / Prodotto / Продукт                     | Trocken- und Wärmeschränke mit Umluft<br>Drying and heating ovens with forced convection<br>Etuves de chauffage et de séchage à convection forcée<br>Estufas de secado y calentamiento de convección forzada<br>Stufe per essiccazione e riscaldamento a convezione forzata<br>Сушильные и сухожаровые шкафы с принудительной конвекцией |
| Typenbezeichnung / Type / Type / Tipo / Tipo / Тип                              | RF 53, RF 115  |

Das oben beschriebene Produkt ist konform mit folgenden EU-Richtlinien:

The product described above is in conformity with the following EU Directives:

Le produit décrit ci-dessus est conforme aux directives UE suivantes:

El producto descrito arriba cumple con las siguientes directivas de la UE:

Il prodotto sopra descritto è conforme alle seguenti direttive UE:

Продукты, указанные выше, полностью соответствуют следующим EU руководствам:

- **2014/35/EU**  
Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU / Low voltage directive 2014/35/EU / Directive basse tension 2014/35/UE / Directiva sobre baja tensión 2014/35/UE / Direttiva Bassa tensione 2014/35/UE / Директива по низкому напряжению 2014/35/EU
- **2014/30/EU**  
EMV-Richtlinie 2014/30/EU / EMC Directive 2014/30/EU / Directive CEM 2014/30/UE / Directiva CEM 2014/30/UE / Direttiva EMC 2014/30/UE / Директива ЭМС 2014/30/EU
- **2011/65/EU**  
RoHS-Richtlinie 2011/65/EU / RoHS Directive 2011/65/EU / Directive RoHS 2011/65/UE / Directiva RoHS 2011/65/UE / Direttiva RoHS 2011/65/UE / Директива RoHS 2011/65/EU

Die oben beschriebenen Produkte tragen entsprechend die Kennzeichnung CE.

The products described above, corresponding to this, bear the CE-mark.

Les produits décrits ci-dessus, en correspondance, portent l'indication CE.

Los productos descritos arriba, en conformidad, llevan la indicación CE.

I prodotti sopra descritti, conformi a quanto sopra, portano il marchio CE.

Данные продукты в соответствии с изложенным выше маркированы знаком CE.

1 / 2

**BINDER GmbH** Postfach 102 D-78502 Tuttlingen **Anschrift:** BINDER GmbH Im Mittleren Ösch 5 D-78532 Tuttlingen  
**Kontakt:** Telefon: +49 (0) 74 62 / 20 05 - 0 | Telefax: +49 (0) 74 62 / 20 05 - 100 | info@binder-world.com | www.binder-world.com  
**Geschäftsführung:** Dipl.-Ing. Peter M. Binder | Amtsgericht Stuttgart, HRB 727150 | Sitz der Gesellschaft: Tuttlingen  
**Bankverbindung:** Kreissparkasse Tuttlingen Konto-Nr.: 2266 BLZ: 643 500 70 | IBAN-Code: DE05643 500700 000002266 | SWIFT-Code: SOLA DE S1TUT  
 \$-Account 2202 611 55 | IBAN-Code: DE7464350070 0220 261155 | SWIFT-Code: SOLA DE S1TUT  
 Deutsche Bank Tuttlingen Konto-Nr.: 2 138 709 BLZ: 653 700 75 | IBAN-Code: DE56653 70075 0213870900 | SWIFT-Code: DEUT DE SS603  
 Altgeräte-Entsorgung gemäß WEEE-Reg.-Nr. DE 37004983

Die oben beschriebenen Produkte sind konform mit folgenden harmonisierten Normen:  
The products described above are in conformity with the following harmonized standards:  
Les produits décrits ci-dessus sont conformes aux normes harmonisées suivantes:  
Los productos descritos arriba cumplen con las siguientes normas:  
I prodotti sopra descritti sono conformi alle seguenti normative armonizzate:  
Продукты, указанные выше, полностью соответствуют следующим стандартам:


|   |
|---|
| Sicherheit / Safety / Sécurité / Seguridad / Sicurezza / Нормативы по безопасности              |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• EN 61010-1:2010</li><li>• EN 61010-2-010:2014</li></ul> |
| EMV / EMC / CEM / CEM / EMC / ЭМС   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• EN 61326-1:2013</li></ul>                               |
| RoHS  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• EN 50581:2012</li></ul>                                 |

