

Approved:

|                                               |                                                                                     |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Signature                                     |  |
| Name                                          | FRANK VOGLWEIN                                                                      |
| Position at Leica Biosystems<br>Nussloch GmbH | RAIQA ENGINEER                                                                      |



Leica Biosystems Nussloch GmbH  
Heidelberger Strasse 17 - 19  
D-69226 Nussloch  
Tel.: 0 62 24 - 1 43 - 0

**OPERATIONAL DOCUMENTATION**  
**rev.3**

Product:

HistoCore Arcadia Embedding System with accessories

Manufacturer:

Leica Biosystems Nussloch GmbH  
(Heidelberger Str. 17-19, 69226 Nussloch, Germany)

2019

# HistoCore Arcadia H -

## Paraffin Embedding Station

Instructions for Use  
English

**Order No.: 14 0393 83101 - Revision N**

Always keep this Instructions for Use with the instrument.  
Read carefully before working with the instrument.



The information, numerical data, notes and value judgments contained in this Instructions for Use represent the current state of scientific knowledge and state-of-the-art technology as we understand it following thorough investigation in this field.

We are under no obligation to update the present Instructions for Use periodically and on an ongoing basis according to the latest technical developments, nor to provide our customers with additional copies, updates etc. of this Instructions for Use.

To the extent permitted in accordance with the national legal system as applicable in each individual case, we shall not be held liable for erroneous statements, drawings, technical illustrations etc. contained in this Instructions for Use. In particular, no liability whatsoever is accepted for any financial loss or consequential damage caused by or related to compliance with statements or other information in this Instructions for Use.

Statements, drawings, illustrations and other information regarding the contents or technical details of the present Instructions for Use are not to be considered warranted characteristics of our products.

These are determined only by the contract provisions agreed between ourselves and our customers.

Leica Biosystems reserves the right to change technical specifications as well as manufacturing processes without prior notice. Only in this way is it possible to continuously improve the technology and manufacturing techniques used in our products.

This document is protected under copyright laws. All copyrights to this documentation are held by Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Any reproduction of text and illustrations (or of any parts thereof) by means of print, photocopy, microfiche, web cam or other methods – including any electronic systems and media – requires express prior permission in writing by Leica Biosystems Nussloch GmbH.

For the instrument serial number and year of manufacture, please refer to the nameplate on the back of the instrument.



Leica Biosystems Nussloch GmbH

Heidelberger Str. 17 - 19

D-69226 Nussloch

Germany

Tel.: +49 - (0) 6224 - 143 0

Fax: +49 - (0) 6224 - 143 268

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

Assembly contracted to Leica Microsystems Ltd. Shanghai

## Table of contents

|           |                                                                                                 |           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Important Information .....</b>                                                              | <b>6</b>  |
| 1.1       | Naming conventions .....                                                                        | 6         |
| 1.2       | Symbols in the text and their meanings.....                                                     | 6         |
| 1.3       | Instrument type .....                                                                           | 9         |
| 1.4       | Intended use of instrument.....                                                                 | 9         |
| 1.5       | Indications for use.....                                                                        | 10        |
| 1.6       | Contraindications for use .....                                                                 | 10        |
| 1.7       | Restriction on joint use of the 'HistoCore Arcadia Embedding System' modules .....              | 10        |
| 1.8       | Information on conditions when customer ('end-user') should consult a medical professional .... | 10        |
| 1.9       | Scope of application .....                                                                      | 10        |
| 1.10      | Qualification of personnel.....                                                                 | 10        |
| <b>2.</b> | <b>Safety .....</b>                                                                             | <b>11</b> |
| 2.1       | Safety Notes.....                                                                               | 11        |
| 2.2       | Warnings.....                                                                                   | 12        |
| 2.3       | Integrated safety devices.....                                                                  | 13        |
| <b>3.</b> | <b>Instrument Components and Specifications.....</b>                                            | <b>14</b> |
| 3.1       | Overview – Instrument components .....                                                          | 14        |
| 3.2       | Main features of the instrument.....                                                            | 15        |
| 3.3       | Technical data.....                                                                             | 16        |
| 3.3.1     | Foot of the instrument .....                                                                    | 18        |
| 3.3.2     | Others .....                                                                                    | 20        |
| <b>4.</b> | <b>Setting up the instrument.....</b>                                                           | <b>23</b> |
| 4.1       | Site requirement .....                                                                          | 23        |
| 4.2       | Standard delivery – packing list.....                                                           | 23        |
| 4.3       | Unpacking and installation.....                                                                 | 24        |
| 4.4       | Necessary assembly work.....                                                                    | 25        |
| 4.5       | Electrical connection.....                                                                      | 27        |
| 4.6       | Moving the instrument.....                                                                      | 27        |
| <b>5.</b> | <b>Operation.....</b>                                                                           | <b>28</b> |
| 5.1       | Instrument parts/functions.....                                                                 | 28        |
| 5.2       | Switching the instrument on.....                                                                | 33        |
| 5.3       | Control panel functions.....                                                                    | 34        |
| 5.4       | Operation modes.....                                                                            | 38        |
| 5.5       | Instrument heater .....                                                                         | 39        |
| <b>6.</b> | <b>Maintenance and Cleaning.....</b>                                                            | <b>40</b> |
| 6.1       | Cleaning the instrument.....                                                                    | 40        |
| 6.2       | Maintenance instructions.....                                                                   | 41        |
| <b>7.</b> | <b>Troubleshooting.....</b>                                                                     | <b>43</b> |
| 7.1       | Error message .....                                                                             | 43        |
| 7.2       | Possible faults .....                                                                           | 46        |
| 7.3       | Changing a fuse .....                                                                           | 48        |

|            |                                           |           |
|------------|-------------------------------------------|-----------|
| <b>8.</b>  | <b>Optional Accessories.....</b>          | <b>49</b> |
| 8.1        | Magnifier.....                            | 49        |
| 8.2        | Foot switch.....                          | 49        |
| 8.3        | Pre-filter cup.....                       | 51        |
| 8.4        | Basket handle.....                        | 51        |
| 8.5        | Ordering information .....                | 51        |
| <b>9.</b>  | <b>Warranty and Service .....</b>         | <b>53</b> |
| <b>10.</b> | <b>Decontamination Confirmation .....</b> | <b>54</b> |

## 1. Important Information

### 1.1 Naming conventions



#### Note

The full name of the device is HistoCore Arcadia H - Paraffin Embedding Station. The device is called HistoCore Arcadia H to ensure that the Instructions for Use are well legible.

### 1.2 Symbols in the text and their meanings

Symbol:



Title of the symbol:

Warning

Description:

Warnings appear in a white box and are marked by a warning triangle.

Symbol:



Title of the symbol:

Note

Description:

Notes, i. e. important user information, appear in a white box and are marked by an information symbol.

Symbol:

→ "Fig. 7-1"

Title of the symbol:

Item number

Description:

Item numbers for numbering illustrations. Numbers in red refer to item numbers in illustrations.

Symbol:

Save

Title of the symbol:

Function key

Description:

Function keys, that have to be pressed on the display screen displayed as bold, gray text.

Symbol:



Title of the symbol:

Warning, hot surface

Description:

Instrument surfaces which become hot during operation are marked with this symbol. Avoid direct contact to prevent risk of burning.

Symbol:



Title of the symbol:

Flammable

Description:

Flammable reagents, solvents and cleaning agents are labeled with this symbol.

Symbol:



Title of the symbol:

Caution

Description:

Indicates the need for the user to consult the Instructions for Use for important cautionary information such as warnings and precautions that cannot, for a variety of reasons, be presented on the medical device itself.

Symbol:



Title of the symbol:

ON (Power)

Description:

The power supply is connected upon pushing the power switch.

|                                                                                     |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Symbol:                                                                             | Title of the symbol: | OFF (Power)                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    | Description:         | The power supply is disconnected upon pushing the power switch.                                                                                                                                                                                                                |
| Symbol:                                                                             | Title of the symbol: | Consult Instructions for Use                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    | Description:         | Indicates the need for the user to consult the Instructions for Use.                                                                                                                                                                                                           |
| Symbol:                                                                             | Title of the symbol: | Manufacturer                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    | Description:         | Indicates the manufacturer of the medical product.                                                                                                                                                                                                                             |
| Symbol:                                                                             | Title of the symbol: | Manufacturing date                                                                                                                                                                                                                                                             |
|    | Description:         | Indicates the date when the medical device was manufactured.                                                                                                                                                                                                                   |
| Symbol:                                                                             | Title of the symbol: | Alternating current                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Symbol:                                                                             | Title of the symbol: | PE terminal                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Symbol:                                                                             | Title of the symbol: | Article number                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | Description:         | Indicates the manufacturer's catalog number so that the medical device can be identified.                                                                                                                                                                                      |
| Symbol:                                                                             | Title of the symbol: | Serial number                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | Description:         | Indicates the manufacturer's serial number so that a specific medical device can be identified.                                                                                                                                                                                |
| Symbol:                                                                             | Title of the symbol: | China ROHS                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | Description:         | Environmental protection symbol of the China RoHS directive. The number in the symbol indicates the <b>"Environment-friendly Use Period" of the product in years</b> . The symbol is used if a substance restricted in China is used in excess of the maximum permitted limit. |
| Symbol:                                                                             | Title of the symbol: | WEEE Symbol                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | Description:         | The WEEE symbol, indicating separate collection for WEEE – Waste of electrical and electronic equipment, consists of the crossed-out wheeled bin (§ 7 ElektroG).                                                                                                               |
| Symbol:                                                                             | Title of the symbol: | CE Compliance                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | Description:         | The CE marking is the manufacturer's declaration that the medical product meets the requirements of the applicable EC directives.                                                                                                                                              |

Symbol:



Title of the symbol:

Description:

CSA Statement (Canada/USA)

This product fulfills the requirements of the CAN/CSA-C22.2 No. 61010.

Symbol:



Title of the symbol:

Description:

Fragile, handle with care

Indicates a medical device that can be broken or damaged if not handled carefully.

Symbol:



Title of the symbol:

Description:

Store dry

Indicates a medical device that needs to be protected from moisture.

Symbol:



Title of the symbol:

Description:

This way up

Indicates correct upright position of the transport package.

Symbol:



Title of the symbol:

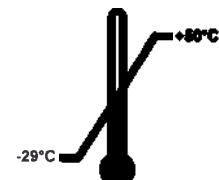
Description:

Stack limit

It allows maximum 2 stacks layers.

Symbol:

Transport temperature range:



Title of the symbol:

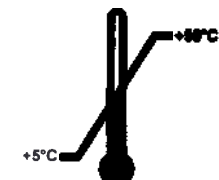
Description:

Temperature limit for transport

Indicates the temperature limits for transport to which the medical device can be safely exposed.

Symbol:

Storage temperature range:



Title of the symbol:

Description:

Temperature limit for storage

Indicates the temperature limits for storage to which the medical device can be safely exposed.

**Symbol:****Title of the symbol:****Description:**

Humidity limitation for transport and storage

Indicates the range of humidity for transport and storage to which the medical device can be safely exposed.

**Symbol:****Title of the symbol:****Description:**

Shockdot Impact Indicator

In the Shockwatch system, a shock dot shows shocks or impacts that are above a specified intensity through red coloration. Exceeding a defined acceleration (g value) causes the indicator tube to change color.

**Symbol:****Title of the symbol:****Description:**

Tilt indicator

Indicator to monitor whether the shipment has been transported and stored in upright position according to your requirements. With a pitch of 60° or more, the blue quartz sand flows into the arrow-shaped indicator window and sticks there permanently. Improper handling of the shipment is immediately detectable and can be proven definitively.

**Symbol:****Title of the symbol:****Description:**

Recycling

Indicates, that the item can be recycled where correct facilities exist.

### 1.3 Instrument type

All information provided in these Instructions for Use applies only to the instrument type indicated on the cover page. A nameplate is attached to the back of the instrument and a serial number label is on the side of the instrument.

### 1.4 Intended use of instrument

The HistoCore Arcadia Embedding System is a system with a microprocessor control system, it consists of two modules and is intended for embedding tissue specimens in molten paraffin and further blocking out in paraffin blocks.

The HistoCore Arcadia H is designed for embedding histological tissue specimens in molten paraffin for use in pathology laboratories.

It is only for the following tasks:

- Melt solid paraffin for sample embedding and maintain the molten paraffin at the required temperature.

- Dispense paraffin into embedding molds where the specimens are placed.
- Heat and maintain the temperatures of embedding cassettes with specimens and molds as well as the required forceps.

The HistoCore Arcadia C is a cold plate for chilling and blocking out histological tissue samples in paraffin blocks.

### **1.5 Indications for use**

- Melt solid paraffin for sample embedding and maintain the molten paraffin at the required temperature.
- Dispense paraffin into embedding molds where the specimens are placed.
- Heat and maintain the temperatures of embedding cassettes with specimens and molds as well as the required forceps.

### **1.6 Contraindications for use**

Any other use of the instrument will be considered as improper use!

### **1.7 Restriction on joint use of the 'HistoCore Arcadia Embedding System' modules**

No restrictions on joint use providing that the modules (i.e. 'HistoCore Arcadia H - Paraffin Embedding Station', 'HistoCore Arcadia C - Cold Plate') are operated according to their instructions for use.

### **1.8 Information on conditions when customer ('end-user') should consult a medical professional**

Not applicable.

The HistoCore Arcadia Embedding System is not intended for self-testing. The HistoCore Arcadia Embedding System may be operated by trained laboratory personnel only.

All laboratory personnel designated to operate this instrument must read the Instructions for Use carefully and must be familiar with all technical features of the instrument before attempting to operate it.

### **1.9 Scope of application**

The product will be typically used for laboratory use when the paraffin embedding of tissue specimen is required.

### **1.10 Qualification of personnel**

- The HistoCore Arcadia H may be operated by trained laboratory personnel only.
- All laboratory personnel designated to operate this instrument must read these Instructions for Use carefully and must be familiar with all technical features of the instrument before attempting to operate it.

## 2. Safety

### 2.1 Safety Notes



#### Warning

The safety and caution notes in this chapter must be observed at all times. Be sure to read these notes even if you are already familiar with the operation and use of other Leica Biosystems products.

These Instructions for Use include important instructions and information related to the operating safety and maintenance of the instrument.

The Instructions for Use are an important part of the product, and must be read carefully prior to startup and use and must always be kept near the instrument.

This instrument has been built and tested in accordance with the safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use.

To maintain this condition and ensure safe operation, the user must observe all notes and warnings contained in these Instructions for Use.



#### Note

These Instructions for Use must be appropriately supplemented as required by the existing regulations on accident prevention and environmental safety in the operator's country.



#### Warning

- The protective devices on the instrument and its accessories must not be removed or modified. Only service personnel qualified by Leica Biosystems may repair the instrument and access the instrument's internal components.
- Only use the provided power cable. This power cable must be replaced if the power plug does not fit your country's socket. Please contact Leica Biosystems Service.
- The maximum load of the paraffin tank lid is 1 kg. Do not exceed 1 kg, otherwise damage could occur to the paraffin tank lid.

#### Residual risks

- The instrument has been designed and constructed with the latest state-of-the-art technology and according to recognized standards and regulations with regard to safety technology. Operating or handling the instrument incorrectly can place the user or other personnel at risk of injury or can cause damage to the instrument or other property. The instrument may be used only as intended and only if all of its safety features are in proper working condition. Malfunctions that impede safety must be remedied immediately.
- To prevent damage to the instrument or the specimen, only accessories authorized by Leica Biosystems may be used.



#### Note

For current information about applicable guidelines, please refer to the CE declaration of conformity and on our Internet site at:

<http://www.LeicaBiosystems.com>

### 2.2 Warnings

The safety devices installed in this instrument by the manufacturer only constitute the basis for accident prevention. Operating the instrument safely is, above all, the responsibility of the owner, as well as the designated personnel who operate, service or repair the instrument.

To ensure trouble-free operation of the instrument, make sure to comply with the following instructions and warnings.

#### Warnings – Safety notes on the instrument itself



##### Warning

- Safety notes on the instrument itself, which are marked with a warning triangle, indicate that the correct operating instructions (as defined in these Instructions for Use) must be followed when operating or replacing the item marked. Nonobservance can cause accidents, injuries and/or damage to the instrument/accessories.



- Certain surfaces of the instrument are hot during operation under normal conditions. They are marked with this warning sign. Touching these surfaces without suitable safety measures can cause burns.

#### Safety instructions – Transport and installation



##### Warning

- After unpacking the instrument it may only be transported in an upright position.
- Place the instrument on a laboratory table and ensure it is level.
- The instrument must not be exposed to direct sunlight (window)!
- Only plug the instrument into a grounded power socket. If an extension cable has to be used, make sure that it has a protective grounding conductor.
- Connect the instrument with the right power socket voltage 220~240 V according to the instrument type.
- The installation location must be well-ventilated; there should be no ignition sources there of any kind.
- The instrument may not be operated in hazardous locations.
- Extreme temperature fluctuations between storage facility and setup site as well as high humidity may cause condensation to form. In this case, wait at least two hours before switching on.

## Safety instructions – Working with the instrument



### Warning

- Paraffin is flammable and should therefore be handled with due care.
- Do not use sharp tools to remove solidified paraffin from the work areas, as this may destroy the coating on the surface. Use the plastic spatula supplied with the instrument.
- During operation, the paraffin tank, embedding mold tray, cassette tray, work area as well as the forceps holder are hot.
- Risk of burning!
- Do not move the instrument during operation.
- Do not store any combustible and flammable substances near the instrument. There is a fire hazard if work with an exposed flame (e.g. Bunsen burner) is carried out in the direct vicinity of the instrument (solvent vapors). Therefore, keep all ignition sources at least 2 meters away from the instrument!
- Please allow 30 minutes before touching the instrument after shutting down.
- Failure to observe the instructions specified by the manufacturer may result in damage to the protection provided by the instrument.

## Hazards – Servicing and cleaning



### Warning

- Switch off the instrument each time before servicing and pull out the power plug.
- When using cleaners, please comply with the safety instructions of the manufacturer and the laboratory safety regulations.
- Before changing defective fuses, the instrument has to be disconnected from the power supply. Fuses in the fuse holder on the back panel can be replaced by the user.
- Liquid must not get into the instrument while operating or cleaning it.

## 2.3 Integrated safety devices

The instrument is equipped with the following safety features and devices:

### Fuses in the heating elements

All of the instrument's AC heating elements are equipped with overheating fuses, which trip if an AC heating element overheats and switches the element off.



### Warning

- Fuses will only automatically reset when the instrument is disconnected from AC power and the heating element temperature drops below 50 °C.
- Note the only way the user can disconnect the instrument from a power source is to remove the power plug.

### 3 Instrument Components and Specifications

#### 3. Instrument Components and Specifications

##### 3.1 Overview – Instrument components

###### Instrument front view

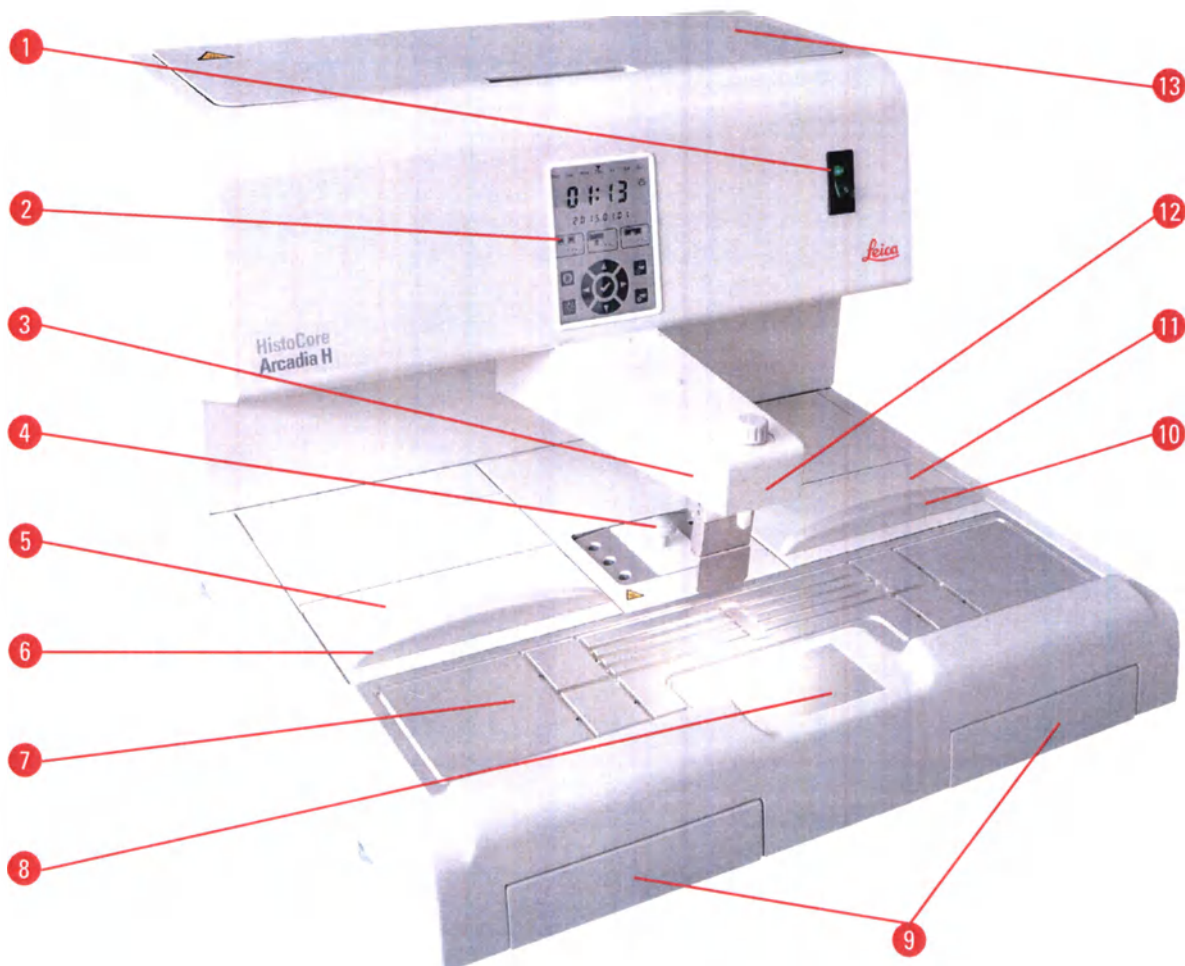


Fig. 1

- |   |                   |    |                           |
|---|-------------------|----|---------------------------|
| 1 | Power switch      | 8  | Cold spot                 |
| 2 | Control panel     | 9  | Paraffin collection trays |
| 3 | Dispenser         | 10 | Lid for right tray        |
| 4 | Forceps holder    | 11 | Right tray                |
| 5 | Left tray         | 12 | Work area illumination    |
| 6 | Lid for left tray | 13 | Paraffin tank             |
| 7 | Working surface   |    |                           |

## Instrument rear view

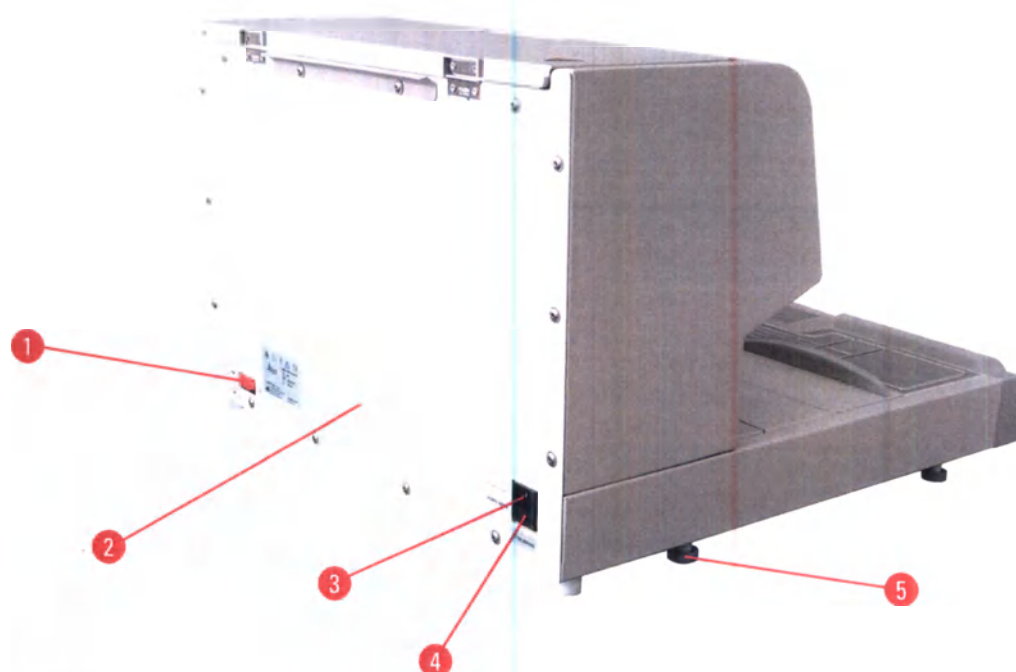


Fig. 2

- |   |                      |   |          |
|---|----------------------|---|----------|
| 1 | Port for foot switch | 4 | AC fuses |
| 2 | Back panel           | 5 | Foot     |
| 3 | Port for power inlet |   |          |

### 3.2 Main features of the instrument

- Paraffin tank with a capacity of 4 litres.
- 5.7 inch LCD display and integrated capacitive touch keys.
- The paraffin flow is activated by means of a height-adjustable, pivotable clip – activated either manually by pushing or via a foot switch (optional).
- Controllable flow rate.
- Removable paraffin collection trays.
- Spacious, easy-to-clean, heated work area, with integrated cold spot, also for extra large cassettes ("Super Cassettes") with paraffin drain system.
- Trays for cassettes and/or molds with foldable lid, removable and interchangeable.
- Removable, heated forceps holder for 6 forceps, accessible from both sides.
- Optimum illumination of the working surface by LED lamp, controlled by the key on LCD control panel.
- Temperature range of cassette and embedding mold tray, work area and paraffin tank adjustable from 50 °C (122 °F) to 75 °C (167 °F).
- The beginning and end of the work time and work days can be programmed.
- Provide the error message for operation condition monitoring.
- Provide the enhance heating function for quicker paraffin melting.
- Designed to be used with the HistoCore Arcadia C - Cold Plate.

## 3.3 Technical data

**General data**

|                                                                            |                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Class of potential risk of the product application                         | 1 (low)                                                                                                               |
| Voltage of power supply                                                    | 220-240 VAC, 50/60 Hz                                                                                                 |
| Nominal current                                                            | 10 A max.                                                                                                             |
| Power consumption                                                          | 1000 VA max                                                                                                           |
| Protection class <sup>1)</sup>                                             | I                                                                                                                     |
| Pollution degree <sup>1)</sup>                                             | 2                                                                                                                     |
| Over-voltage category                                                      | II                                                                                                                    |
| IP protection class                                                        | IP20                                                                                                                  |
| IP protection class (Foot switch)                                          | IPX8                                                                                                                  |
| Force required and applied by the operator to press the foot switch        | no more than 20 newtons                                                                                               |
| Operating temperatures                                                     | 50 °C to 75 °C, adjustable in 1 °C increments                                                                         |
| Time required for the instrument to reach the operating (work) temperature | 5 hours                                                                                                               |
| Operating mode (type)                                                      | Continuous (suitable for operating within unlimited period of time without exceeding limits of operating conditions). |

**Operating environment**

|                                           |                                   |
|-------------------------------------------|-----------------------------------|
| Environmental operating temperature       | +20 °C to +30 °C                  |
| Environmental operating relative humidity | 20 % to 80 % non-condensing       |
| Environmental operating altitude          | Up to 2000 m                      |
| Electromagnetic environment               | Basic electromagnetic environment |

**Transport and storage environment**

|                                         |                                   |
|-----------------------------------------|-----------------------------------|
| Transport temperature                   | -29 °C to +50 °C                  |
| Storage temperature                     | +5 °C to +50 °C                   |
| Transport and storage relative humidity | 10 % to 85 % non-condensing       |
| Electromagnetic environment             | Basic electromagnetic environment |

**Fuses**

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Time-lag fuses 5 x 20 mm | 2 x T10A, 250 V |
|--------------------------|-----------------|

**Dimensions and weights**

|        |        |
|--------|--------|
| Height | 384 mm |
| Width  | 560 mm |
| Depth  | 636 mm |
| Weight | 27 kg  |

**Work surface**

Operating temperature:

50 °C to 75 °C, adjustable in 1 °C increments

- Work surface
- Paraffin tank/dispenser
- Embedding mold tray/cassette tray

**Cooling spot**

Cooling system

Peltier element

Operating temperature

12 °C

**Capacities**

Paraffin tank

Max. 4 L

Removable trays

- Cassette tray:  
up to 150 standard-sized histology cassettes  
(40 x 27 mm).
- Embedding mold tray:  
up to 500 embedding molds.

**Display features**

Display

5.7 inch (~14,48 cm) capacitive LCD touch screen

Illumination

LED White

**Programmable parameters**

Firmware (PCBA) version

Rev. C.

Temperature

- Paraffin tank/dispenser
- Embedding mold tray/cassette tray
- Work surface/forceps holder
- Working day, current weekday
- Working times (start, end), current time

Time

<sup>1)</sup> according to IEC-61010, EN 61010

**3.3.1 Foot of the instrument****General description****Fig. 3**

4 adjustable legs made of chloroprene rubber and located on the lower side of the instrument (external bottom side).

**Fig. 4**

Each foot is screwed into the appropriate fixed (non-removable) socket.

External diameter:  $13.5 \text{ mm} \pm 0.7 \text{ mm}$ .

Width:  $5 \text{ mm} \pm 0.7 \text{ mm}$

**Fig. 5**

The foot is supplied already screwed into the socket and assembled with the insertions for adjustment.

**Fig. 6**

The foot assembled with insertions for adjustment.

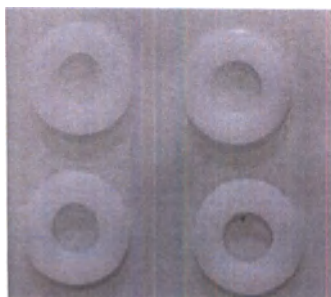


Fig. 7

Insertions for adjustment (4 plastic rings) are removable.

External diameter:  $14 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$

Width:  $1.5 \text{ mm} \pm 0.3 \text{ mm}$

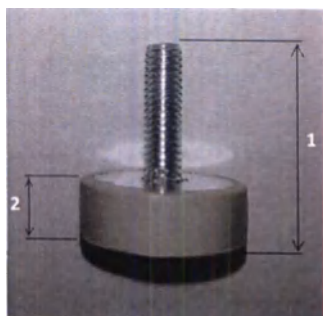


Fig. 8

The foot with no insertions

(1) Height with screw element:  $28 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$

(2) Height of the foot basement:  $8 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$

## Adjustment

The purpose for the foot adjustment is to make 4 feet on even surface.

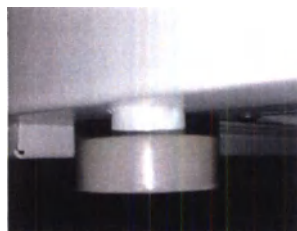


Fig. 9

Minimum foot height with no additional insertions (no plastic rings included) is the same as the height of foot basement, i.e.  $8 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ .



Fig. 10

Maximum foot height with 4 additional insertions (all 4 plastic rings included):  $14 \text{ mm} \pm 1.5 \text{ mm}$ .



Fig. 11

In case of necessary, the user can choose convenient foot height in range from 8mm to 14mm (these values are given without considering the tolerance dimensions already mentioned above).

The adjustment is performed by including or excluding additional insertions (4 plastic rings in total) on the screw element of the foot, and by further screwing the foot into the appropriate socket, as it is shown left.

### 3.3.2 Others

#### Power cord



Fig. 12

Length: 250 cm (not less)

#### Left/right trays, removable



Fig. 13

Dimensions:

Length = 258 mm  $\pm$  5 mm

Width = 181 mm  $\pm$  5 mm

Height = 55.5 mm  $\pm$  2 mm

**Lids for left/right trays**

Fig. 14

**Dimensions:**Length = 273 mm  $\pm$  5 mmWidth = 193 mm  $\pm$  5 mmHeight = 50 mm  $\pm$  5 mm**Paraffin scraper**

Fig. 15

**Dimensions:**Length = 130 mm  $\pm$  5 mmWidth = 79 mm  $\pm$  5 mmHeight = 10 mm  $\pm$  1 mm**Features:**

- Use the scraper head to remove any remaining paraffin on the instrument.
- Use the scraper finger to remove any remaining paraffin in the grooves on the working surface.

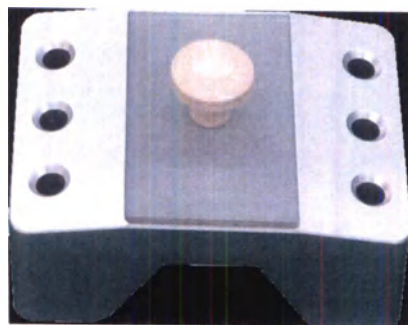
**Forceps holder, removable**

Fig. 16

**Dimensions:**Length = 105 mm  $\pm$  5 mmWidth = 75 mm  $\pm$  3 mmHeight = 60 mm  $\pm$  5 mm**Features:**

The removable forceps holder under the dispenser can accommodate up to 6 forceps.

**Paraffin tank filter**

---

**Fig. 17****Dimensions:**

Diameter (total) = 30 mm  $\pm$  2 mm

Diameter of mesh filter = 28 mm  $\pm$  2 mm

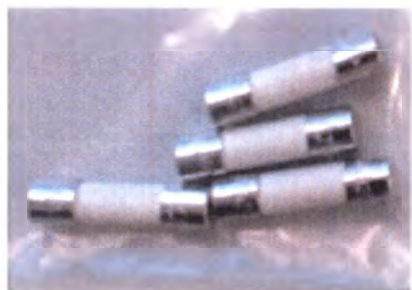
Height = 23 mm  $\pm$  2 mm

**Features:**

Paraffin tank filter prevents any particles contained in the paraffin from getting in the tubing system.

**Set of spare fuses, 250 V 10 A**

---

**Fig. 18****Dimensions:**

Length = 20 mm  $\pm$  1 mm

Diameter = 5 mm  $\pm$  1 mm

## 4. Setting up the instrument

### 4.1 Site requirement

- Stable, vibration-free laboratory table with horizontal, flat table top, as far as possible vibration-free ground.
- The instrument must not be placed in the vicinity of the air outlet of an air conditioner and must be shielded from strong sunlight (window).
- To ensure a fully functional heat sink, there must be gap of at least 15 cm behind the instrument.
- The instrument must be installed in a place that ensures an easy disconnection from the power supply. The power cable must be in a place that can be easily reached.
- The vicinity of the work area must be free of oil and chemical vapors.



#### Warning

The installation location must be well-ventilated and free of ignition sources of any kind. The instrument should not be operated in hazardous locations.

### 4.2 Standard delivery – packing list

| Qty. | Designation                                                           | Order No.                     |
|------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1    | Basic unit HistoCore Arcadia H, 220-240 VAC                           | 14 0393 57257                 |
| 2    | Left/right trays, removable                                           | 14 0393 57311                 |
| 2    | Lids for left/right trays                                             | 14 0393 57665                 |
| 1    | Paraffin scraper                                                      | 14 0393 53643                 |
| 1    | Forceps holder, removable                                             | 14 0393 55225                 |
| 1    | Paraffin tank filter                                                  | 14 0393 53559                 |
| 4    | Sets of spare fuses, 250 V 10 A                                       | 14 6000 04975                 |
| 1    | Instructions for Use (printed version with language CD 14 0393 81200) | 14 0393 81001                 |
| 1    | Power cord                                                            | 14 6000 05027<br>(for Europe) |



#### Note

Please compare the delivered components against the packing list, delivery note, and your order. Should there be any discrepancy, please contact the Leica Biosystems distributor handling your order.

## 4.3 Unpacking and installation



## Note



- When the instrument is delivered, check the tilt indicators on the packaging.
- If the arrowhead is blue, the shipment was transported laying flat, was tilted at too great an angle or fell over during transport.
- Note this on the shipping documents and check the shipment for possible damage.



## Warning

These unpacking instructions only apply if the box is placed with the symbols  facing upwards.



Fig. 19

1. Remove the packing strap (→ Fig. 19-1) and the adhesive tape (→ Fig. 19-2).
2. Open the package. Lift up and remove the carton wall (→ Fig. 19-3).



Fig. 20

3. Remove the accessory box (→ Fig. 20-4).
4. Remove the foam pads (→ Fig. 20-5) one by one.

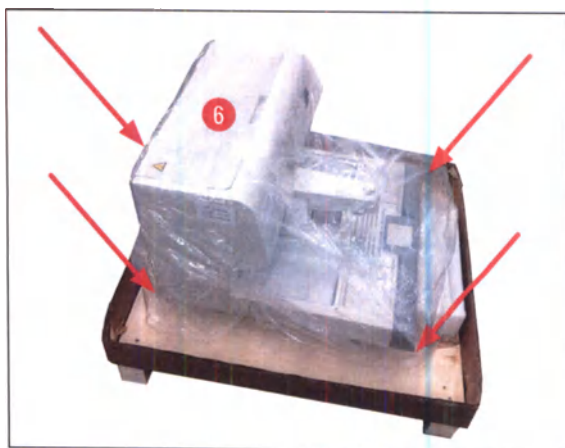


Fig. 21

5. Ensure that when removing the instrument (→ Fig. 21-6) from the pallet this is carried out by two people lifting four lower corners of the housing base (→ Fig. 21).

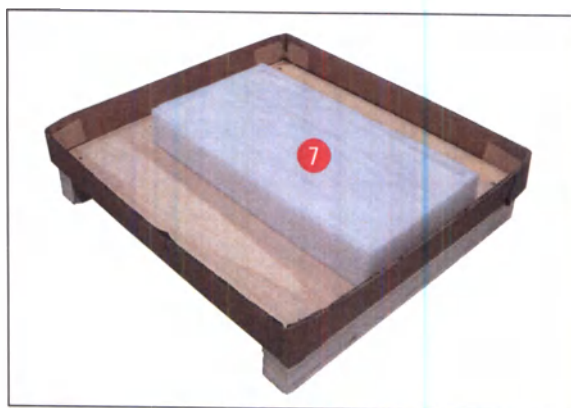


Fig. 22

6. Place the instrument on a stable laboratory table.
7. Remove the accessories from the accessory box (→ Fig. 22-7) on the base of the pallet.

**Note**

The packaging must be retained for the duration of the warranty period. To return the instrument, follow the instructions above in reverse order.

#### 4.4 Necessary assembly work

Install the following accessories and make the appropriate adjustments to make the instrument ready for use:

- Install accessories.
- Install magnifier (optional) (→ p. 49 – 8.1 Magnifier).
- Connect foot switch (optional) (→ p. 49 – 8.2 Foot switch).
- Connect to the power supply.
- Install the pre-filter cup (optional) (→ p. 51 – 8.3 Pre-filter cup).

## 4 Setting up the instrument

### Installing the accessories

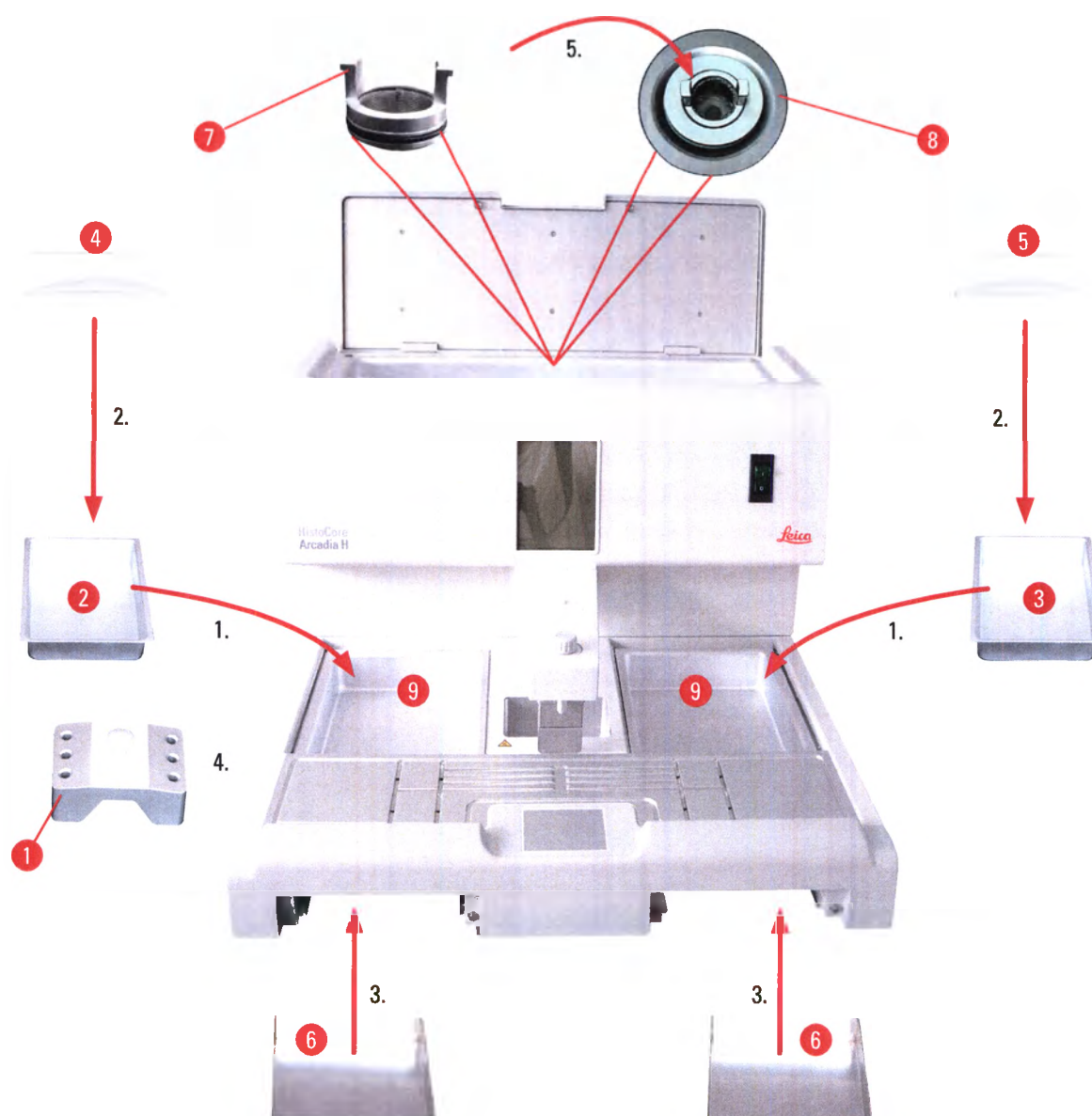


Fig. 23

1. Install left tray (→ Fig. 23-2) and right tray (→ Fig. 23-3). Depending on the preferred working direction, the two heated trays (→ Fig. 23-9) can be used for molds or cassettes as required.
2. Close left/right tray with the corresponding lids (→ Fig. 23-4), (→ Fig. 23-5).
3. Push the paraffin collection tray (→ Fig. 23-6) into the respective guide underneath the working surface.
4. Insert the forceps holder (→ Fig. 23-1).
5. Insert the paraffin filter (→ Fig. 23-7) in the paraffin outlet hole (→ Fig. 23-8) inside the paraffin tank so that the black O-ring seals the hole.