78532 Tuttlingen, 24.07.2018  
BINDER GmbH



P. M. Binder

Geschäftsführender Gesellschafter  
Managing Director  
Directeur général  
Director general  
Direttore Generale  
Генеральный Директор



J. Bollaender

Leiter F & E  
Director R & D  
Chef de service R&D  
Responsable I & D  
Direttore R & D  
Глава департамента R&D

2 / 2

**BINDER GmbH** Postfach 102 D-78502 Tuttlingen **Anschrift:** BINDER GmbH Im Mittleren Ösch 5 D-78532 Tuttlingen  
**Kontakt:** Telefon: +49 (0) 74 62 / 20 05 - 0 | Telefax: +49 (0) 74 62 / 20 05 - 100 | info@binder-world.com | www.binder-world.com  
**Geschäftsführung:** Dipl.-Ing. Peter M. Binder | Amtsgericht Stuttgart, HRB 727150 | Sitz der Gesellschaft: Tuttlingen  
**Bankverbindung:** Kreissparkasse Tuttlingen Konto-Nr.: 2266 BLZ: 643 500 70 | IBAN-Code: DE05643 500700 000002266 | SWIFT-Code: SOLA DE S1TUT  
\$-Account 2202 611 55 | IBAN-Code: DE7464350070 0220 261155 | SWIFT-Code: SOLA DE S1TUT  
Deutsche Bank Tuttlingen Konto-Nr.: 2 138 709 BLZ: 653 700 75 | IBAN-Code: DE56653 70075 0213870900 | SWIFT-Code: DEUT DE SS603  
Altgeräte-Entsorgung gemäß WEEE-Reg.-Nr. DE 37004983

## 17.4 Сертификат медицинского изделия для RI



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ  
FEDERAL SERVICE OF HEALTH CARE AND SOCIAL DEVELOPMENT CONTROL

**РЕГИСТРАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ  
REGISTRATION CERTIFICATE**  
**№ ФСЗ 2010/06494**

от 26 марта 2010 года Срок действия: не ограничен.

Настоящее удостоверение выдано  
"БИНДЕР ГмбХ", Германия,  
BINDER GmbH, Im Mittleren Oesch 5 D-78532 Tuttlingen, Germany  
и подтверждает, что изделие медицинского назначения  
(изделие медицинской техники)  
Инкубатор лабораторный RI с принадлежностями  
(см. Приложение на 1 листе)  
производства  
"БИНДЕР ГмбХ", Германия,  
BINDER GmbH, Im Mittleren Oesch 5 D-78532 Tuttlingen, Germany

класс потенциального риска 2a ОКП 94 5201

соответствующее комплекту регистрационной документации

КРД №6541 от 05.02.2010

приказом Росздравнадзора от 26 марта 2010 года №2520-Пр/10

разрешено к импорту, продаже и применению на территории Российской Федерации

Врио руководителя Федеральной службы  
по надзору в сфере здравоохранения  
и социального развития Е.А. Тельнова

008487



Бланк изготовлен ЗАО «ОПЦИОН» [лицензия № 03-05-09/003 ФНС РФ, уровень В], договор РД № 08/63, тел. (495) 648 6068, 608 7617, г. Москва, 2008 г.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ  
FEDERAL SERVICE OF HEALTH CARE AND SOCIAL DEVELOPMENT CONTROL

**ПРИЛОЖЕНИЕ  
К РЕГИСТРАЦИОННОМУ УДОСТОВЕРЕНИЮ  
ATTACHMENT  
№ ФСЗ 2010/06494**

Лист 1

I. Инкубатор лабораторный RI, варианты исполнения:

1. RI 53.
2. RI 115.

II. Принадлежности:

1. Полки хромированные (от 2 до 6 шт.).

Врио руководителя Федеральной службы  
по надзору в сфере здравоохранения  
и социального развития  
26 марта 2010 года



Е.А. Тельнова

010324

## 17.5 Сертификат медицинского изделия для RE



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ  
FEDERAL SERVICE OF HEALTH CARE AND SOCIAL DEVELOPMENT CONTROL

---

**РЕГИСТРАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ**  
**REGISTRATION CERTIFICATE**  
**№ ФСЗ 2010/06593**

от **09 апреля 2010** года Срок действия: **не ограничен.**

Настоящее удостоверение выдано  
**"БИНДЕР ГмбХ", Германия,**  
**BINDER GmbH, Im Mittleren Ösch 5 D-78532 Tuttlingen, Germany**  
и подтверждает, что изделие медицинского назначения  
(изделие медицинской техники)  
**Стерилизатор суховоздушный RE с принадлежностями**  
(см. Приложение на 1 листе).  
производства  
**"БИНДЕР ГмбХ", Германия,**  
**BINDER GmbH, Im Mittleren Ösch 5 D-78532 Tuttlingen, Germany**

класс потенциального риска **2а** ОКП **94 5120**

соответствующее комплекту регистрационной документации

**КРД №6540 от 05.02.2010**

приказом Росздравнадзора от **09 апреля 2010** года **№3026-Пр/10**  
разрешено к импорту, продаже и применению на территории Российской Федерации

Врио руководителя Федеральной службы  
по надзору в сфере здравоохранения  
и социального развития  **Е.А. Тельнова**

**008690**

Издан изготовителем ЗАО «СПЦНОН» (лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, уровень В), договор РД № 08/43, тел. (495) 648 6048, 608 7617, г. Москва, 2008 г.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ  
FEDERAL SERVICE OF HEALTH CARE AND SOCIAL DEVELOPMENT CONTROL

**ПРИЛОЖЕНИЕ  
К РЕГИСТРАЦИОННОМУ УДОСТОВЕРЕНИЮ**

**ATTACHMENT  
№ ФСЗ 2010/06593**

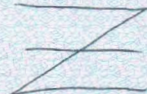
Лист 1

I. Стерилизатор суховоздушный RE, варианты исполнения:

1. RE 53.
2. RE 115.

II. Принадлежности:

1. Полки хромированные (от 2 до 6).



Врио руководителя Федеральной службы  
по надзору в сфере здравоохранения  
и социального развития

09 апреля 2010 года



Е.А. Тельнова

010349

**17.6 Сертификат медицинского изделия для RF**

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ  
FEDERAL SERVICE OF HEALTH CARE AND SOCIAL DEVELOPMENT CONTROL

**РЕГИСТРАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ  
REGISTRATION CERTIFICATE**  
**№ ФСЗ 2010/06565**

от **09 апреля 2010 года** Срок действия: **не ограничен.**

Настоящее удостоверение выдано  
**"БИНДЕР ГмбХ", Германия,  
BINDER GmbH, Im Mittleren Ösch 5 D-78532 Tuttlingen, Germany**  
и подтверждает, что изделие медицинского назначения  
(изделие медицинской техники)  
**Стерилизатор суховоздушный RF с принадлежностями**  
(см. Приложение на 1 листе)  
производства  
**"БИНДЕР ГмбХ", Германия,  
BINDER GmbH, Im Mittleren Ösch 5 D-78532 Tuttlingen, Germany**

класс потенциального риска **2a** ОКП **94 5120**  
соответствующее комплекту регистрационной документации

**КРД №6537 от 05.02.2010**

приказом Росздравнадзора от **09 апреля 2010 года №3033-Пр/10**  
разрешено к импорту, продаже и применению на территории Российской Федерации

Врио руководителя Федеральной службы  
по надзору в сфере здравоохранения  
и социального развития  **Е.А. Тельнова**



**008691**

Бланк изготовлен ЗАО «ОПЦИОН» (лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, уровень 8), договор № 08/83, тел. (495) 648 2068, 608 7617, г. Москва, 2008 г.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ  
FEDERAL SERVICE OF HEALTH CARE AND SOCIAL DEVELOPMENT CONTROL

**ПРИЛОЖЕНИЕ  
К РЕГИСТРАЦИОННОМУ УДОСТОВЕРЕНИЮ**

**ATTACHMENT  
№ ФСЗ 2010/06565**

Лист 1

I. Стерилизатор суховоздушный RF, варианты исполнения:

1. RF 53.
2. RF 115.

II. Принадлежности:

1. Полки хромированные (от 2 до 6).