#### 4.5 Electrical connection



##### Warning

The instrument **MUST** be connected to a grounded power socket and right AC voltage.

#### Connecting the power cord

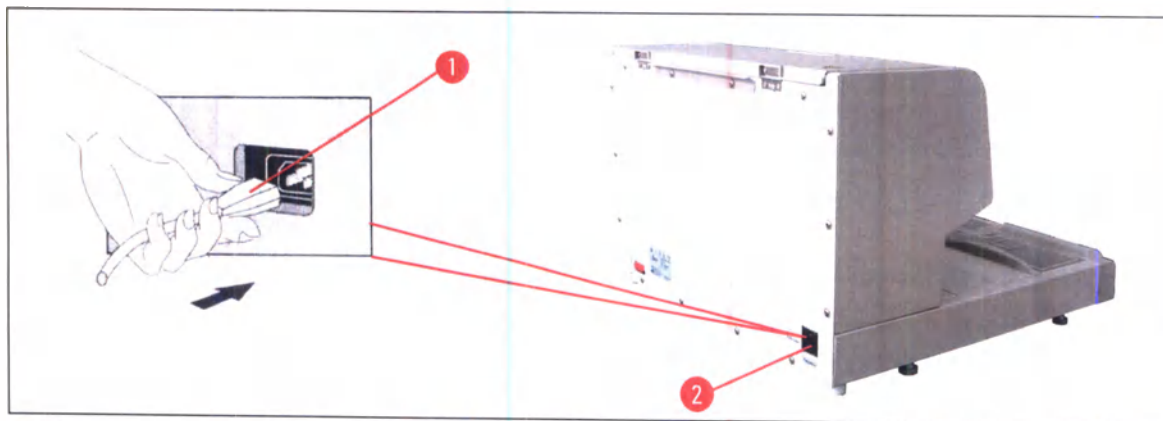


Fig. 24

- Connect the plug (→ Fig. 24-1) of the power cord to the connection socket (→ Fig. 24-2) on the rear of the instrument.
- Plug the power cord into the wall outlet.

#### 4.6 Moving the instrument



##### Warning

- Do not move the instrument during operation.
- Before moving the instrument, make sure that no paraffin is in paraffin tank or two trays, the instrument is cooled down, and the power cord is disconnected from the power supply.
- Lifting the instrument by the dispenser (→ Fig. 25-2) or paraffin tank (→ Fig. 25-3) can cause serious damage.

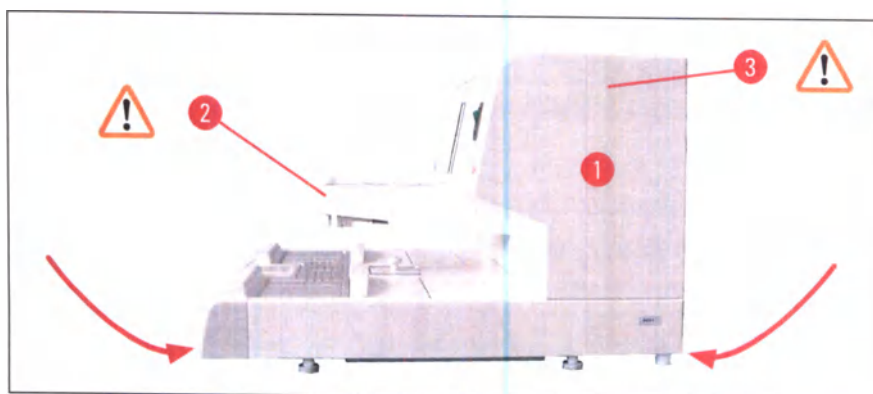


Fig. 25

Hold the instrument at the front and rear part of the lower housing base and move.

## 5 Operation

### 5. Operation

#### 5.1 Instrument parts/functions

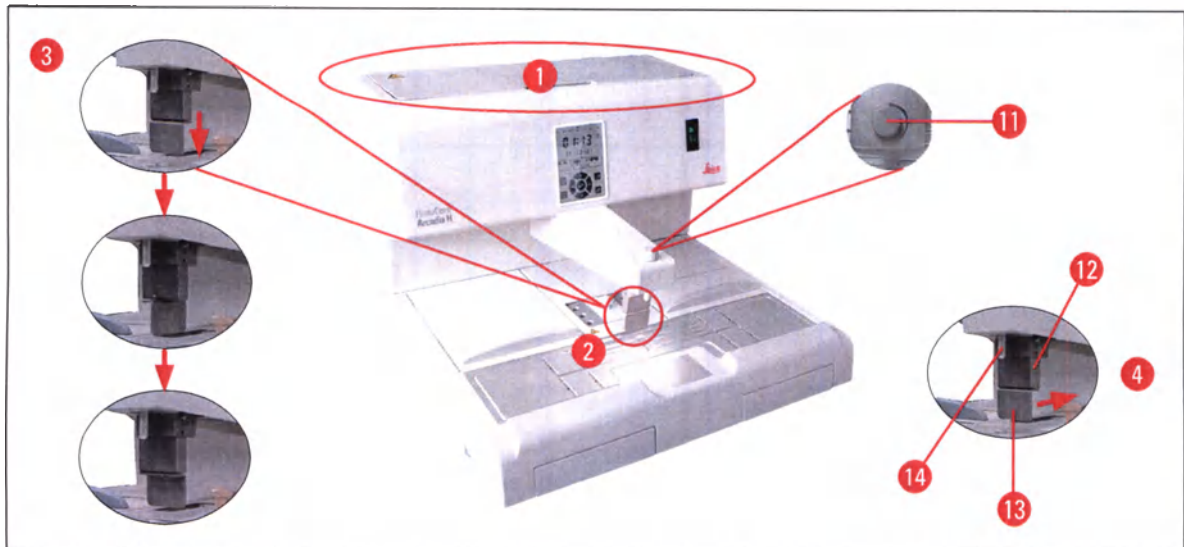


Fig. 26

#### Paraffin tank (→ Fig. 26-1)

- The paraffin tank has a capacity of max. 4 litres. The paraffin temperature can be set between 50 °C (122 °F) and 75 °C (167 °F) in 1 °C (or 1 °F) increments. The lid should always be in place otherwise the adjusted temperature cannot be maintained. An over-temperature cutout is provided to prevent overheating of the paraffin if temperature control fails.
- A built-in filter prevents any particles contained in the paraffin from getting in the tubing system.



#### Warning

- Carefully close the paraffin tank lid. Risk of pinching!
- Recycled paraffin may NOT be used in the HistoCore Arcadia H due to the danger of contamination.
- Bad quality paraffin may lead to blockage. Please use correct and proper paraffin.
- Refilling with different paraffin may lead to cracks in paraffin blocks. It is recommended to use the same type of paraffin.
- Carefully refill the paraffin. Risk of burning!

#### Dispenser (→ Fig. 26-2)

- The dispenser is heated separately. The temperature setting of the dispenser and paraffin tank is coupled.
- The quantity of paraffin released from the filler tube (→ Fig. 26-14) can be adjusted continuously with the metering screw (→ Fig. 26-11).
- The dispenser handle (→ Fig. 26-12) is used for manually operating the paraffin flow. It is provided with a pressure clip (→ Fig. 26-13). The pressure clip can be reversed to leave more space for mega cassettes under the filler tube (→ Fig. 26-14), (→ Fig. 26-3)

- The dispenser handle can be operated by simply pushing the mold (or a finger) against the pressure clip. Slightly pushing the handle backwards will open the dispenser valve (→ Fig. 26-4). Once released, the handle springs back in the original position and the valve shuts.

**Note**

The flow cannot be stopped completely with the metering screw (→ Fig. 26-11). It must not be turned while cold!

**Warning**

Do not use the dispenser when the instrument is powered off. Otherwise, mechanical damage will be caused to the dispenser.

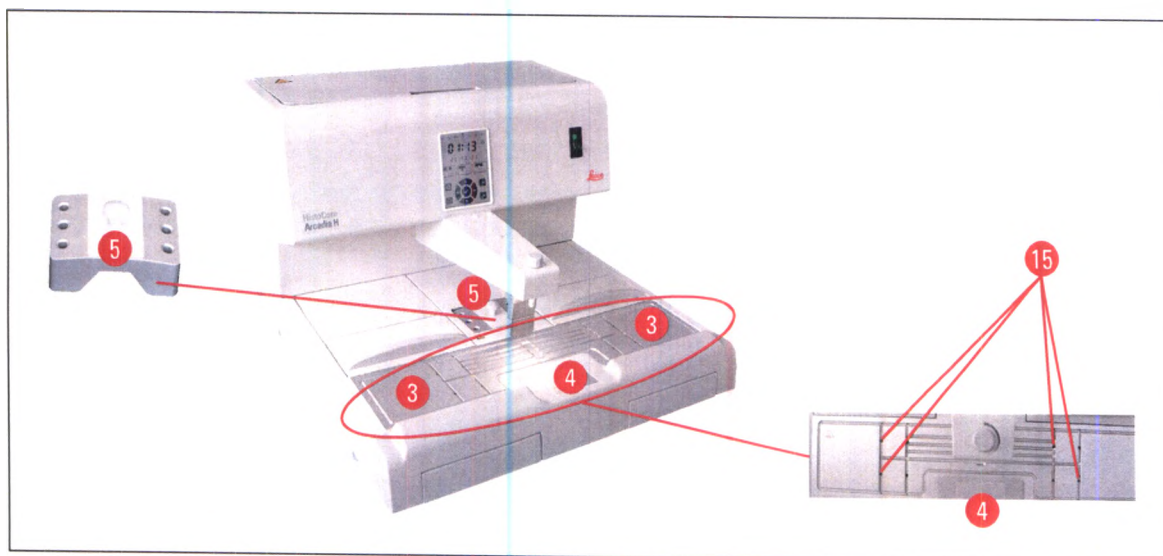


Fig. 27

**Working surface** (→ Fig. 27-3)

- The working surface includes the embedding area (→ Fig. 27-3), forceps holder (→ Fig. 27-5) and the cold spot (→ Fig. 27-4).
- The temperature of the embedding area (→ Fig. 27-3) and forceps holder (→ Fig. 27-5) can be adjusted between 50 °C (122 °F) and 75 °C (167 °F) in 1 °C (or 1 °F) increments.
- The working area has grooves and several drain holes (→ Fig. 27-15), through which excess paraffin rapidly drains.

**Cold spot** (→ Fig. 27-4)

- The cold spot is an integral part of the work area.
- To orientate the specimen, the mold is filled about one third with liquid paraffin. The liquid paraffin begins to solidify rapidly on the cold spot.
- While the paraffin is semi-liquid, the specimen can be oriented as required. Finally, the mold can rapidly be filled up with paraffin.

**Forceps holder** (→ Fig. 27-5)

The removable forceps holder under the dispenser can accommodate up to 6 forceps.

**Note**

- While orienting the tissue, the paraffin should not become too solid, as this may cause different phases in the finished block, including fissures inside, as a result of which the block may break during sectioning.
- It is recommended to clean the forceps before using.

**Warning**

The forceps holder is heated to between 50 °C (122 °F) and 75 °C (167 °F) during operation.  
Risk of burning!

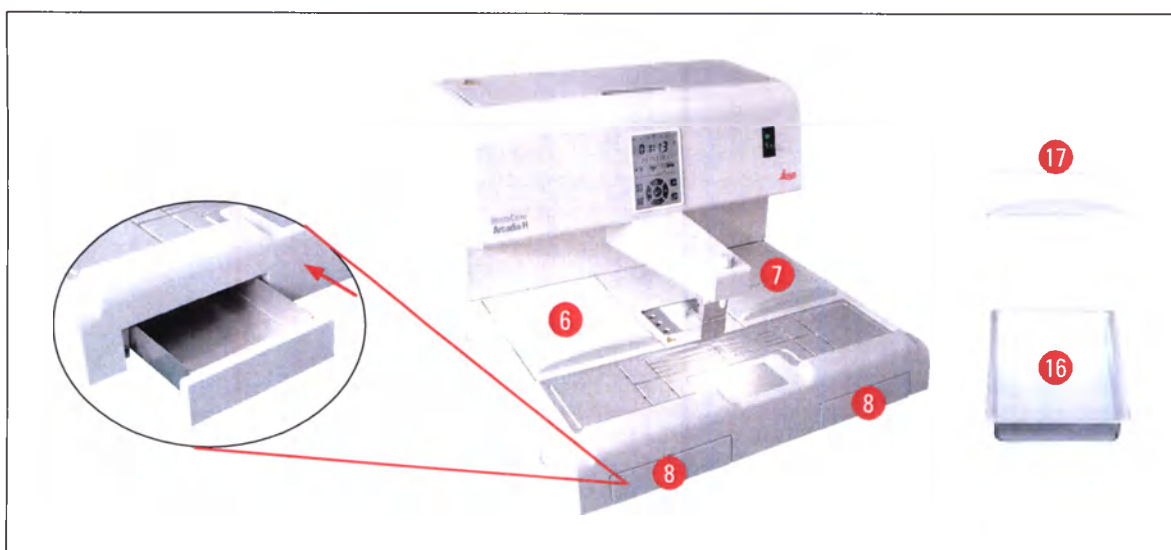


Fig. 28

**Paraffin collection tray** (→ Fig. 28-8)

Two indirectly-heated paraffin collection trays for excess paraffin are located under the working surface.

**Warning**

- The paraffin collection tray must be emptied daily or whenever it is full. To prevent contamination, do not reuse paraffin collected in this tray.
- If the instrument is operated without the paraffin collection trays, there is risk of burning.

### Embedding mold tray and cassette tray (→ Fig. 28-16)

- Depending on the preferred working direction, the two heated instrument trays (→ Fig. 28-6), (→ Fig. 28-7) can be used for embedding molds or cassettes. The temperature is adjustable between 50 °C (122 °F) and 75 °C (167 °F).
- A removable tray (→ Fig. 28-16) for cassettes or embedding molds can be placed in each instrument tray.
- A lid (→ Fig. 28-17) is provided for each of the trays (→ Fig. 28-16) to prevent loss of heat and contamination inside the tray. For easy access, the lid can be folded up.



#### Warning

- Only use the cassette, embedding mold tray and paraffin tank with the supplied lids.
- Wear gloves when opening the lids.
- It is recommended to clean the cassette tray before adding new specimen.



#### Note

- When working with half-open lids (→ Fig. 28-17), adjust the temperature to ensure that the paraffin remains molten.
- Use the removable trays in the cassette/mold tray in normal work-flow.
- Use the compatible basket with the trays. Use correct molds.
- Make sure all cassettes are fully covered during operation.
- Do not fill excessive paraffin to the cassette/mold tray. Risk of burning!

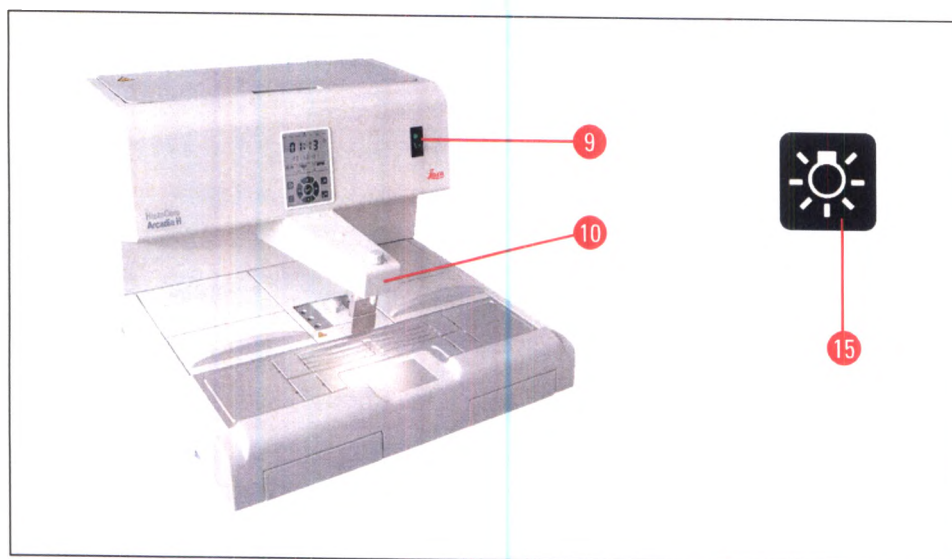


Fig. 29

### Power switch (→ Fig. 29-9)

- Press the power switch ON/OFF to connect/cut the main power.  
"I" = **ON**      "O" = **OFF**
- A lamp lights up in the switch to indicate that the instrument is connecting to the main power.
- After the instrument has been commissioned, the power switch should only be used if the instrument is to be switched off for a longer period of time.



### Note

If programmed procedures are to be carried out: the power switch (→ Fig. 29-9) must be switched on and the instrument must be in standby mode.  
For more information, (→ p. 38 – 5.4 Operation modes).

### Work area illumination (→ Fig. 29-10)

- An LED light system for the working area provides homogeneous diffuse illumination of the embedding area and cold spot. This produces optimum visibility conditions when dispensing the paraffin and positioning the specimen.
- The light can be controlled by pressing the light button (→ Fig. 29-15), (→ Fig. 33-15) on the control panel.

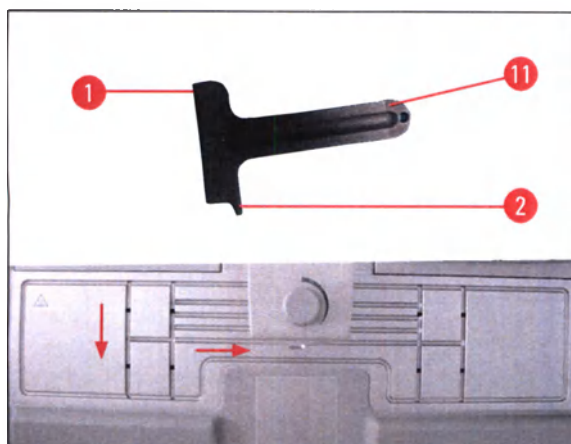


Fig. 30

### Scraper (→ Fig. 30-11)

- Use the scraper head (→ Fig. 30-1) to remove any remaining paraffin on the instrument.
- Use the scraper finger (→ Fig. 30-2) to remove any remaining paraffin in the grooves on the working surface.



### Warning

Move the scraper finger (→ Fig. 30-2) along the grooves on the working surface as shown in (→ Fig. 30). Otherwise, the scraper finger (→ Fig. 30-2) may break.

## 5.2 Switching the instrument on

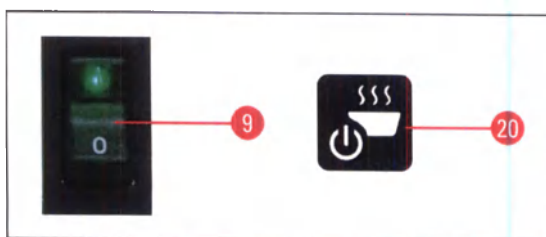


Fig. 31

To switch on the instrument for the first time, follow these steps.