Врио руководителя Федеральной службы  
по надзору в сфере здравоохранения  
и социального развития

09 апреля 2010 года



Е.А. Тельнова

010594

## 18. Регистрация продукта

# Online Product Registration

Register your BINDER now!

[www.binder-world.com/register](http://www.binder-world.com/register)

The registration is free and takes just a few seconds

Advantages:

- ▶ Short response times if service is needed
- ▶ Fair prices when relocating or installing equipment
- ▶ Calibration as required at no charge in case of recalls
- ▶ Free information on news, product upgrades and accessories

Easy registered in 3 steps:



1. List serial number here:   -

2. Go online: [www.binder-world.com/register](http://www.binder-world.com/register)

3. Register serial number

## 19. Сертификат экологической чистоты

### 19.1 Для устройств, расположенных за пределами США и Канады

#### Декларация о безвредности с точки зрения безопасности и здоровья

Erklärung zur Sicherheit und gesundheitlichen Unbedenklichkeit

Немецкий нормативный документ, касающийся вредных веществ (GefStofV), и предписания в отношении безопасности на рабочем месте требуют, чтобы эта форма была заполнена для всех продуктов, которые были возвращены нам, чтобы гарантировать безопасность и здоровье наших работников.

Die Sicherheit und Gesundheit unserer Mitarbeiter, die Gefahrstoffverordnung GefStofV und die Vorschriften zur Sicherheit am Arbeitsplatz machen es erforderlich, dass dieses Formblatt für alle Produkte, die an uns zurückgeschickt werden, ausgefüllt wird.



В случае отсутствия полного заполнения этой формы ремонт невозможен.  
Ohne Vorliegen des vollständig ausgefüllten Formblattes ist eine Reparatur nicht möglich.

- Полностью заполненная форма должна быть передана по факсу (+49 (0) 7462 2005 93555) или по почте, чтобы она уже была в наличии до прибытия оборудования. Вторая копия этой формы должна сопровождать оборудование. Перевозчик должен быть проинформирован об этой форме.

Eine vollständig ausgefüllte Kopie dieses Formblattes soll per Fax unter Nr. +49 (0) 7462 2005 93555 oder Brief vorab an uns gesandt werden, so dass die Information vorliegt, bevor das Gerät/Bauteil eintrifft. Eine weitere Kopie soll dem Gerät/Bauteil beigelegt sein. Ggf. ist die Spedition zu informieren.

- Неполная информация или несоответствие процедуре неизбежно приведет к существенным задержкам в обработке. Мы надеемся, что вы отнесетесь с пониманием к требованиям, которые мы обязаны выполнять, и что вы поможете нам ускорить эту процедуру.

Unvollständige Angaben oder Nichteinhalten dieses Ablaufs führen zwangsläufig zu beträchtlichen Verzögerungen in der Abwicklung. Bitte haben Sie Verständnis für Maßnahmen, die außerhalb unserer Einflussmöglichkeiten liegen und helfen Sie mit, den Ablauf zu beschleunigen.

- **Пожалуйста, заполните полностью эту форму.**

Bitte unbedingt vollständig ausfüllen.

|     |  |
|-----|--|
| 1.  | <b>Unit/ component part / type / Gerät / Bauteil / Typ / Устройство/ компонент/ тип</b>  |
| 2.  | <b>Serial No. / Serien-Nr. / Серийный номер</b>  |
| 3.  | <b>Details about utilized substances / biological substances / Einzelheiten über die eingesetzten Substanzen/biologische Materialien / Подробности об утилизированных веществах/ биологических веществах</b> |
| 3.1 | <b>Designations / Bezeichnungen / Указания</b>   |
| a)  | _____  |
| b)  | _____  |
| c)  | _____  |
| 3.2 | <b>Safety measures required for handling these substances / Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit diesen Stoffen / Меры безопасности при обращении с этими веществами</b>                                       |
| a)  | _____  |
| b)  | _____  |
| c)  | _____  |

|  |  |
|--|--|
| <b>3.3</b>   | <b>Measures to be taken in case of skin contact or release into the atmosphere</b> / Maßnahmen bei Personenkontakt oder Freisetzung / <b>Меры, которые должны быть предприняты в случае контакта с кожей или выхода в атмосферу</b>  |
| a)   | _____  |
| b)   | _____  |
| c)   | _____  |
| d)   | _____  |
| <b>3.4</b>   | <b>Other important information that must be taken into account</b> / Weitere zu beachtende und wichtige Informationen / <b>Другая важная информация, которую следует принять во внимание</b>   |
| a)   | _____  |
| b)   | _____  |
| c)   | _____  |
| <b>4.</b>  | <b>Declaration on the risk of these substances (please checkmark the applicable items)</b> / Erklärung zur Gefährlichkeit der Stoffe (bitte Zutreffendes ankreuzen) / <b>Утверждения о риске этих веществ (пожалуйста, отметьте подходящие пункты)</b>   |
| <input type="checkbox"/>   | <b>4.1 For non toxic, non radioactive, biologically harmless materials</b> / für nicht giftige, nicht radioaktive, biologisch ungefährliche Stoffe / <b>Для нетоксичных, не радиоактивных, биологически безвредных материалов</b>  |
| <b>We herewith guarantee that the above-mentioned unit / component part... / Wir versichern, dass o.g. Gerät/Bauteil... / Мы гарантируем, что выше упомянутое устройство/ компонент...</b> |  |
| <input type="checkbox"/>   | Has not been exposed to or contains any toxic or otherwise hazardous substances / weder giftige noch sonstige gefährliche Stoffe enthält oder solche anhaften / Не был подвержен и не содержит каких-либо токсичных или других опасных веществ   |
| <input type="checkbox"/>   | That eventually generated reaction products are non-toxic and also do not represent a hazard / auch evtl. entstandene Reaktionsprodukte weder giftig sind noch sonst eine Gefährdung darstellen / Не токсичен и не представляет опасности  |
| <input type="checkbox"/>   | Eventual residues of hazardous substances have been removed / evtl. Rückstände von Gefahrstoffen entfernt wurden / Остатки вредных веществ были удалены  |
| <input type="checkbox"/>   | <b>4.2 For toxic, radioactive, biologically harmful or hazardous substances, or any other hazardous materials</b> / für giftige, radioaktive, biologisch bedenkliche bzw. gefährliche Stoffe oder anderweitig gefährliche Stoffe / <b>Для токсичных, радиоактивных, биологически вредных и опасных веществ или других опасных материалов</b>   |
| <b>We herewith guarantee that ... / Wir versichern, dass ... / Мы гарантируем, что...</b>  |  |
| <input type="checkbox"/>   | The hazardous substances, which have come into contact with the above-mentioned equipment/component part, have been completely listed under item 3.1 and that all information in this regard is complete / die gefährlichen Stoffe, die mit dem o.g. Gerät/Bauteil in Kontakt kamen, in 3.1 aufgelistet sind und alle Angaben vollständig sind / Вредные вещества, которые входили в контакт с вышеупомянутым оборудованием, были полностью перечислены в пункте 3.1 и что это полная информация |
| <input type="checkbox"/>   | That the unit /component part has not been in contact with radioactivity / das Gerät/Bauteil nicht mit Radioaktivität in Berührung kam/ Что устройство/компонент не подвергалось радиоактивному облучению.   |
| <b>5.</b>  | <b>Kind of transport / transporter / Transportweg/Spediteur / Тип транспорта:</b><br>Transport by (means and name of transport company, etc.) / Versendung durch (Name Spediteur o.ä.) /<br>Транспорт (средство и название транспортной компании, и т. д.)   |