- Fill the paraffin tank with paraffin.
- Set the power switch (right-hand side, next to control panel) to "I" position (→ Fig. 31-9), (→ Fig. 32-9).
- The instrument performs a self-test. All icons on the touchscreen light up shortly and go out. Then, 4 buttons, Up, Right, Down, Left, are shown on the screen repeatedly in sequence for a few seconds. When the 4 buttons go out, the **Operate/Standby** button (→ Fig. 31-20), (→ Fig. 33-20) and the light button is shown on the screen. The instrument enters standby mode.
- Touch the **Operate/Standby** button no less than 1 second, and the instrument enters operating mode.



### Note

- The normal modes of the instrument are Standby and Operating. Switch between the two modes by using the **Operate/Standby** button.
- Use the power switch only if the instrument is to be switched off for an extended period or to apply new settings of the Start time and End time.

- Set the temperature of the heating area, the working day, local time, Start time and End time. To set these values, (→ p. 34 – 5.3 Control panel functions).
- The heaters become active. The melting indicator (→ Fig. 33-13) flashes once per second during the heating phase. The temperature settings can be modified during the heating phase.



### Note

Prior to leaving the factory, the HistoCore Arcadia H - Paraffin Embedding Station is tested thoroughly under laboratory conditions. Please check the paraffin tank and the dispenser before using or after service. There will be a small quantity of clean paraffin in the paraffin tank or dropped from the dispenser. You can work with this paraffin without any problem.



### Warning

- During operation, it is recommended not to fill the instrument with solid paraffin when the paraffin in the paraffin tank is already melted.
- Risk of burning!
- Risk of blockage in the paraffin tank where it connects with the filler tube.
- Do not add more than 4 L paraffin into the tank.

## 5.3 Control panel functions

## Overview of the control panel

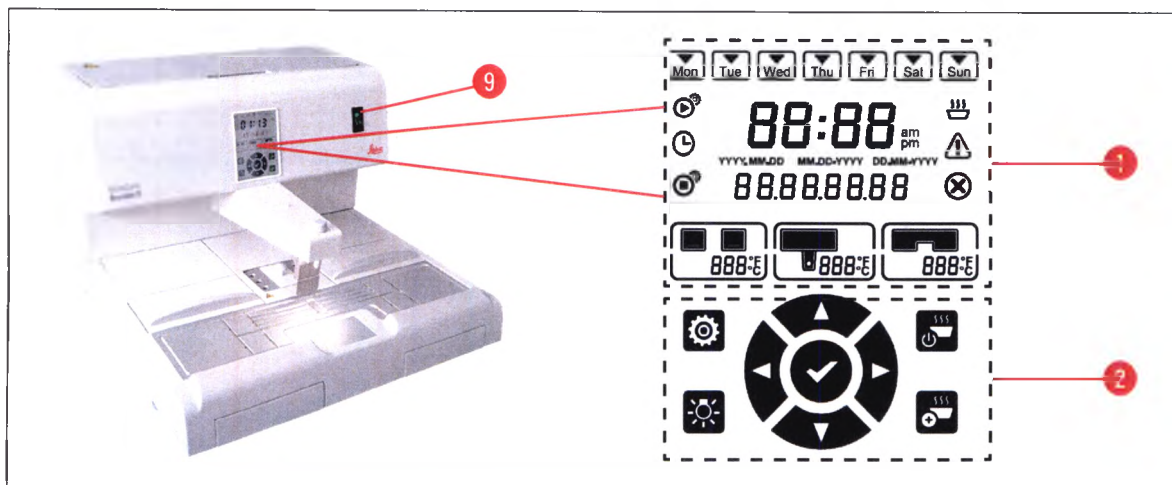


Fig. 32

The control panel beside the power switch (→ Fig. 32-9) is a backlit touchscreen. It consists of icons (→ Fig. 32-1) and touchable control and programming buttons (→ Fig. 32-2).

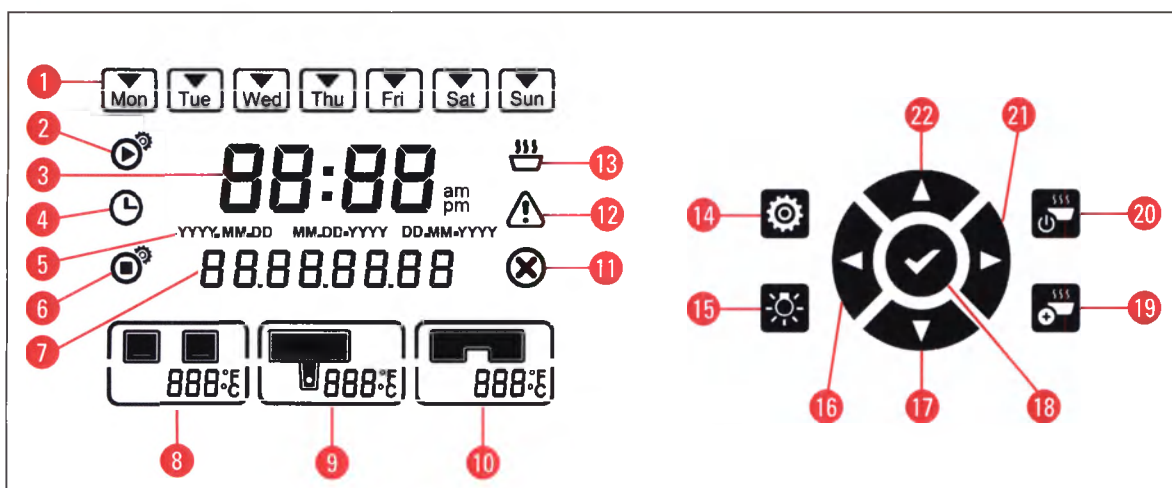


Fig. 33

- |                       |                                |                    |
|-----------------------|--------------------------------|--------------------|
| 1 Weekday/Working day | 9 Paraffin tank temperature    | 16 Left            |
| 2 Start time          | 10 Working surface temperature | 17 Down            |
| 3 Current time        | 11 Error                       | 18 Enter           |
| 4 Scheduler           | 12 Warning                     | 19 Enhance heating |
| 5 Date format         | 13 Melting indicator           | 20 Operate/Standby |
| 6 End time            | 14 Setup                       | 21 Right           |
| 7 Date/Message code   | 15 Light                       | 22 Up              |
| 8 Trays temperature   |                                |                    |



**Note**

If no touch action is received within 60 seconds, the setting mode exits automatically. All the settings are stored until they are changed, even if the instrument is switched off with the power switch.

**Setting the temperature**

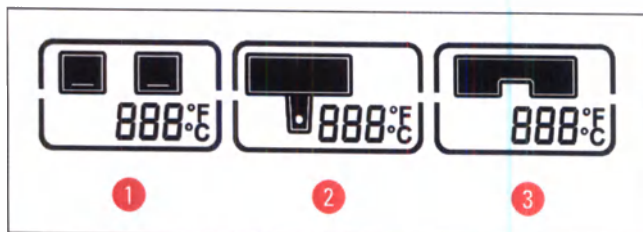


Fig. 34

- |   |                                        |   |                                               |
|---|----------------------------------------|---|-----------------------------------------------|
| 1 | Temperature of trays                   | 3 | Temperature of working surface/forceps holder |
| 2 | Temperature of paraffin tank/dispenser |   |                                               |

The temperatures for the instruments different heating areas can be adjusted separately from 50 °C (122 °F) and 75 °C (167 °F) in 1 °C (or 1 °F) increments.



**Warning**

When setting the temperature, please observe the paraffin manufacturer's specifications for the maximum permissible temperature.

1. Touch the **Setup** (→ Fig. 33-14) button and the temperature of the trays will flash.
2. Set the temperature value with the **Up** (→ Fig. 33-22)/**Down** (→ Fig. 33-17) buttons. Press the **Up/Down** button for more than 2 seconds, and the setting value is changed continuously. Touch the **Left** (→ Fig. 33-16)/**Right** (→ Fig. 33-21) button to switch between the trays temperature, paraffin tank/dispenser temperature, working surface/forceps holder temperature, temperature unit (°C or °F).
3. If necessary, touch the **Up** (→ Fig. 33-22)/**Down** (→ Fig. 33-17) buttons to select Celsius degree (°C) or Fahrenheit degree (°F).
4. Touch the **Enter** (→ Fig. 33-18) button to save the setting. After 75 °C (167 °F) has been reached, the temperature will revert to 50 °C (122 °F). Once set, the temperature value for one range will be retained until it is changed.

### Setting the working days

The automatic switch-on feature is linked with the individual weekdays. It is therefore necessary to define the days for which the automatic switch-on feature shall operate.



#### Note

Only on those days of week that have been defined as working days, the instrument will be at the required temperature and ready to operate.



Fig. 35

1. Touch the **Setup** (→ Fig. 33-14) button.
2. Touch the **Enter** (→ Fig. 33-18) button as many times as required until the icon of Mon (Monday) flashes.
3. Touch the **Left** (→ Fig. 33-16)/**Right** (→ Fig. 33-21) buttons to switch between days of week, and set the working days with the **Up** (→ Fig. 33-22)/**Down** (→ Fig. 33-17) buttons.  
The selected working day is outlined with a rectangle.  
The current day is identified with a reversed triangle.
4. Touch the **Enter** (→ Fig. 33-18) button to save the setting.

### Setting the date and time

The date and time shown on the control panel must be set to the current local time to ensure the correct operation of the time program control.

1. Touch the **Setup** (→ Fig. 33-14) button.
2. Touch the **Enter** (→ Fig. 33-18) button as many times as required until the date format flashes.
3. Touch the **Up** (→ Fig. 33-22)/**Down** (→ Fig. 33-17) buttons to select the date format.  
Date formats:
  - YYYY.MM.DD. Under this date format, the time format is 24-hour.
  - MM.DD.YYYY. Under this date format, the time format is 12-hour.
  - DD.MM.YYYY. Under this date format, the time format is 24-hour.
4. Touch the **Right** (→ Fig. 33-21) button.
5. Set the date and time with the **Up** (→ Fig. 33-22)/**Down** (→ Fig. 33-17) buttons. Touch the **Left** (→ Fig. 33-16)/**Right** (→ Fig. 33-21) button to switch between the values of Year, Month, Day, Hour, Minute, am and pm (only in 12-hour format).  
Press the **Up/Down** button for more than 2 seconds, and the setting value is changed continuously.
6. Touch the **Enter** (→ Fig. 33-18) button to save the setting.

## Setting the Start time

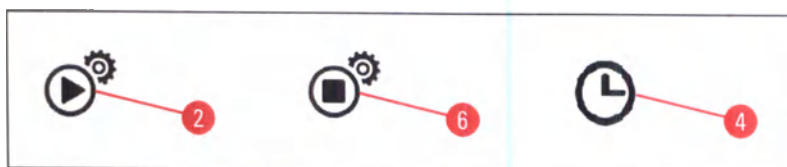


Fig. 36

The Start time is the time at which the instrument automatically enters operating mode.

1. Touch the **Setup** (→ Fig. 33-14) button.
2. Touch the **Enter** (→ Fig. 33-18) button as many times as required until the icon of Start time (→ Fig. 36-2) shows up and the value of Hour flashes.
3. Set the Hour with the **Up** (→ Fig. 33-22)/**Down** (→ Fig. 33-17) buttons.  
Press the **Up/Down** button for more than 2 seconds, and the setting value is changed continuously.
4. Touch the **Right** (→ Fig. 33-21) button and the value of the Minute flashes.
5. Set the Minute with the **Up** (→ Fig. 33-22)/**Down** (→ Fig. 33-17) buttons.  
If 12-hour format is selected, touch the **Right** (→ Fig. 33-21) button and use the **Up** (→ Fig. 33-22)/**Down** (→ Fig. 33-17) buttons to set am and pm.
6. Touch the **Enter** (→ Fig. 33-18) button to save the setting.

## Setting the End time

The End time is the time at which the instrument automatically switches from operating mode to standby.

1. Touch the **Setup** (→ Fig. 33-14) button.
2. Touch the **Enter** (→ Fig. 33-18) button as many times as required until the icon of End time (→ Fig. 36-6) shows up and the value of Hour flashes.
3. Follow steps 3, 4, 5 and 6 in the **Setting the Start time**, to set the End time.

After the Start time and End time are set, switch off and on the instrument using the physical button (→ Fig. 31-9), and the scheduler icon is displayed on the control panel (→ Fig. 36-4).

To disable the scheduler (→ p. 38 – 5.4 Operation modes).



### Warning

- The scheduler works only when the instrument is powered on.
- The Start time and End time are still effective in the standby mode.

## 5.4 Operation modes

### Standby mode

If the scheduler is enabled, the instrument enters operation mode and standby mode automatically at the programmed Start time and End time.

During the standby mode:

- All heating elements (paraffin tank/dispenser, working surface/forceps holder, and trays) are switched off.
- Cold spot cooling is switched off.
- The dispenser control is disabled.
- Only the **Operate/Standby** button, the **Enhance heating** button, the **Light** button and the **Scheduler** icon (if it is already enabled the day before) are shown on the control panel.

### Enabling operating mode



Fig. 37

- Touch the **Operate/Standby** (→ Fig. 37-20) button no less than 1 second.
- The instrument switches from standby mode to operating mode. The current time and icons of the currently selected values are shown on the control panel.

### 24-hour mode – working in shift mode

If the Start time and End time are set to the same value, the instrument will run continuously, even on days that are not defined as work days.

Example: Start time = **00:00** and End time = **00:00**.

To set the scheduler, (→ p. 34 – 5.3 Control panel functions).



#### Warning

##### Important

The scheduler is disabled if the end time is before the start time. The scheduler icon is not displayed. For example, Start time: 08:00 and End time: 06:00.



#### Note

In 24-hour mode, activate enhance heating mode (→ p. 39 – 5.5 Instrument heater) to accelerate the melting process after replenishing solid paraffin.

## 5.5 Instrument heater

### Pre-heating mode

When the scheduler is enabled and the available pre-heating time is no less than 5 hours, the instrument goes into the pre-heating mode 5 hours before the Start time.

- All heating elements (paraffin tank/dispenser, working surface/forceps holder, and trays):  
Heating starts 5 hours before the Start time.
- Cold spot and fan:  
Starts 25 minutes before the Start time.

During the pre-heating phase, only the **Operate/Standby** button, the **Scheduler** icon, the **Light** button and blinking **Melting** icon are shown on the control panel.

### Enhance heating mode

A large amount of heat is needed for melting paraffin. This is only accounted for in standby mode for a respective preliminary time. In the operating mode, the paraffin tank is heated just enough to maintain the paraffin at the selected temperature. Therefore the melting process can be sped up by increasing the heat supply (enhance heating mode) whenever necessary (e.g. when solid paraffin has to be added to the tank when working in shifts). The paraffin tank is then heated to a higher temperature (enhance heating mode).

To activate the enhance heating mode during operation mode, touch the enhance heating button.

The enhance heating button shows up and the melting indicator flashes faster while enhance heating mode is enabled.

The enhance heating mode can be switched off at any time by touching the same button.



#### Warning

##### Important

Do not use the instrument during the enhance heating mode. Otherwise, it may cause damage to the specimen.

Do not use the instrument if the warning symbol (→ Fig. 33-12) flashes. Please wait till the warning symbol disappears.

## 6. Maintenance and Cleaning

### 6.1 Cleaning the instrument



#### Warning

- Do not use xylene for cleaning. Xylene vapors are heavier than air and can ignite at a considerable distance from the source of heat.
- A fire hazard exists!
- Do not use non-recommended cleaning products. The residual cleaning reagent may cause contamination to the specimen.
- To avoid scratching the surface of the instrument only the paraffin scraper that is supplied with the instrument should be used for cleaning – on no account use metal tools!

#### Work surfaces

- All common laboratory cleaning products suitable for the removal of paraffin (e.g. Polyguard or xylene substitutes) can be used to clean the work area.

For the Russian Federation:

According to the rules established by 'MU 287-113' (considering 'GOST 177', 'GOST 25644') - it is acceptable to clean the working surfaces with solvent of 3% peroxide and 0.5% mild non-abrasive household detergent (cleaning agent), such as "Lotos" detergent.

- Avoid prolonged contact of organic solvents on the surface of the instrument.
- Use a dry, lint-free tissue paper to clean the condensed water on the cold spot when necessary.

#### Control panel

- Use a dry, lint-free cloth to clean the control panel weekly.
- If any paraffin has solidified onto the control panel, carefully remove it.

#### Paraffin tank

- Keep contaminants out of the paraffin tank.
- Drain the paraffin through the dispenser. Ensure that a residual amount of paraffin remains in the tank after draining to prevent solid contaminants from entering the dispenser.
- Absorb this paraffin with tissue or a paper towel. Do not remove the paraffin filter until the residual paraffin has been removed.
- The interior surfaces of the tank can then be cleaned with a tissue.



#### Warning

The molten paraffin and the paraffin tank are hot. Risk of burning!

#### Forceps holder

The forceps holder is often a source of contamination and extremely susceptible to dirt. Use a lint-free cloth dipped with the cleaning reagent to clean the forceps holder and the cavity weekly.

**Warning**

The forceps holder is heated to between 50 °C (122 °F) and 75 °C (167 °F) during operation.  
Risk of burning!

**Illumination**

Poor illumination may affect daily operation, e.g. incorrect orientation of the specimen. Use a lint-free cloth dipped with the cleaning reagent to clean the LED protective cover monthly.

**Paraffin collection tray**

Before the paraffin collection trays can be emptied, any excess paraffin on the work area must be removed with cellulose wadding in order to prevent any paraffin from penetrating into the instrument.

**Warning**

Use care with paraffins with a low melting point - risk of burning when removing the paraffin collection trays due to liquid paraffin.

- Only remove and empty the paraffin collection trays while they are warm.
- The paraffin in the collection trays must not be reused. Danger of paraffin carry-over into the instrument.
- Empty both paraffin collection trays regularly in order to prevent them from overflowing into the instrument. While emptying intervals may vary depending on use, the trays should be emptied at least daily.

**Warning**

- If the paraffin collection trays are not emptied regularly, excess paraffin may flow into the instrument or onto the work surface.
- This presents a burn hazard and may damage the instrument.

**Foot switch**

- When cleaning the device, use only water and a cloth rag impregnated with a mild cleanser.
- Do not use cleaning agents which may damage the plastic surfaces, such as detergents, abrasive cleansers or solvent-based cleaners (such as benzine, stain remover).
- Only clean manually.

**6.2 Maintenance instructions****Warning**

Only Leica Biosystems service technicians are authorized to open the instrument for maintenance and repair work.

Please observe the following points to ensure the instrument's reliability.

- Clean the instrument with care daily.
- Regularly remove dust from the ventilation slots on the back of the instrument with a brush or vacuum cleaner.
- Enter into a service contract at the end of the warranty period. For more information, contact the relevant customer service organization.

## 7. Troubleshooting

### 7.1 Error message

When an instrument error occurs, a flashing error message is displayed in the "Date/Message code" area (→ Fig. 33-7). Touch the Enter button (→ Fig. 33-18) to stop the flashing of the error message. The error message will not disappear until the instrument is rebooted.

Follow the instructions in the column of **USER ACTION**. For further instructions, please refer to (→ p. 53 – 9. Warranty and Service).