Date of dispatch to BINDER GmbH / Tag der Absendung an BINDER GmbH / Дата отправки в BINDER GmbH

**We herewith declare that the following measures have been taken / Wir erklären, dass folgende Maßnahmen getroffen wurden / Мы утверждаем, что следующие меры были приняты**

- Hazardous substances were removed from the unit / component part, so that no hazard exists for corresponding persons in the handling or repair of these items / das Gerät/Bauteil wurde von Gefahrstoffen befreit, so dass bei Handhabung/Reparaturen für die betreffenden Person keinerlei Gefährdung besteht/ Опасные вещества были удалены из устройства/компонента, чтобы не подвергать опасности ремонтирующий персонал
- The unit was securely packaged and properly identified / das Gerät wurde sicher verpackt und vollständig gekennzeichnet / Устройство было безопасно упаковано и идентифицировано
- Information about the hazardousness of the shipment (if required) has been provided to the transporter / der Spediteur wurde (falls vorgeschrieben) über die Gefährlichkeit der Sendung informiert./ Информация об опасности посылки была предоставлена перевозчику

We herewith commit ourselves and guarantee that we will indemnify BINDER GmbH for all damages that are a consequence of incomplete or incorrect information provided by us, and that we will exempt BINDER GmbH from eventual damage claims by third parties./ Wir versichern, dass wir gegenüber BINDER für jeden Schaden, der durch unvollständige und unrichtige Angaben entsteht, haften und BINDER gegen eventuell entstehende Schadenansprüche Dritter freistellen. / Настоящим мы обязуемся и гарантируем компенсацию компании BINDER GmbH любого ущерба, понесенного в результате предоставленной нами неполной или неверной информации, и принимаем на себя любые претензии в отношении компании BINDER GmbH, выставленные в этой связи третьей стороной.

We are aware that, in accordance with Article 823 of the German Civil Code (BGB), we are directly liable with regard to third parties, in this instance especially the employees of BINDER GmbH, who have been entrusted with the handling / repair of the unit / component. / Es ist uns bekannt, dass wir gegenüber Dritten – hier insbesondere mit der Handhabung/Reparatur des Geräts/des Bauteils betraute Mitarbeiter der Firma BINDER - gemäß §823 BGB direkt haften. / Мы осведомлены о том, что в соответствии со статьей 823 Гражданского кодекса Германии (BGB) несем прямую ответственность перед третьими лицами, в частности, сотрудники компании BINDER GmbH, которые отвечают за погрузочно-разгрузочные мероприятия оборудования / ремонт оборудования или его компонентов.

Name / Имя \_\_\_\_\_

Position / Должность \_\_\_\_\_

Date / Datum / Дата \_\_\_\_\_

Signature / Unterschrift / Подпись \_\_\_\_\_

Company stamp / Firmenstempel / Печать



Оборудование, возвращаемое на фабрику для ремонта, должно сопровождаться заполненным Сертификатом экологической чистоты. Для сервиса или технического обслуживания на месте такой сертификат должен быть передан работнику сервиса до начала ремонта. Мероприятия по ремонту или техническому обслуживанию оборудования проводятся только при наличии должным образом заполненного Сертификата экологической чистоты.

## 19.2 Для устройств, расположенных за пределами США и Канады

### Product Return Authorization Request

Please complete this form and the Customer Decontamination Declaration (next 2 pages) and attach the required pictures. E-mail to: IDL\_SalesOrderProcessing\_USA@binder-world.com

After we have received and reviewed the complete information we will decide on the issue of a RMA number. Please be aware that size specifications, voltage specifications as well as performance specifications are available on the internet at [www.binder-world.us](http://www.binder-world.us) at any time.