The table below lists the error messages that may be displayed on the control panel.

| No. | Error Message | Description                                                                                       | Instrument Behavior                                                             | User action                                                                                                                                       |
|-----|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 2_11          | The temperature of the dispenser is higher than the upper temperature limit.                      | 1. Stop dispenser heating<br>2. Error Message & Error Icon blinking             | Contact customer service.                                                                                                                         |
| 2   | 2_12          | The temperature of the dispenser drops below the lower temperature limit of the target.           | Error Message & Error Icon blinking                                             | Contact customer service.                                                                                                                         |
| 3   | 2_15          | The temperature of the dispenser rises too fast.                                                  | Error Message & Error Icon blinking                                             | Contact customer service.                                                                                                                         |
| 4   | 2_21          | The temperature of the paraffin tank is higher than the upper temperature limit.                  | 1. Stop tank heating<br>2. Error Message & Error Icon blinking                  | Contact customer service.                                                                                                                         |
| 5   | 2_22          | The temperature of the paraffin tank drops below the lower temperature limit of target.           | Error Message & Error Icon blinking                                             | Contact customer service.                                                                                                                         |
| 6   | 2_23          | The paraffin tank cannot reach the target temperature after 5 hours the system starts heating up. | 1. Stop tank heating<br>2. Error Message & Error Icon blinking<br>3. Alarm beep | Shut down the instrument and contact customer service.                                                                                            |
| 7   | 2_25          | The temperature of the paraffin tank rises too fast.                                              | Error Message & Error Icon blinking                                             | 1. Take out the specimen from the instrument.<br>2. Make sure that the input voltage is right for the instrument.<br>3. Contact customer service. |

| No. | Error Message | Description                                                                               | Instrument Behavior                                                                   | User action                                                                                                                                       |
|-----|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8   | 2_31          | The temperature of the left tray is higher than the upper temperature limit.              | 1. Stop left tray heating<br>2. Error Message & Error Icon blinking<br>3. Alarm beep  | Take out the specimen from the instrument and contact customer service.                                                                           |
| 9   | 2_32          | The temperature of the left tray drops below the lower temperature limit of the target.   | Error Message & Error Icon blinking                                                   | Contact customer service.                                                                                                                         |
| 10  | 2_33          | The left tray cannot reach target temperature after 5 hours the system starts heating up. | Error Message & Error Icon blinking                                                   | Contact customer service.                                                                                                                         |
| 11  | 2_35          | The temperature of the left tray rises too fast.                                          | Error Message & Error Icon blinking                                                   | 1. Take out the specimen from the instrument.<br>2. Make sure that the input voltage is right for the instrument.<br>3. Contact customer service. |
| 12  | 2_41          | The temperature of the right tray is higher than the upper temperature limit.             | 1. Stop right tray heating<br>2. Error Message & Error Icon blinking<br>3. Alarm beep | Take out the specimen from the instrument and contact customer service.                                                                           |
| 13  | 2_42          | The temperature of the right tray drops below the lower temperature limit of the target.  | Error Message & Error Icon blinking                                                   | 1. Restart the instrument.<br>2. If the error message persists after restarting the instrument, contact customer service.                         |
| 14  | 2_43          | The right tray cannot reach target temperature after 5 hours the system is switched on.   | Error Message & Error Icon blinking                                                   | 1. Make sure that the input voltage is right for the instrument.<br>2. Contact customer service.                                                  |
| 15  | 2_45          | The temperature of the right tray rises too fast.                                         | Error Message & Error Icon blinking                                                   | 1. Take out the specimen from the instrument.<br>2. Make sure that the input voltage is right for the instrument.<br>3. Contact customer service. |

| No. | Error Message | Description                                                                                                         | Instrument Behavior                                                                                                                                          | User action                                                                                                                                                                                   |
|-----|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16  | 2_51          | The temperature of the working surface is higher than the upper temperature limit.                                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stop working surface heating</li> <li>2. Error Message &amp; Error Icon blinking</li> <li>3. Alarm beep</li> </ol> | Shut down the instrument and contact customer service.                                                                                                                                        |
| 17  | 2_52          | The temperature of the working surface drops below the lower temperature limit of the target.                       | Error Message & Error Icon blinking                                                                                                                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Make sure that the input voltage is right for the instrument.</li> <li>2. Contact customer service.</li> </ol>                                      |
| 18  | 2_55          | The temperature of the working surface rises too fast.                                                              | Error Message & Error Icon blinking                                                                                                                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stop embedding workflow.</li> <li>2. Make sure that the input voltage is right for the instrument.</li> <li>3. Contact customer service.</li> </ol> |
| 19  | 2_71          | The temperature of the cold spot is below the lower temperature limit.                                              | Error Message & Error Icon blinking                                                                                                                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Make sure that the room temperature is 20~30 °C.</li> <li>2. Contact customer service.</li> </ol>                                                   |
| 20  | 2_72          | The temperature of the cold spot rises higher than the upper temperature limit.                                     | Error Message & Error Icon blinking                                                                                                                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Make sure that the room temperature is 20~30 °C.</li> <li>2. Contact customer service.</li> </ol>                                                   |
| 21  | 2_73          | The temperature of the cold spot is higher than the upper temperature limit after 1 hour the system is switched on. | Error Message & Error Icon blinking                                                                                                                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Make sure that the room temperature is 20~30 °C.</li> <li>2. Contact customer service.</li> </ol>                                                   |
| 22  | 2_61          | The temperature of the forceps holder is higher than the upper temperature limit.                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stop forceps holder heating</li> <li>2. Error Message &amp; Error Icon blinking</li> <li>3. Alarm beep</li> </ol>  | Take out the forceps from the forceps holder and contact customer service.                                                                                                                    |
| 23  | 2_62          | The temperature of the forceps holder drops below the lower temperature limit of the target.                        | Error Message & Error Icon blinking                                                                                                                          | Contact customer service.                                                                                                                                                                     |

| No. | Error Message | Description                                                                      | Instrument Behavior        | User action                                                                                                                                       |
|-----|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 24  | /             | Tank Temperature Warning.<br>The tank temperature is higher than 80 °C (176 °F). | Warning icon blink at 1 Hz | Do not use the instrument and wait until the icon disappears.<br>If the blinking persists, shut down the instrument and contact customer service. |

## 7.2 Possible faults

This section will help you diagnose problems that may occur when working with the instrument.

If a problem cannot be resolved by following the instructions, please contact your Leica Biosystems technical service center. For further instructions, please refer to ([→ p. 53 – 9. Warranty and Service](#)).

The table below lists the most common problems that may occur as well as possible causes and remedies.

| Problem                                                                                                                                                                                            | Possible cause                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Corrective action                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Control panel</b><br>The control panel button has no response.<br><br>The melting indicator is still blinking when the defined melting time is over.                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• The cable/connector is loose.</li> <li>• The touch panel is contaminated by the paraffin.</li> <li>• The control panel is broken.</li> <li>• Software malfunction.</li> </ul>                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contact customer service.</li> <li>• Clean the paraffin on the touch panel.</li> <li>• Contact customer service.</li> <li>• Restart the instrument.</li> <li>• Contact customer service.</li> </ul> |
| <b>2. Paraffin tank</b><br>Paraffin does not completely melt.<br>The paraffin tank is overheated.                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• The Start time is not correct.</li> <li>• The control board has failed.</li> <li>• The heating limiter is broken.</li> </ul>                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Check the scheduler setup.</li> <li>• Contact customer service.</li> <li>• Contact customer service.</li> </ul>                                                                                     |
| <b>3. Illumination does not work.</b>                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• The circuit board is broken.</li> <li>• The LED cable is broken.</li> <li>• The LED is broken.</li> </ul>                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contact customer service.</li> <li>• Contact customer service.</li> <li>• Contact customer service.</li> </ul>                                                                                      |
| <b>4. Working surface/Cassette mold Tray/Cold spot</b><br>The Start time and End time is invalid.                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• The local time setting is wrong.</li> <li>• The battery on the board is discharged.</li> </ul>                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Check the local time setup.</li> <li>• Contact customer service.</li> </ul>                                                                                                                         |
| Specimens are not covered in paraffin in the cassette tray.<br><br>The paraffin in the cassette tray is not melting.<br>The paraffin on the working surface cools down.<br>The specimen get burnt. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• The paraffin in the cassette tray is not filled to the correct level.</li> <li>• The temperature setting of the cassette tray is not correct.</li> <li>• The temperature setting of the working surface is not correct.</li> <li>• The cassette tray temperature is too high.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Add paraffin.</li> <li>• Adjust the temperature setting for the tray.</li> <li>• Adjust the temperature setting for the working surface.</li> <li>• Contact customer service.</li> </ul>            |
| <b>5. No paraffin flow down from the dispenser tube.</b>                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• The paraffin in the paraffin tank has not melted yet.</li> <li>• The dispenser is blocked.</li> </ul>                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adjust the temperature setting for the paraffin tank.</li> <li>• Contact customer service.</li> </ul>                                                                                               |
| <b>6. The instrument can't shut down.</b>                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• The power switch button is stuck by paraffin.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clean the paraffin on the power switch.</li> </ul>                                                                                                                                                  |

## 7.3 Changing a fuse

**Warning**

Before changing a fuse switch the instrument off and pull out the power plug. Use ONLY the provided replacement fuses.

Important!

Observe the following instructions exactly to ensure that the correct spare fuse is used for the matching fuse holder.

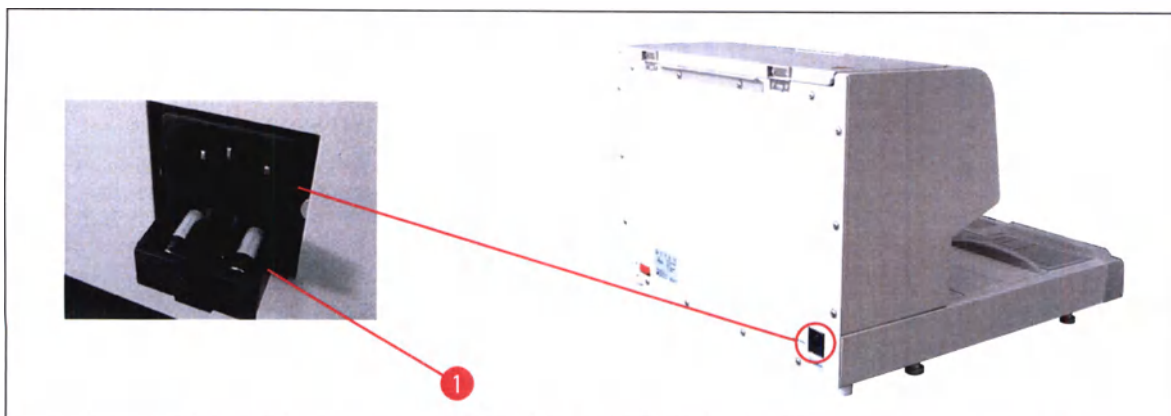


Fig. 38

Fuse rating: 10 A, 250 V

Use a screw driver to release the fuse drawer (→ Fig. 38-1). Once released, the drawer can be pulled out to expose the fuses.



Fig. 39

Take the defective fuse (→ Fig. 39-2) out of the fuse drawer and insert the new spare fuse.

Push back the fuse drawer to its original location.

## 8. Optional Accessories

### 8.1 Magnifier

The magnifier provides a magnified view of the work area. When properly adjusted, an enlarged view of the dispenser and cold spot is available.

#### Installing the magnifier

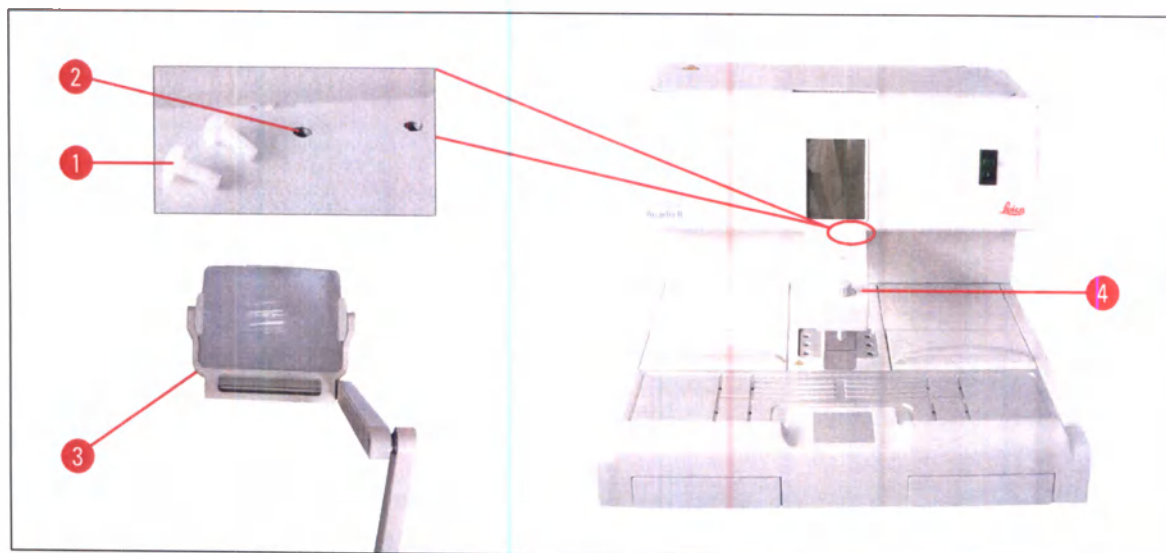


Fig. 40

- On the dispenser (→ Fig. 40-4) tap holes (→ Fig. 40-2) are provided, which are closed with nylon screws (→ Fig. 40-1).
- Remove the screws (→ Fig. 40-1) with a screwdriver and store them in a safe place. Then install the magnifier (→ Fig. 40-3) either on the left-hand or the right-hand, and align the magnifier.

### 8.2 Foot switch



#### Warning

- Before connecting the power cord to the foot switch, ensure that the standby switch (→ Fig. 41-1) is set to "0" ("0" = OFF).
- The plug of the foot switch **MUST** be screwed to the socket. Otherwise hot paraffin can escape, even if the switch is not activated.
- **DO NOT** keep pressing down the foot switch by putting weight on it.

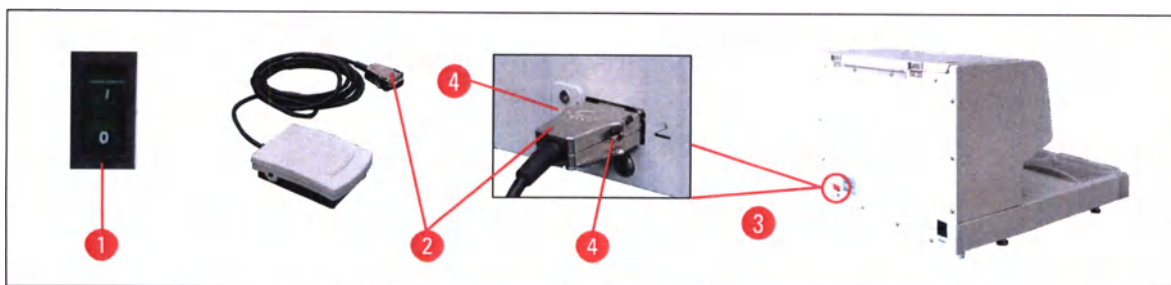


Fig. 41

- Insert the plug (→ Fig. 41-2) of the foot switch into the connecting port (→ Fig. 41-3) on the rear of the instrument.
- Tighten the screws (→ Fig. 41-4) of the plug.

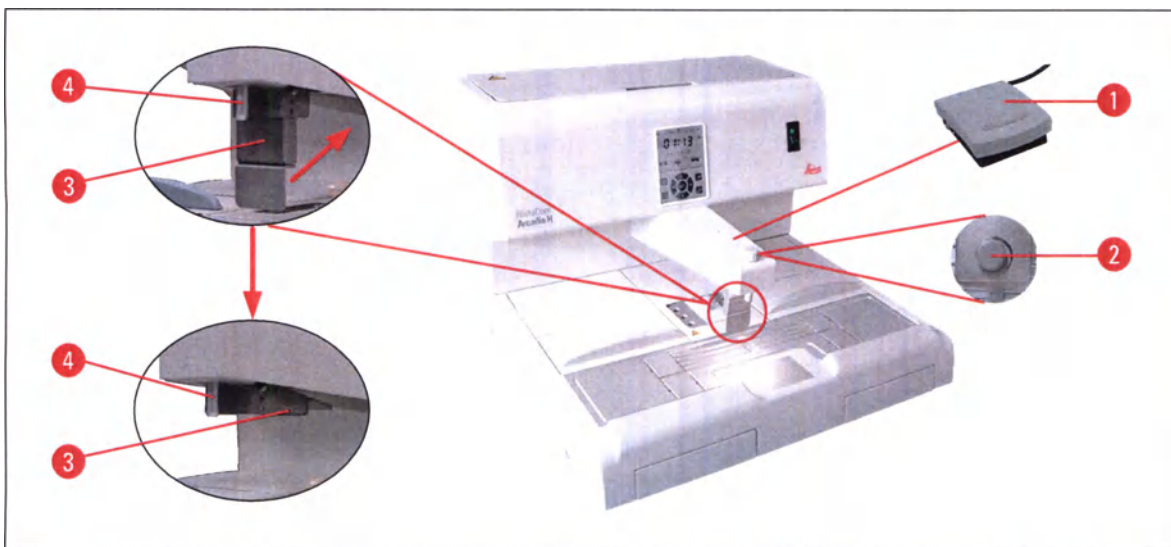


Fig. 42

- Pressing the foot switch (→ Fig. 42-1) opens the valve, releasing it closes it. This keeps the operator's hands free to work with the instrument.
- The flow volume can be adjusted with the metering screw (→ Fig. 42-2).
- The dispenser handle (→ Fig. 42-3) is not required when using the foot switch and can be folded upwards.

Proceed as follows:

- Set the metering screw (→ Fig. 42-2) to minimum.
- Carefully push and fold the dispenser handle (→ Fig. 42-3) back/up with your thumb and index finger.



### Warning

Take care when folding back the dispenser handle! Hot paraffin may come out of the filler tube (→ Fig. 42-4).

**DANGER OF BURNING!**

### 8.3 Pre-filter cup

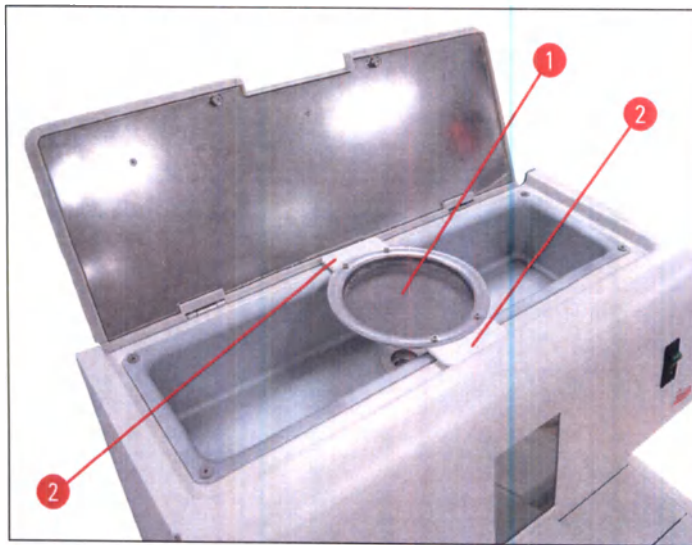


Fig. 43

- The pre-filter cup (→ Fig. 43-1) is designed to remove the impurities from the melted paraffin.
- Place the pre-filter cup (→ Fig. 43-1) on the paraffin tank (→ Fig. 43).
- Fill the melted paraffin in the paraffin tank through the pre-filter cup.



#### Warning

- Hold the plastic handles (→ Fig. 43-2) when placing the pre-filter cup on the paraffin tank. DO NOT touch the metal sieve. Risk of burning.
- Do not put the solid paraffin on the pre-filter cup.

### 8.4 Basket handle



Fig. 44

The basket handle is specifically designed for various tissue baskets that can hold 150 cassettes.

### 8.5 Ordering information

|                                 | Order No.     |
|---------------------------------|---------------|
| Foot switch                     | 14 0393 54121 |
| Magnifier                       | 14 0393 54116 |
| Pre-filter cup                  | 14 0393 53705 |
| Set of spare fuse (10A, 250VAC) | 14 6000 04975 |

|                      | Order No.     |
|----------------------|---------------|
| Paraffin scraper     | 14 0393 53643 |
| Paraffin tank filter | 14 0393 53559 |
| Basket handle        | 14 0393 57357 |

## 9. Warranty and Service

### Warranty

Leica Biosystems Nussloch GmbH guarantees that the contractual product delivered has been subjected to a comprehensive quality control procedure based on the Leica Biosystems in-house testing standards, and that the product is faultless and complies with all technical specifications and/or characteristics warranted.

The scope of the warranty is based on the content of the concluded agreement. The warranty terms of your Leica Biosystems sales organization or the organization from which you have purchased the contractual product shall apply exclusively.

### Service Information

If you require technical service or replacement parts, please contact your Leica Biosystems sales representative or dealer who sold the product.

Please provide the following information:

- Model name and serial number of the instrument.
- Location of the instrument and name of the person to contact.
- Reason for the service call.
- Date of delivery.

### Expected service life

The expected service life is 7 years from the date of manufacture.

### Recycling

Decommissioning the instrument for disposal:

1. Switch OFF the instrument. Disconnect the power supply.
2. Disconnect all the accessories.
3. Clean and disinfect all parts of the instrument.
4. Dispose all electric and electronic parts of the equipment.

Please follow the WEEE directive if within the European Community.

All electronic equipment complies to the RoHS directive.

The System and its components must be disposed of according to existing applicable, local regulations.

For the Russian Federation it is recommended to be disposed in accordance with the rules implemented by "СанПиН 2.1.7.2790-10 (Sanitary and epidemiological requirements for the medical waste handling)" for class "A" (non-hazardous) waste, excluding electronic parts.

Electronic parts must be disposed in accordance with local specified regulations.

**10. Decontamination Confirmation**

Every product that is returned to Leica Biosystems or that requires on-site maintenance must be properly cleaned and decontaminated. You can find the dedicated template of the decontamination confirmation on our website [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com) within the product menu. This template has to be used for gathering all required data.

When returning a product, a copy of the filled and signed confirmation has to be enclosed or passed on to the service technician. The responsibility for products that are sent back without this confirmation or with an incomplete confirmation lies with the sender. Returned goods that are considered to be a potential source of danger by the company will be sent back at the expense and risk of the sender.

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



Version 1.9, Revision N - 07.2019

Leica Biosystems Nussloch GmbH  
Heidelberger Str. 17 - 19  
D-69226 Nussloch  
Germany

Tel.: +49 - (0) 6224 - 143 0  
Fax: +49 - (0) 6224 - 143 268  
Web: [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)

# HistoCore Arcadia C -

## Cold Plate

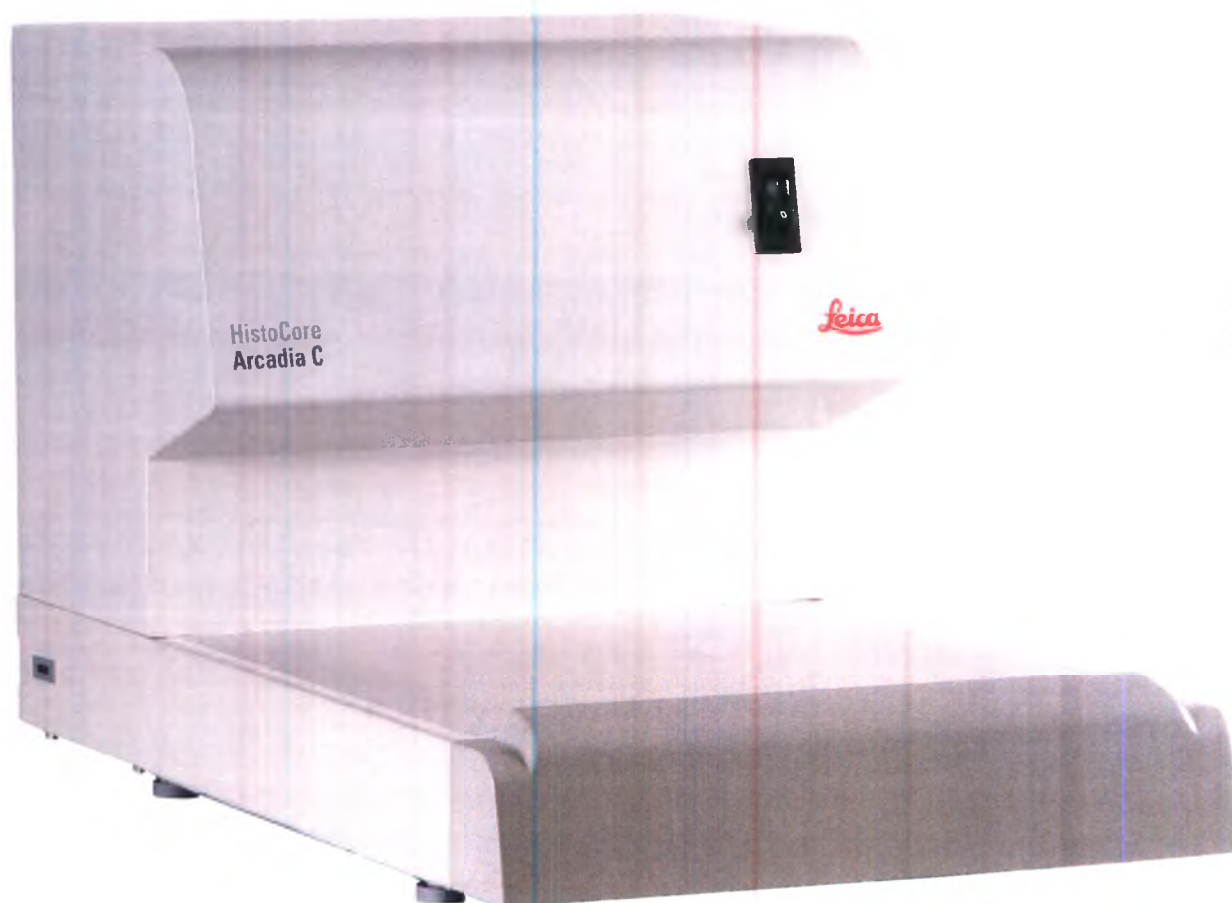
Instructions for Use  
English

**Order No.: 14039382101 - Revision N**

Always keep this manual with the instrument.  
Read carefully before working with the instrument.

CE

Version 1.9, Revision N - 07.2019



The information, numerical data, notes and value judgments contained in this Instructions for Use represent the current state of scientific knowledge and state-of-the-art technology as we understand it following thorough investigation in this field.

We are under no obligation to update the present Instructions for Use periodically and on an ongoing basis according to the latest technical developments, nor to provide our customers with additional copies, updates etc. of this Instructions for Use.

To the extent permitted in accordance with the national legal system as applicable in each individual case, we shall not be held liable for erroneous statements, drawings, technical illustrations etc. contained in this Instructions for Use. In particular, no liability whatsoever is accepted for any financial loss or consequential damage caused by or related to compliance with statements or other information in this Instructions for Use.

Statements, drawings, illustrations and other information regarding the contents or technical details of the present Instructions for Use are not to be considered warranted characteristics of our products.

These are determined only by the contract provisions agreed between ourselves and our customers.

Leica Biosystems reserves the right to change technical specifications as well as manufacturing processes without prior notice. Only in this way is it possible to continuously improve the technology and manufacturing techniques used in our products.

This document is protected under copyright laws. All copyrights to this documentation are held by Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Any reproduction of text and illustrations (or of any parts thereof) by means of print, photocopy, microfiche, web cam or other methods – including any electronic systems and media – requires express prior permission in writing by Leica Biosystems Nussloch GmbH.

For the instrument serial number and year of manufacture, please refer to the nameplate on the back of the instrument.



Leica Biosystems Nussloch GmbH

Heidelberger Str. 17 - 19

D-69226 Nussloch

Germany

Tel.: +49 - (0) 6224 - 143 0

Fax: +49 - (0) 6224 - 143 268

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

Assembly contracted to Leica Microsystems Ltd. Shanghai

## Table of contents

|           |                                                                                                  |           |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Important Information .....</b>                                                               | <b>5</b>  |
| 1.1       | Naming conventions.....                                                                          | 5         |
| 1.2       | Symbols in the text and their meanings .....                                                     | 5         |
| 1.3       | Instrument type .....                                                                            | 8         |
| 1.4       | Intended use of instrument .....                                                                 | 8         |
| 1.5       | Indications for use .....                                                                        | 8         |
| 1.6       | Contraindications for use .....                                                                  | 8         |
| 1.7       | Restriction on joint use of the 'HistoCore Arcadia Embedding System' modules .....               | 8         |
| 1.8       | Information on conditions when customer ('end-user') should consult a medical professional ..... | 8         |
| 1.9       | Scope of application .....                                                                       | 8         |
| 1.10      | Qualification of personnel .....                                                                 | 9         |
| <b>2.</b> | <b>Safety .....</b>                                                                              | <b>10</b> |
| 2.1       | Safety notes.....                                                                                | 10        |
| 2.2       | Warnings .....                                                                                   | 11        |
| <b>3.</b> | <b>Instrument Components and Specifications .....</b>                                            | <b>12</b> |
| 3.1       | Overview – instrument components .....                                                           | 12        |
| 3.2       | Main features of the instrument .....                                                            | 12        |
| 3.3       | Technical data.....                                                                              | 13        |
| 3.3.1     | Foot of the instrument.....                                                                      | 14        |
| 3.3.2     | Others .....                                                                                     | 16        |
| <b>4.</b> | <b>Setting up the instrument .....</b>                                                           | <b>17</b> |
| 4.1       | Site requirement.....                                                                            | 17        |
| 4.2       | Standard delivery – packing list .....                                                           | 17        |
| 4.3       | Unpacking and installation.....                                                                  | 17        |
| 4.4       | Moving the instrument.....                                                                       | 20        |
| 4.5       | Power supply .....                                                                               | 20        |
| <b>5.</b> | <b>Operation .....</b>                                                                           | <b>22</b> |
| 5.1       | Switching the instrument on .....                                                                | 22        |
| 5.2       | Replacing the secondary fuse .....                                                               | 22        |
| <b>6.</b> | <b>Maintenance and Cleaning.....</b>                                                             | <b>24</b> |
| 6.1       | Cleaning the instrument.....                                                                     | 24        |
| 6.2       | Maintenance instructions .....                                                                   | 24        |
| <b>7.</b> | <b>Troubleshooting.....</b>                                                                      | <b>25</b> |
| <b>8.</b> | <b>Warranty and Service.....</b>                                                                 | <b>26</b> |
| <b>9.</b> | <b>Decontamination Confirmation .....</b>                                                        | <b>27</b> |

## 1. Important Information

### 1.1 Naming conventions



#### Note

The full name of the device is HistoCore Arcadia C - Cold Plate. The device is called HistoCore Arcadia C to ensure that the Instructions for Use are well legible.

### 1.2 Symbols in the text and their meanings

Symbol:



Title of the symbol:

Warning

Description:

Warnings appear in a white box, orange header and are marked by a warning triangle.

Symbol:



Title of the symbol:

Note

Description:

Notes, i. e. important user information, appear in a white box, blue header and are marked by an information symbol.

Symbol:

→ "Fig. 7-1"

Title of the symbol:

Item number

Description:

Item numbers for numbering illustrations. Numbers in red refer to item numbers in illustrations.

Symbol:



Title of the symbol:

Caution

Description:

Caution, consult the instructions for use for cautionary information.

Symbol:



Title of the symbol:

Power on

Symbol:



Title of the symbol:

Power off

Symbol:



Title of the symbol:

Consult Instructions for Use

Description:

Indicates the need for the user to consult the Instructions for Use.

Symbol:



Title of the symbol:

Manufacturer

Description:

Indicates the manufacturer of the medical product.

Symbol:



Title of the symbol:

Manufacturing date

Description:

Indicates the date when the medical device was manufactured.

|                                                                                     |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Symbol:                                                                             | Title of the symbol: | Alternating current                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Symbol:                                                                             | Title of the symbol: | PE terminal                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|    |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Symbol:                                                                             | Title of the symbol: | Article number                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    | Description:         | Order number for standard delivery or accessories.                                                                                                                                                                                                                               |
| Symbol:                                                                             | Title of the symbol: | Serial number                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    | Description:         | Designates the serial number of the instrument.                                                                                                                                                                                                                                  |
| Symbol:                                                                             | Title of the symbol: | China RoHS                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|    | Description:         | Environmental protection symbol of the China RoHS directive. The number in the symbol indicates the "Environment-friendly Use Period" of the product in years. The symbol is used if a substance restricted in China is used in excess of the maximum permitted limit.           |
| Symbol:                                                                             | Title of the symbol: | WEEE Symbol                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|   | Description:         | Symbol for labeling electrical and electronic equipment in accordance with Section 7 of the German Electrical and Electronic Equipment Act (ElektroG). ElektroG is the law regarding the sale, return and environmentally sound disposal of electrical and electronic equipment. |
| Symbol:                                                                             | Title of the symbol: | CE Compliance                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | Description:         | CE labeling shows that the product corresponds to one or more applicable European directives.                                                                                                                                                                                    |
| Symbol:                                                                             | Title of the symbol: | This product fulfills the requirements of the CAN/CSA-C22.2 No. 61010.                                                                                                                                                                                                           |
|  |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Symbol:                                                                             | Title of the symbol: | Fragile, handle with care                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | Description:         | The package contents are fragile and must be handled with care.                                                                                                                                                                                                                  |
| Symbol:                                                                             | Title of the symbol: | Keep dry                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | Description:         | The package must be kept in a dry environment.                                                                                                                                                                                                                                   |
| Symbol:                                                                             | Title of the symbol: | Indicates the correct upright position of the package.                                                                                                                                                                                                                           |
|  |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

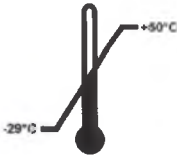
Symbol:



Title of the symbol:

It allows maximum 2 stacks layers.

Symbol:



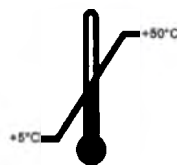
Title of the symbol:

Indicates the temperature range permitted for storing and transporting the package.

Minimum -29 °C

Maximum +50 °C

Symbol:



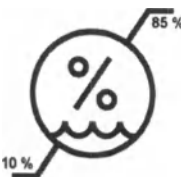
Title of the symbol:

Indicates the temperature range permitted for storing the package.

Minimum +5 °C

Maximum +50 °C

Symbol:



Title of the symbol:

Indicates the humidity range permitted for storing and transporting the package.

Minimum 10 % r.H.

Maximum 85 % r.H

Symbol:



Title of the symbol:

Tip-n-Tell indicator to monitor whether the shipment has been transported and stored in upright position according to your requirements. With a pitch of 60° or more, the blue quartz sand flows into the arrow-shaped indicator window and sticks there permanently. Improper handling of the shipment is immediately detectable and can be proven definitively.

Symbol:



Title of the symbol:

In the Shockwatch system, a shock dot shows shocks or impacts that are above a specified intensity through red coloration. Exceeding a defined acceleration (g value) causes the indicator tube to change color.

Symbol:



Title of the symbol:

Indicates the item can be recycled where correct facilities exist.

**1.3 Instrument type**

All information provided in these Instructions for Use applies only to the instrument type indicated on the cover page.

A nameplate is attached to the back of the instrument and a serial number label is on the side of the instrument.

**1.4 Intended use of instrument**

The HistoCore Arcadia Embedding System is a system with a microprocessor control system, it consists of two modules and is intended for embedding tissue specimens in molten paraffin and further blocking out in paraffin blocks.

The HistoCore Arcadia H is designed for embedding histological tissue specimens in molten paraffin for use in pathology laboratories.

It is only for the following tasks:

- Melt solid paraffin for sample embedding and maintain the molten paraffin at the required temperature.
- Dispense paraffin into embedding molds where the specimens are placed.
- Heat and maintain the temperatures of embedding cassettes with specimens and molds as well as the required forceps.

The HistoCore Arcadia C is a cold plate for chilling and blocking out histological tissue samples in paraffin blocks.

**1.5 Indications for use**

Chilling and blocking out histological tissue samples in paraffin blocks.

**1.6 Contraindications for use**

Any other use of the instrument will be considered as improper use!

**1.7 Restriction on joint use of the 'HistoCore Arcadia Embedding System' modules**

No restrictions on joint use providing that the modules (i.e. 'HistoCore Arcadia H - Paraffin Embedding Station', 'HistoCore Arcadia C - Cold Plate') are operated according to their instructions for use.

**1.8 Information on conditions when customer ('end-user') should consult a medical professional**

Not applicable.

The HistoCore Arcadia Embedding System is not intended for self-testing.

The HistoCore Arcadia Embedding System may be operated by trained laboratory personnel only.

All laboratory personnel designated to operate this instrument must read the Instructions for Use carefully and must be familiar with all technical features of the instrument before attempting to operate it.

**1.9 Scope of application**

The product will be typically used for laboratory use when the paraffin embedding of tissue specimen is required.

### 1.10 Qualification of personnel

- The HistoCore Arcadia C - Cold Plate may be operated by trained laboratory personnel only.
- All laboratory personnel designated to operate this instrument must read these Instructions for Use carefully and must be familiar with all technical features of the instrument before attempting to operate it.

### 2. Safety

#### 2.1 Safety notes



##### Warning

The safety and caution notes in this chapter must be observed at all times. Be sure to read these notes even if you are already familiar with the operation and use of other Leica Biosystems products.

These Instructions for Use include important instructions and information related to the operating safety and maintenance of the instrument.

These Instructions for Use are an important part of the product, and must be read carefully prior to startup and use and must always be kept near the instrument.

This instrument has been built and tested in accordance with the safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use.

To maintain this condition and ensure safe operation, the user must observe all notes and warnings contained in these Instructions for Use.



##### Note

These Instructions for Use must be appropriately supplemented as required by the existing regulations on accident prevention and environmental safety in the operator's country.



##### Warning

The protective devices on the instrument and its accessories must not be removed or modified. Only service personnel qualified by Leica Biosystems may repair the instrument and access the instrument's internal components.



##### Warning

Use only the provided power cable - this must not be replaced with a different power cable. If the power plug does not fit in your socket, contact our service.



##### Warning

###### Residual risks

The instrument has been designed and constructed with the latest state-of-the-art technology and according to recognized standards and regulations with regard to safety technology. Operating or handling the instrument incorrectly can place the user or other personnel at risk of injury or can cause damage to the instrument or other property. The instrument may be used only as intended and only if all of its safety features are in proper working condition. Malfunctions that impede safety must be remedied immediately.



##### Note

For current information about applicable guidelines, please refer to the CE declaration of conformity and on our Internet site at:  
<http://www.LeicaBiosystems.com>



**Warning**

To prevent damage to the instrument or the specimen, only accessories authorized by Leica Biosystems may be used.

## 2.2 Warnings

The safety devices installed in this instrument by the manufacturer only constitute the basis for accident prevention. Operating the instrument safely is, above all, the responsibility of the owner, as well as the designated personnel who operate, service or repair the instrument.

To ensure trouble-free operation of the instrument, make sure to comply with the following instructions and warnings.

### Warnings – Safety notes on the instrument itself



**Warning**

- This device may only be used by trained laboratory technicians. It must only be operated for the purpose of its designated use and according to the instructions contained in these Instructions for Use.
- Safety notes on the instrument itself, which are marked with a warning triangle, indicate that the correct operating instructions (as defined in these Instructions for Use) must be followed when operating or replacing the item marked. Nonobservance can cause accidents, injuries and/or damage to the instrument/accessories.

### Safety instructions - Transport and installation



**Warning**

- After unpacking the instrument it may only be transported in an upright position.
- Before connecting the device to a power source, ensure that the voltage indicated on the type plate matches the voltage available at the place of installation.
- The unit must be connected only with the supplied power cable and only to a grounded power receptacle. Do not use an extension cord.
- The power socket to which the instrument is connected has to be near the instrument and easily accessible.



**Warning**

- The minimum voltage must be maintained while starting the refrigeration unit (→ p. 13 – 3.3 Technical data).
- The compressor needs a start-up current of approx. 25 A. A stable power supply in accordance with the instrument's specifications is essential to its proper functioning. Please ensure that your electrical installation fulfills these preconditions prior to installing the unit. Nonobservance causes damage to the instrument.
- Switch off the instrument each time before servicing, repairing or cleaning, and pull out the power plug.
- Failure to observe the instructions specified by the manufacturer may result in damage to the protection provided by the instrument.