Take notice of shipping laws and regulations.


|  |  |  |
|--|--|--|
|  | Please fill:                                       |  |
| Reason for return request              | <input type="radio"/> Duplicate order              |  |
|  | <input type="radio"/> Duplicate shipment           |  |
|  | <input type="radio"/> Demo                         | <i>Page one completed by sales</i>       |
|  | <input type="radio"/> Power Plug / Voltage         | 115V / 230 V / 208 V / 240V              |
|  | <input type="radio"/> Size does not fit space      |  |
|  | <input type="radio"/> Transport Damage             | Shock watch tripped? ( <i>pictures</i> ) |
|  | <input type="radio"/> Other (specify below)        |  |
|  | _____  |  |
| Is there a replacement PO?             | <input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No |  |
| <i>If yes -&gt; PO #</i>               |  |  |
| <i>If yes -&gt; Date PO placed</i>     |  |  |
|  |  |  |
| Purchase order number                  |  |  |
| BINDER model number                    |  |  |
| BINDER serial number                   |  |  |
| Date unit was received                 |  |  |
| Was the unit unboxed?                  | <input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No |  |
| Was the unit plugged in?               | <input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No |  |
| Was the unit in operation?             | <input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No |  |
|  |  |  |
| <i>Pictures of unit attached?</i>      | <input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No | Pictures have to be attached!            |
| <i>Pictures of Packaging attached?</i> | <input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No |  |

|         | Customer Contact Information | Distributor Contact Information |
|---------|------------------------------|---------------------------------|
| Name    |                              |                                 |
| Company |                              |                                 |
| Address |                              |                                 |
| Phone   |                              |                                 |
| E-mail  |                              |                                 |

## Customer (End User) Decontamination Declaration

### Health and Hazard Safety declaration

To protect the health of our employees and the safety at the workplace, we require that this form is completed by the user for all products and parts that are returned to us. (Distributors or Service Organizations cannot sign this form)

|   |   |
|---|---|
|  | NO RMA number will be issued without a completed form. Products or parts returned to our NY warehouse without a RMA number will be refused at the dock. |
|---|---|

A second copy of the completed form must be attached to the outside of the shipping box.

|     |   |
|-----|---|
| 1.  | <b>Unit/ component part / type:</b>   |
| 2.  | <b>Serial No.</b>   |
| 3.  | <b>List any exposure to hazardous liquids, gasses or substances and radioactive material</b>  |
| 3.1 | <b>List with MSDS sheets attached where available or needed<br/>(if there is not enough space available below, please attach a page):</b> |
| a)  | _____   |
| b)  | _____   |
| c)  | _____   |
| 3.2 | <b>Safety measures required for handling the list under 3.1</b>   |
| a)  | _____   |
| b)  | _____   |
| c)  | _____   |
| 3.3 | <b>Measures to be taken in case of skin contact or release into the atmosphere:</b>   |
| a)  | _____   |
| b)  | _____   |
| c)  | _____   |
| d)  | _____   |
| 3.4 | <b>Other important information that must be considered:</b>   |
| a)  | _____   |
| b)  | _____   |
| c)  | _____   |

**4. Declaration of Decontamination**

**For toxic, radioactive, biologically and chemically harmful or hazardous substances, or any other hazardous materials.**

**We hereby guarantee that**

- 4.1 Any hazardous substances, which have come into contact with the above-mentioned equipment / component part, have been completely listed under item 3.1 and that all information in this regard is complete.
- 4.2 That the unit /component part has not been in contact with radioactivity
- 4.3 Any Hazardous substances were removed from the unit / component part, so that no hazard exists for a persons in the shipping, handling or repair of these returned unit
- 4.4 The unit was securely packaged in the original undamaged packaging and properly identified on the outside of the packaging material with the unit designation, the RMA number and a copy of this declaration.
- 4.5 Shipping laws and regulations have not been violated.

**I hereby commit and guarantee that we will indemnify BINDER Inc. for all damages that are a consequence of incomplete or incorrect information provided by us, and that we will indemnify and hold harmless BINDER Inc. from eventual damage claims by third parties.**

Name: \_\_\_\_\_

Position: \_\_\_\_\_

Company: \_\_\_\_\_

Address: \_\_\_\_\_

Phone #: \_\_\_\_\_

Email: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_



Equipment returned to the NY warehouse for repair must be accompanied by a completed customer decontamination declaration. For service and maintenance works on site, such a customer decontamination declaration must be submitted to the service technician before the start of work. No repair or maintenance of the equipment is possible without a completed form.