### 3. Instrument Components and Specifications

#### 3.1 Overview – instrument components

##### Instrument front view

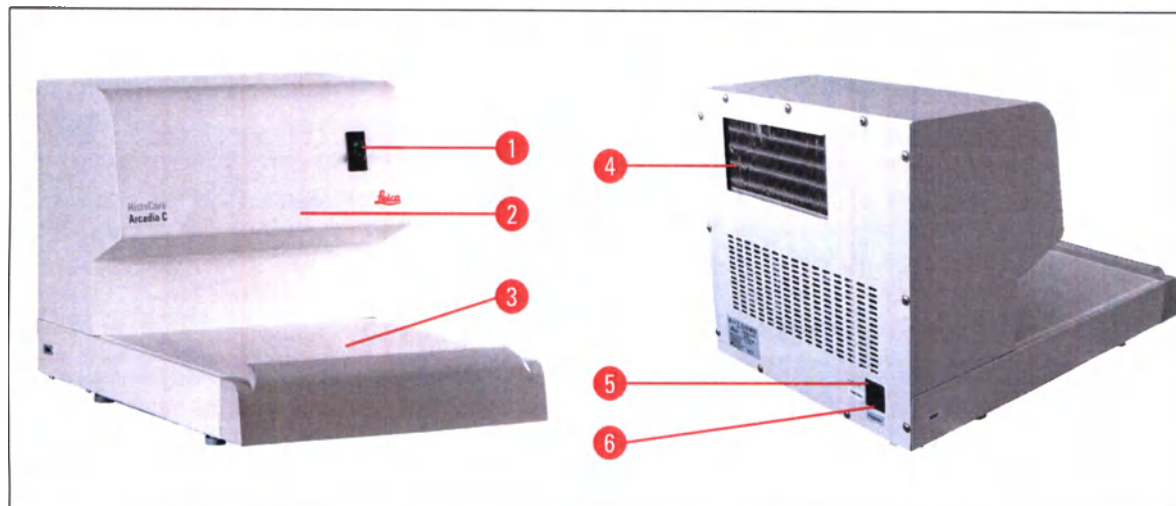


Fig. 1

- |   |                               |   |                      |
|---|-------------------------------|---|----------------------|
| 1 | Power switch                  | 4 | Heat sink            |
| 2 | Refrigeration system (inside) | 5 | Port for power inlet |
| 3 | Cooling surface               | 6 | AC fuses             |

#### 3.2 Main features of the instrument

- The instrument is distinguished by a simple, modular design and a powerful refrigeration unit with precisely controlled cooling performance.
- The environment adaptive control module ensures the working temperature always stabilized at  $-6^{\circ}\text{C}$ .
- High cooling performance ensures that the instrument's working temperature is reached quickly.
- Optimized temperature distribution in the cold plate prevents dripping condensation.
- The generously-dimensioned cooling surface has room for around 65 blocks.
- **Designed to be used with the HistoCore Arcadia H Paraffin Embedding Station.**

### 3.3 Technical data

#### General data

|                                                         |                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Voltage of power supply                                 | 220-240 VAC, 50/60Hz                                                                                                  |
| Nominal current                                         | 5 A max.                                                                                                              |
| Maximum start-up current (5 s)                          | 25 A                                                                                                                  |
| Power consumption                                       | 400 VA max                                                                                                            |
| IP protection class (IEC 60529)                         | IP20                                                                                                                  |
| Protection class IEC 61010 classification               | I                                                                                                                     |
| Pollution degree                                        | 2                                                                                                                     |
| Over-voltage category                                   | II                                                                                                                    |
| Fuse                                                    | Time-lag fuses 5 x 20 mm<br>220-240 VAC: 2xT5A, 250V                                                                  |
| Environmental operating temperature range               | +20 °C to +30 °C                                                                                                      |
| Operating mode (type)                                   | Continuous (suitable for operating within unlimited period of time without exceeding limits of operating conditions). |
| Environmental relative humidity                         | 20 to 80 % - non-condensing                                                                                           |
| Environmental operating altitude                        | Up to 2000 m                                                                                                          |
| Permissible temperature range during storage            | +5 °C to +50 °C                                                                                                       |
| Permissible temperature range during transport          | -29 °C to +50 °C                                                                                                      |
| Permissible humidity range during storage and transport | 10 to 85 % - non-condensing                                                                                           |
| Operating temperatures                                  | -6 °C (self-regulating)                                                                                               |
| Time required to achieve operation temperature (-6 °C)  | ~ 25 min                                                                                                              |
| Electromagnetic environment                             | Basic electromagnetic environment                                                                                     |
| <b>Refrigeration unit</b>                               |                                                                                                                       |
| Coolant                                                 | R 134a, 115 g ± 2 g                                                                                                   |
| Refrigeration capacity*                                 | 158 W( at 50Hz) ;185 W( at 60Hz)                                                                                      |
| Safety factor                                           | 3                                                                                                                     |
| Compressor oil                                          | 150 +10/-5 ml Ester RL7H, ISO 7                                                                                       |

\* according to ASHRAE, condensing temperature: 54.4 °C, evaporating temperature: -23.3 °C

#### Dimensions and weights

|                   |                                                                          |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Width:            | 400 mm                                                                   |
| Depth:            | 636 mm                                                                   |
| Height:           | 384 mm                                                                   |
| Weight:           | 32 kg                                                                    |
| Capacity          | Max. 65 bricks molded from standard-sized histology cassettes (40x27 mm) |
| Workload capacity | max. 130 bricks per hour (65 blocks solidified in 30 minutes)            |

#### Firmware

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Firmware (PCBA) version | Rev. C. |
|-------------------------|---------|

### 3.3.1 Foot of the instrument

#### General description



Fig. 2

4 adjustable legs made of chloroprene rubber and located on the lower side of the instrument (external bottom side).



Fig. 3

Each foot is screwed into the appropriate fixed (non-removable) socket.

External diameter:  $13.5 \text{ mm} \pm 0.7 \text{ mm}$ .

Width:  $5 \text{ mm} \pm 0.7 \text{ mm}$



Fig. 4

The foot is supplied already screwed into the socket and assembled with the insertions for adjustment.



Fig. 5

The foot assembled with insertions for adjustment.

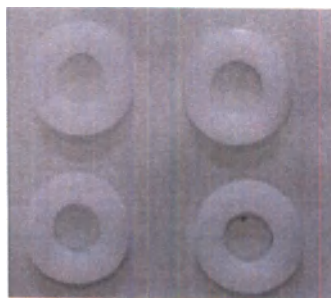


Fig. 6

Insertions for adjustment (4 plastic rings) are removable.

External diameter:  $14 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$

Width:  $1.5 \text{ mm} \pm 0.3 \text{ mm}$

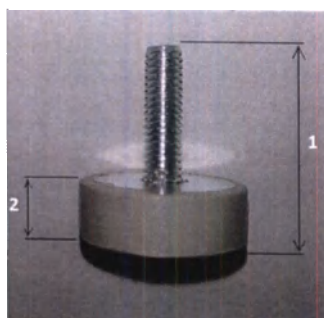


Fig. 7

The foot with no insertions

(1) Height with screw element:  $28 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$

(2) Height of the foot basement:  $8 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$

### Adjustment

The purpose for the foot adjustment is to make 4 feet on even surface.

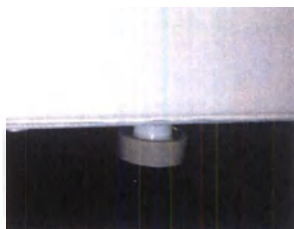


Fig. 8

Minimum foot height with no additional insertions (no plastic rings included) is the same as the height of foot basement, i.e.  $8 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ .



Fig. 9

Maximum foot height with 4 additional insertions (all 4 plastic rings included):  $14 \text{ mm} \pm 1.5 \text{ mm}$ .



Fig. 10

In case of necessary, the user can choose convenient foot height in range from 8mm to 14mm (these values are given without considering the tolerance dimensions already mentioned above).

The adjustment is performed by including or excluding additional insertions (4 plastic rings in total) on the screw element of the foot, and by further screwing the foot into the appropriate socket, as it is shown left.

### 3.3.2 Others

#### Power cord



Fig. 11

Length: 250 cm (not less)

#### Set of spare fuses, 5 A 250 V

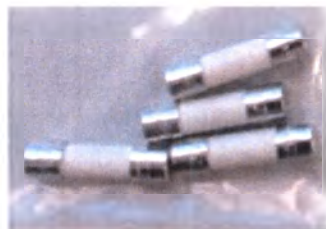


Fig. 12

Dimensions:

Length =  $2 \text{ cm} \pm 1 \text{ mm}$

Diameter =  $0.5 \text{ cm} \pm 1 \text{ mm}$

## 4. Setting up the instrument

### 4.1 Site requirement

- Stable, vibration-free laboratory table with horizontal, flat table top, as far as possible vibration-free ground.
- No direct sunlight or strong temperature fluctuations. Room temperature consistently between +20 °C and +30 °C.
- Relative air humidity maximum 80 %, non-condensing.
- The instrument should be set up in such a way that the air circulation is not impaired.
- The instrument must be installed in a place that ensures an easy disconnection from the power supply. The power cable must be in a place that can be easily reached.



#### Warning

At a room temperature of > +30 °C, the working temperature of the cold plate of -6 °C may not be reached at all points.



#### Warning

To ensure proper function and an easy disconnection of the power cable from the instrument, there must be gap of at least 15 cm behind the instrument. Failure to observe this distance may result in serious damage to the refrigeration unit of the device. The instrument should not be operated in hazardous locations.

### 4.2 Standard delivery – packing list

| Qty | Designation                                                           | Order No.                     |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | Basic unit HistoCore Arcadia C                                        |                               |
|     | 220-240 VAC                                                           | 14 0393 57262                 |
| 4   | Sets of spare fuses: 220-240 VAC, 5A 250 V                            | 14 6000 05015                 |
| 1   | Instructions for Use (printed version with language CD 14 0393 80200) | 14 0393 80001                 |
| 1   | Power cord                                                            | 14 6000 05027<br>(for Europe) |



#### Note

Please compare the delivered components against the packing list and your order. Should there be any discrepancy, please contact the Leica Biosystems distributor handling your order.

### 4.3 Unpacking and installation



#### Note



When the instrument is delivered, check the tilt indicators on the packaging. If the arrowhead is blue, the shipment was transported laying flat, was tilted at too great an angle or fell over during transport. Note this on the shipping documents and check the shipment for possible damage.

**Warning**

These unpacking instructions only apply if the box is placed with the symbols  facing upwards.

1. Remove the packing strap (→ Fig. 13-1) and the adhesive tape (→ Fig. 13-2).
2. Open the package. Lift up and remove the carton wall (→ Fig. 13-3).



Fig. 13

3. Remove the foam pads (→ Fig. 14-1) one by one.

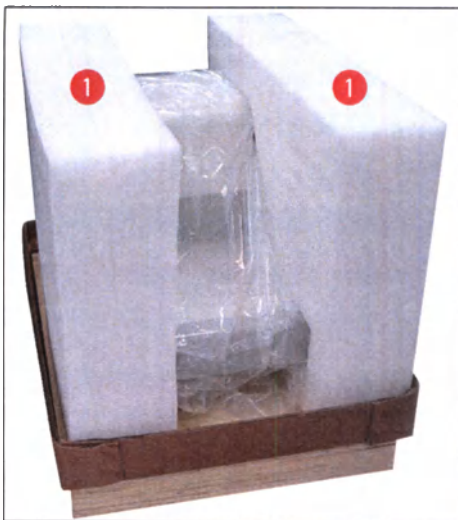


Fig. 14

**Warning**

The HistoCore Arcadia C - Cold Plate always has to be transported upright and horizontally. It must not be inverted under any circumstances, even for short periods, or stored on one of its sides.

It is mandatory to observe a waiting time of 4 hours between the last transport and the first time the instrument is switched on. The oil present in the compressor needs this time to flow back to its original location.

4. Ensure that when removing the instrument (→ Fig. 15-1) from the pallet this is carried out by two people lifting four lower corners of the housing base (→ Fig. 15).
5. Place the instrument on a stable laboratory table.



Fig. 15

6. Remove the accessories from the accessory box (→ Fig. 16-1) on the base of the pallet.

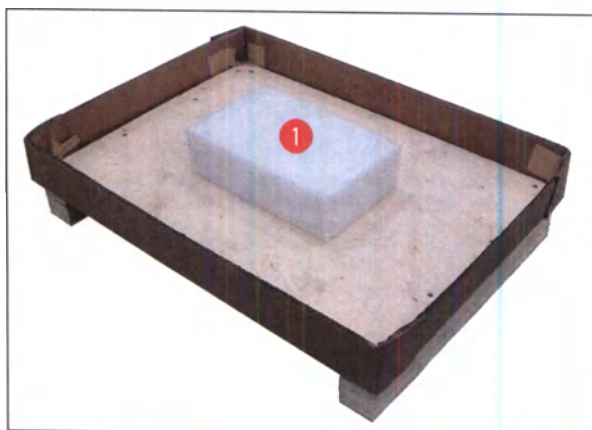


Fig. 16



#### Note

The packaging must be retained for the duration of the warranty period. To return the instrument, follow the instructions above in reverse order.

#### 4.4 Moving the instrument



##### Warning

Do not move the instrument during operation.

Before moving the instrument, make sure that there is no specimen blocks on the cold plate, the instrument is at an ambient temperature, and the power cord is disconnected from the power supply.

Do not touch the metal parts of the compressor air outlet (→ Fig. 17-1) on the rear panel. It is mandatory to observe a waiting time of 4 hours before the instrument is switched on.

Hold the instrument at the front and rear part of the lower housing base and move.

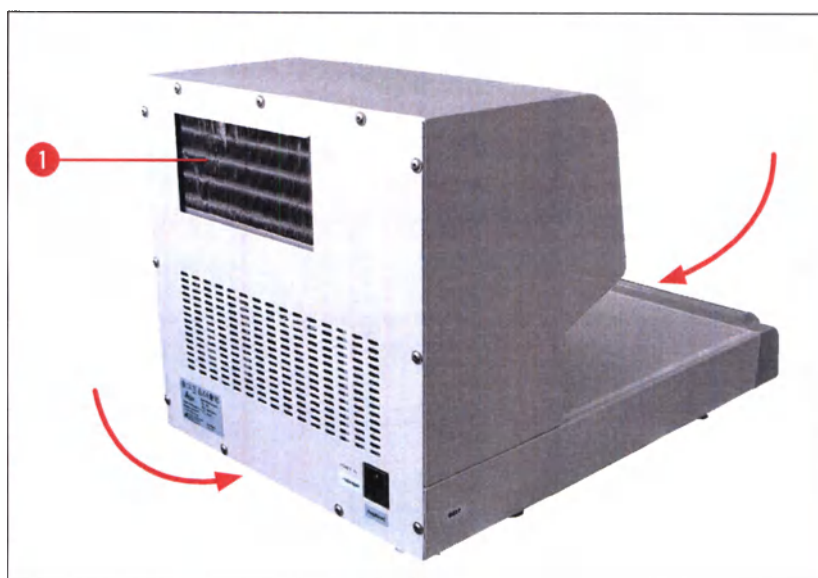


Fig. 17

#### 4.5 Power supply

The HistoCore Arcadia C - Cold Plate refrigeration unit requires a specific voltage and frequency (→ p. 13 – 3.3 Technical data), and is therefore always delivered with a power cord that fits the instrument.

Please observe the following notes to prevent damage to the instrument.



##### Warning

Before connecting the instrument to the power supply, it is mandatory to check whether the voltage specified on the identification label (rear side) matches the actual voltage values at the installation location.

If this is not the case, the connection must not be made!

The unit must be connected only with the supplied power cord and only to a grounded power receptacle.

Do not use an extension cord!

1. Connect the power cord plug (→ Fig. 18-2) to the connecting port (→ Fig. 18-1).

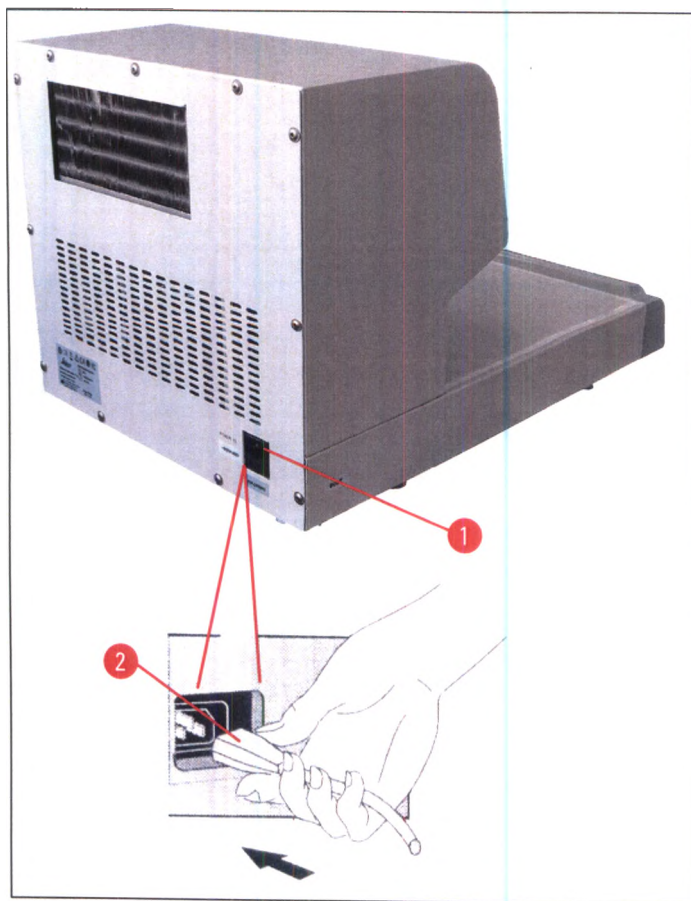


Fig. 18

2. Plug the power cord into the wall outlet.

## 5 Operation

### 5. Operation

#### 5.1 Switching the instrument on

After installation as described in (→ p. 17 – 4. Setting up the instrument), the HistoCore Arcadia C - Cold Plate is ready for operation. Switch on the device with the Power switch at the front left of the instrument ("I" = ON). A lamp lights up in the switch to indicate that the unit is operational and the refrigeration unit will start working.

Depending on the room temperature, the time to reach the target temperature of the cooling surface (-6 °C) will be around 25 minutes.



Fig. 19



#### Warning

The cooling surface may not be loaded with molds until the cooling time has elapsed. Otherwise, the working temperature of -6 °C may not be reached.



#### Note

The compressor will start to work in five minutes after the power is on.

#### 5.2 Replacing the secondary fuse

A miniature fuse to protect the electronic components is located on the rear of the instrument.

Fuse rating: 220-240 VAC, 5A 250 V



#### Warning

Before replacing the fuse, always switch the instrument off and pull the power plug from the wall socket. Only miniature fuses of the type specified can be used (→ p. 13 – 3.3 Technical data).

To replace the fuse, please proceed as follows:

1. Use a screwdriver to open the fuse holder (→ Fig. 20-1) and remove the fuses (→ Fig. 20-2).

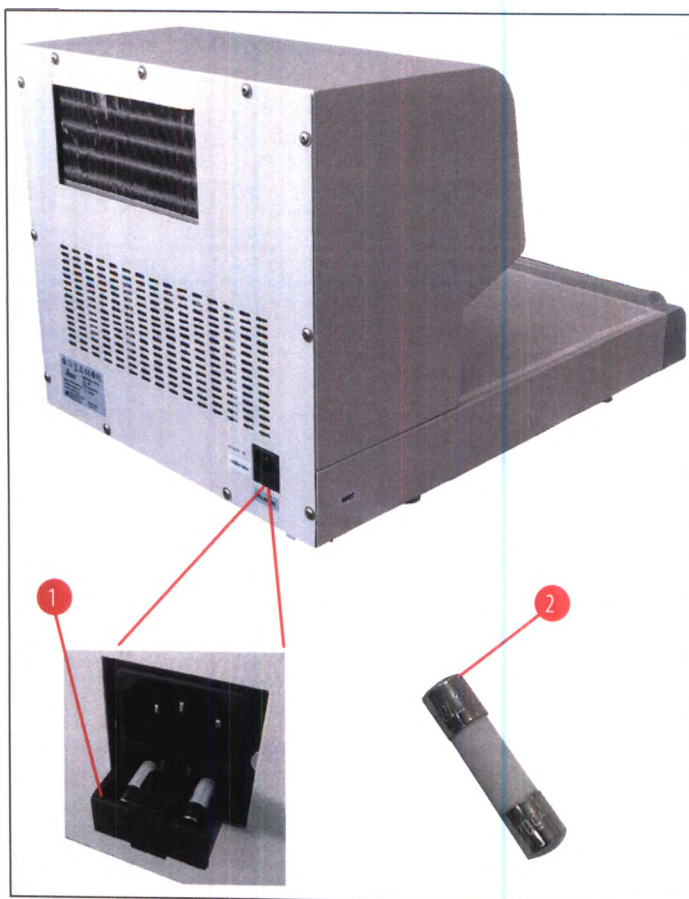


Fig. 20

2. Replace them with two new fuses of the same type.
3. Use the screwdriver to press the fuse holder back to its original location.
4. Reconnect the instrument to an AC power outlet and switch it on.

## 6. Maintenance and Cleaning

### 6.1 Cleaning the instrument



#### Warning

Switch off the instrument and pull out the power plug each time before cleaning.  
While handling cleaning materials, observe the safety regulations of the manufacturer and the lab regulations valid in the country of use.  
During cleaning, do not allow any liquid to penetrate inside the instrument!  
To prevent scratching the surface of the instrument, do not use metallic tools with sharp edges under any circumstances.

#### Work surfaces

- All common laboratory cleaning products suitable for the removal of paraffin (e.g. Polyguard or xylene substitutes) can be used to clean the work area.
- Use a dry, lint-free tissue paper to clean the condensed water on the cold plate.

#### Instrument and exterior surfaces

- If necessary, clean the painted exterior surfaces with a mild household cleaner or soapy water and wipe with a damp cloth.
- Avoid prolonged contact of organic solvents on the surface of the instrument. Do not use xylol, acetone or alcohol on the painted surfaces!

For the Russian Federation:

According to the rules established by 'MU 287-113' (considering 'GOST 177', 'GOST 25644') - it is acceptable to clean the working surfaces with solvent of 3% peroxide and 0.5% mild non-abrasive household detergent (cleaning agent), such as "Lotos" detergent.

### 6.2 Maintenance instructions



#### Warning

Only Leica Biosystems service technicians are authorized to open the instrument for maintenance and repair work.

**Please observe the following points to ensure the instrument's reliable function over extended periods:**

- Clean the instrument with care after each use.
- Regularly remove dust from the ventilation slots on the back of the instrument with a brush or vacuum cleaner.
- Enter into a service contract at the end of the warranty period. For more information, contact the relevant Leica Biosystems customer service organization.

## 7. Troubleshooting



### Note

If you cannot solve your problem using the help in the following table, please contact your Leica Biosystems customer service organization or the Leica Biosystems dealer from whom you purchased the instrument.

| Error condition                                                                                                    | Possible causes                                                                                           | Corrective action                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| The cold plate cannot cool down to the target temperature and the alarm beeps twice.                               | Inadequate air supply to ventilation unit.<br>Or<br>The cold plate is malfunctioned.                      | 1. Make sure that enough space is reserved between the wall and the instrument. It must be at least 15 cm.<br>2. Wait about 5 minutes and restart the instrument.<br>3. If the problem persists, contact customer service.                                                        |
| The cold plate cannot cool down to the target temperature but no alarm.                                            | Ambient temperature is too high.<br>Or<br>Too much condensated water/ice/frost on the cold plate surface. | 1. Make sure that the room temperature is 20~30 °C.<br>2. Make sure that enough space is reserved between the wall and the instrument. It must be at least 15 cm.<br>3. Clean the cold plate and restart the instrument.<br>4. If the problem persists, contact customer service. |
| The temperature of the cold plate is too low and the alarm beeps steady (may cause cracks on the paraffin blocks). | The cold plate is malfunctioned.                                                                          | 1. Restart the instrument.<br>2. If the problem persists, contact customer service.                                                                                                                                                                                               |

## **8. Warranty and Service**

### **Warranty**

Leica Biosystems Nussloch GmbH guarantees that the contractual product delivered has been subjected to a comprehensive quality control procedure based on the Leica Biosystems in-house testing standards, and that the product is faultless and complies with all technical specifications and/or characteristics warranted.

The scope of the warranty is based on the content of the concluded agreement. The warranty terms of your Leica Biosystems sales organization or the organization from which you have purchased the contractual product shall apply exclusively.

### **Service information**

If you require technical service or replacement parts, please contact your Leica Biosystems sales representative or dealer who sold the product. Please provide the following information:

- Model name and serial number of the instrument.
- Location of the instrument and name of the person to contact.
- Reason for the service call.
- Date of delivery.

### **Expected service life**

The expected service life of each module of the System is 7 years from the date of manufacture.

### **Recycling**

Decommissioning the instrument for disposal:

1. Switch OFF the instrument. Disconnect the power supply.
2. Disconnect all the accessories.
3. Clean and disinfect all parts of the instrument.
4. Dispose all electric and electronic parts of the equipment.

Please follow the WEEE directive if within the European Community.

All electronic equipment complies to the RoHS directive.

The System and its components must be disposed of according to existing applicable, local regulations.

For the Russian Federation it is recommended to be disposed in accordance with the rules implemented by "СанПиН 2.1.7.2790-10 (Sanitary and epidemiological requirements for the medical waste handling)" for class "A" (non-hazardous) waste, excluding electronic parts.

Electronic parts must be disposed in accordance with local specified regulations.

## 9. Decontamination Confirmation

Every product that is returned to Leica Biosystems or that requires on-site maintenance must be properly cleaned and decontaminated. You can find the dedicated template of the decontamination confirmation on our website [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com) within the product menu. This template has to be used for gathering all required data.

When returning a product, a copy of the filled and signed confirmation has to be enclosed or passed on to the service technician. The responsibility for products that are sent back without this confirmation or with an incomplete confirmation lies with the sender. Returned goods that are considered to be a potential source of danger by the company will be sent back at the expense and risk of the sender.

## Notes

---

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



Version 1.9, Revision N - 07.2019

Leica Biosystems Nussloch GmbH  
Heidelberger Str. 17 - 19  
D-69226 Nussloch  
Germany

Tel.: +49 - (0) 6224 - 143 0  
Fax: +49 - (0) 6224 - 143 268  
Web: [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)



## Roll of deeds UR W 1121 / 2019

HJW 3906/2019

Notar Christian Weißer \* Phone 06221 43545-0 \* Fax 06221 43545-99  
kontakt@notare-hjw.de \* www.notare-hjw.de

### **Attestation of Signature**

I hereby certify, that the above is the true signature, subscribed in my presence of

**Mr. Frank Joachim Volkwein,**  
date of birth: 08.05.1971,  
business address: Heidelberger Straße 17-19, 69226 Nußloch (Germany)  
- identified by official identity document with a photograph -

Heidelberg (Germany), 09.08.2019

Christian Weißer

notary





ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ  
ДЛЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Утверждено:

|                                                        |                                                                 |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Подпись                                                | <b>&lt;ПОДПИСЬ&gt;</b>                                          |
| Имя                                                    | <b>Франк Фольквайн</b>                                          |
| Должность в [компании] Лейка<br>Биосистемс Нуслох ГмбХ | <b>Инженер по регуляторным<br/>делам и обеспечению качества</b> |

Штамп:

Лейка

Лейка Биосистемс Нуслох ГмбХ

Хайдельбергер Штр. 17-19

D-69226 Нуслох

Тел.: 0 62 24 – 1 43 – 0

ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
ред.3Изделие:

Система для заливки тканей парафином HistoCore Arcadia [HistoCore Arcadia Embedding System] с принадлежностями

Производитель:

Лейка Биосистемс Нуслох ГмбХ

(Хайдельбергер Штр., 17-19, 69226 Нуслох, Германия)

2019

## Станция для заливки тканей парафином HistoCore Arcadia H

Руководство по эксплуатации  
Английский язык

Каталожный номер: 14 0393 83101 - Редакция N

Всегда хранить рядом с прибором.  
Внимательно изучите перед началом эксплуатации.



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

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

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

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

Основополагающими являются только договорные условия между нами и нашими клиентами.

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

Данная документация защищена законом об авторском праве. Все авторские права принадлежат компании Лейка Биосистемс Нуслох ГмбХ.

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

Серийный номер и год изготовления указаны на заводской табличке, расположенной на задней стороне прибора.



Лейка Биосистемс Нуслох ГмбХ

Хайдельбергер Штр. 17 - 19

D-69226 Нуслох Германия

Тел: +49-(0) 6224-143 0

Факс: +49-(0) 6224-143 268

Веб-сайт: [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)

Сборка произведена компанией Лейка Микросистемс Лтд. Шанхай

|                                                                                                                                                     |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Важные указания.....</b>                                                                                                                      | <b>6</b>  |
| 1.1 Соглашение о наименованиях.....                                                                                                                 | 6         |
| 1.2 Символы в тексте и их значение.....                                                                                                             | 6         |
| 1.3 Тип прибора.....                                                                                                                                | 9         |
| 1.4 Использование прибора по назначению.....                                                                                                        | 9         |
| 1.5 Показания к применению.....                                                                                                                     | 10        |
| 1.6 Противопоказания к применению.....                                                                                                              | 10        |
| 1.7 Ограничения по совместному использованию модулей Станции для заливки тканей парафином HistoCore Arcadia.....                                    | 10        |
| 1.8 Информация об обстоятельствах, при которых клиенту («конечному пользователю») следует обратиться за консультацией к медицинскому работнику..... | 10        |
| 1.9 Область применения.....                                                                                                                         | 10        |
| 1.10 Квалификация персонала.....                                                                                                                    | 10        |
| <b>2. Безопасность.....</b>                                                                                                                         | <b>11</b> |
| 2.1 Требования безопасности.....                                                                                                                    | 11        |
| 2.2 Предупреждения об опасности.....                                                                                                                | 12        |
| 2.3 Установленные системы безопасности.....                                                                                                         | 13        |
| <b>3. Компоненты и спецификации прибора.....</b>                                                                                                    | <b>14</b> |
| 3.1 Обзор деталей прибора.....                                                                                                                      | 14        |
| 3.2 Основные компоненты и функции прибора.....                                                                                                      | 15        |
| 3.3 Технические характеристики.....                                                                                                                 | 16        |
| 3.3.1 Опоры прибора.....                                                                                                                            | 18        |
| 3.3.2 Другое.....                                                                                                                                   | 20        |
| <b>4. Настройка прибора.....</b>                                                                                                                    | <b>23</b> |
| 4.1 Требования к месту установки.....                                                                                                               | 23        |
| 4.2 Комплект поставки — перечень содержимого упаковки.....                                                                                          | 23        |
| 4.3 Распаковка и установка.....                                                                                                                     | 24        |
| 4.4 Необходимые монтажные работы.....                                                                                                               | 25        |
| 4.5 Подключение электропитания.....                                                                                                                 | 27        |
| 4.6 Перемещение прибора.....                                                                                                                        | 27        |
| <b>5. Работа с прибором.....</b>                                                                                                                    | <b>28</b> |
| 5.1 Детали прибора и их функции.....                                                                                                                | 28        |
| 5.2 Включение прибора.....                                                                                                                          | 33        |
| 5.3 Функции панели управления.....                                                                                                                  | 34        |
| 5.4 Режимы работы.....                                                                                                                              | 38        |
| 5.5 Нагревательное устройство прибора.....                                                                                                          | 39        |
| <b>6. Очистка и техническое обслуживание.....</b>                                                                                                   | <b>40</b> |
| 6.1 Очистка прибора.....                                                                                                                            | 40        |
| 6.2 Указания по обслуживанию.....                                                                                                                   | 41        |
| <b>7. Поиск и устранение неисправностей.....</b>                                                                                                    | <b>43</b> |
| 7.1 Сообщение о неисправности.....                                                                                                                  | 43        |
| 7.2 Возможные неисправности.....                                                                                                                    | 46        |
| 7.3 Замена предохранителя.....                                                                                                                      | 48        |

|                                                |           |
|------------------------------------------------|-----------|
| <b>8. Дополнительные принадлежности .....</b>  | <b>49</b> |
| 8.1 Лупа.....                                  | 49        |
| 8.2 Ножной переключатель .....                 | 49        |
| 8.3 Чаша предварительной фильтрации .....      | 51        |
| 8.4 Рукоятка для извлечения контейнера.....    | 51        |
| 8.5 Информация о заказе .....                  | 51        |
| <b>9. Гарантия и обслуживание .....</b>        | <b>53</b> |
| <b>10. Подтверждение обеззараживания .....</b> | <b>54</b> |

### 1. Важные указания

#### 1.1 Соглашение о наименованиях



##### Примечание

Полное наименование устройства – Станция для заливки тканей парафином HistoCore Arcadia H. В данном руководстве по эксплуатации устройство называется HistoCore Arcadia H для удобочитаемости текста.

#### 1.2 Символы в тексте и их значение

Символ:      Название символа:      Предупреждение



Описание:      Предупреждения об опасности представлены в белом квадрате и обозначены предупреждающим треугольником

Символ:      Название символа:      Примечание/Указания



Описание:      Указания, то есть важная для пользователя информация, представлены в белом квадрате и обозначены символом информации.

Символ:      Название символа:      Номер позиции

→ «Рис. 7-1»      Описание:      Номера позиции [предназначены] для нумерования иллюстраций. Номера, выделенные красным, относятся к порядковым номерам на иллюстрациях.

Символ:      Название символа:      Функциональная клавиша

Save

Описание:      Функциональные клавиши, которые должны быть нажаты на экране дисплея, обозначены в тексте жирным шрифтом серого цвета.

Символ:      Название символа:      Предупреждение, горячая поверхность



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

Символ:      Название символа:      Огнеопасно



Описание:      Этим символом обозначены горючие реагенты, растворители и очищающие реактивы.

Символ:      Название символа:      Осторожно



Описание:      Обозначает необходимость пользователю обратиться к руководству по эксплуатации для получения важной предупреждающей информации, такой как предупреждения, предостережения, которые в силу разных причин не могут быть представлены непосредственно на медицинском изделии.

Символ:      Название символа:      ON (Питание включено)



Описание:      Подключение к электропитанию осуществляется путем нажатия кнопки переключения электропитания.

|                                                                                     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Символ:                                                                             | Название символа: | OFF (Питание выключено)                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    | Описание:         | Отключение электропитания осуществляется путем нажатия кнопки переключения электропитания.                                                                                                                                                                                |
| Символ:                                                                             | Название символа: | Обратитесь к руководству по эксплуатации                                                                                                                                                                                                                                  |
|    | Описание:         | Обозначает необходимость пользователю обратиться к руководству по эксплуатации.                                                                                                                                                                                           |
| Символ:                                                                             | Название символа: | Производитель                                                                                                                                                                                                                                                             |
|    | Описание:         | Указывает на производителя медицинского изделия.                                                                                                                                                                                                                          |
| Символ:                                                                             | Название символа: | Дата производства                                                                                                                                                                                                                                                         |
|    | Описание:         | Указывает на дату, когда медицинское изделие было произведено.                                                                                                                                                                                                            |
| Символ:                                                                             | Название символа: | Символ переменного тока                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Символ:                                                                             | Название символа: | Клемма защитного заземления                                                                                                                                                                                                                                               |
|    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Символ:                                                                             | Название символа: | № для заказа                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  | Описание:         | Указывает на номер по каталогу производителя для того, чтобы медицинское изделие могло быть идентифицировано.                                                                                                                                                             |
| Символ:                                                                             | Название символа: | Серийный номер                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | Описание:         | Указывает на серийный номер производителя для того, чтобы конкретное медицинское изделие могло быть идентифицировано.                                                                                                                                                     |
| Символ:                                                                             | Название символа: | Экологическая безопасность по китайскому стандарту RoHS.                                                                                                                                                                                                                  |
|  | Описание:         | Символ экологической безопасности по китайскому стандарту RoHS. Число в символе означает "Срок экологически безопасного пользования" в годах. Символ используется в том случае, если применяется вещество в концентрации, превышающей предельно допустимые в Китае нормы. |
| Символ:                                                                             | Название символа: | Символ WEEE                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  | Описание:         | Символ WEEE указывает на отдельный сбор [в рамках] WEEE - утилизация электрического и электронного оборудования, [символ] состоит из перечеркнутого мусорного бака на колесиках (§ 7 Закона Германии об электрическом и электронном оборудовании).                        |
| Символ:                                                                             | Название символа: | Соответствие [требованиям] Директив ЕС.                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | Описание:         | Маркировка CE является заявлением производителя о том, что медицинское изделие соответствует требованиям применяемых Директив ЕС.                                                                                                                                         |

## 1. Важные указания

Символ:



Название символа:

Заявление CSA (Канада, США)

Описание:

Данный продукт соответствует требованиям Директивы CAN/CSA-C22.2 № 61010.

Символ:



Название символа:

Хрупко, обращаться с осторожностью

Описание:

Обозначает медицинское изделие, которое может быть разбито или повреждено при неосторожном обращении.

Символ:



Название символа:

Беречь от влаги

Описание:

Обозначает медицинское изделие, которое должно быть защищено от влаги.

Символ:



Название символа:

Этой стороной вверх

Описание:

Показывает правильное вертикальное положение транспортной упаковки.

Символ:



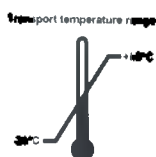
Название символа:

Предельное складирование

Описание:

Допускается складирование максимум в 2 ряда.

Символ:



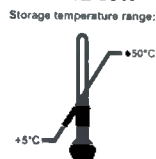
Название символа:

Предельная температура при транспортировке

Описание:

Показывает диапазон температуры при транспортировке, которому медицинское изделие может быть безопасно подвергнуто.

Символ:



Название символа:

Предельная температура при хранении

Описание:

Показывает диапазон температуры при хранении, которому медицинское изделие может быть безопасно подвергнуто.

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Символ:</b></p>    | <p><b>Название символа:</b> Предельно допустимый уровень влажности при хранении и транспортировке</p> <p><b>Описание:</b> Показывает допустимый диапазон влажности при хранении и транспортировке, которому медицинское изделие может быть безопасно подвергнуто.</p>                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>Символ:</b></p>    | <p><b>Название символа:</b> Индикатор влияния на ударную точку</p> <p><b>Описание:</b> В рамках системы отслеживания ударов (Shockwatch system) ударная точка показывает удары или толчки, которые превышают допустимый уровень интенсивности, посредством изменения цвета на красный. Превышение определенного уровня ускорения (значение ускорения силы тяжести g) ведет к изменению цвета индикаторной трубки.</p>                                       |
| <p><b>Символ:</b></p>    | <p><b>Название символа:</b> Индикатор колебаний</p> <p><b>Описание:</b> Индикатор [служит] для контроля того, транспортировался и хранился ли груз в вертикальной позиции в соответствии с вашими требованиями. Начиная с наклона в 60°, синий кварцевый песок пересыпается в поле индикации в виде стрелки, где остается на постоянной основе. Ненадлежащее обращение с перевозимым грузом сразу становится заметным и может быть неоспоримо доказано.</p> |
| <p><b>Символ:</b></p>  | <p><b>Название символа:</b> Утилизация</p> <p><b>Описание:</b> Указывает, что изделие может быть переработано при наличии подходящих производственных мощностей.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## 1.3 Тип прибора

Все приведённые в данном руководстве по эксплуатации данные относятся только к прибору, тип которого указан на титульном листе. Заводская табличка закреплена на задней стороне прибора, табличка с серийным номером находится на боковой стороне прибора.

## 1.4 Предназначенное использование

Система для заливки тканей парафином HistoCore Arcadia представляет собой систему с микропроцессорным управлением, состоящую из двух модулей и предназначенную для заливки тканей парафином и последующего формирования блоков гистологических образцов ткани в блоках парафина.

Модуль HistoCore Arcadia H предназначен для заливки в парафин гистологических образцов в обычной лабораторной практике.

Он предназначен только для перечисленных ниже операций:

- Перевод твердого парафина в жидкую форму с целью заливки образцов и поддержание нужной температуры парафина.

## 1. Важные указания

---

- Заливка парафином заливочных форм, в которых находятся образцы.
- Нагрев кассет с образцами и заливочных форм, а также пинцетов для вкладывания и поддержание их температуры.

Модуль HistoCore Arcadia C - охлаждающая панель для охлаждения и формирования блоков гистологических образцов ткани в блоках парафина.

### 1.5 Показания к применению

- Перевод твердого парафина в жидкую форму с целью заливки образцов и поддержание нужной температуры расплавленного парафина.
- Заливка парафином заливочных форм, в которых находятся образцы.
- Нагрев кассет с образцами и заливочных форм, а также пинцетов для вкладывания и поддержание их температуры.

### 1.6 Противопоказания к применению

Любое другое использование прибора является недопустимым!

### 1.7 Ограничения по совместному использованию модулей Системы для заливки тканей парафином HistoCore Arcadia

Нет ограничений по совместному использованию при условии, что модули (т.е. «Станция для заливки тканей парафином HistoCore Arcadia H» и «Охлаждающая панель HistoCore Arcadia C») эксплуатируются в соответствии с руководством по эксплуатации.

### 1.8 Информация об обстоятельствах, при которых клиенту («конечному пользователю») следует обратиться за консультацией к медицинскому работнику

Не применимо.

Система для заливки тканей парафином HistoCore Arcadia не предназначена для самотестирования. Система для заливки тканей парафином HistoCore Arcadia может эксплуатироваться только обученным лабораторным персоналом.

До начала эксплуатации все сотрудники лаборатории, которые планируют работать с прибором, должны внимательно изучить руководство по эксплуатации и ознакомиться со всеми техническими характеристиками изделия.

### 1.9. Область применения

Изделие предназначено для применения в лабораторной практике, в случаях, когда требуется заливка в парафин гистологических образцов ткани.

### 1.10. Квалификация персонала

- С HistoCore Arcadia H должны работать только обученные сотрудники лаборатории.
- Перед эксплуатацией прибора все сотрудники лаборатории должны внимательно изучить данное руководство по эксплуатации и ознакомиться со всеми техническими особенностями прибора.

## 2.1 Требования безопасности



## Предупреждение

Обязательно соблюдайте правила техники безопасности и предупреждения об опасности, приведенные в этой главе. Прочтите их даже в том случае, если вы уже имеете опыт работы с другими изделиями компании Лейка Биосистемс.

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

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

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

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



## Примечание

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



## Предупреждение

- Запрещается снимать или модифицировать защитные приспособления, имеющиеся на приборе и принадлежностях. Открывать и ремонтировать прибор разрешается только специалистам, авторизованным компанией Лейка Биосистемс.
- Используйте только прилагаемый сетевой кабель. Этот сетевой кабель следует заменить, если вилка не подходит к используемой в вашей стране розетке. Пожалуйста, обратитесь в сервисную службу компании Лейка Биосистемс.
- Максимальная нагрузка на крышку бака для парафина составляет 1 кг. При превышении нагрузки 1 кг крышка бака может получить повреждения.

## Остаточные риски

- Прибор выполнен в соответствии с современным уровнем техники и признанными правилами техники безопасности. При ненадлежащем использовании и обращении может возникнуть опасность для здоровья и жизни пользователя или третьих лиц, а также может быть причинен ущерб прибору и другим материальным ценностям. Эксплуатация прибора разрешается только по назначению и в безупречном состоянии с точки зрения техники безопасности. неполадки, могущие повлиять на безопасность, надлежит незамедлительно устранять.
- Во избежание повреждения прибора или образцов используйте только принадлежности, рекомендованные для применения компанией Лейка Биосистемс.



## Примечание

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

### 2.2 Предупреждения об опасности

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

Для обеспечения безукоризненной работы прибора необходимо соблюдать следующие указания и предупреждения.

#### Предупреждения об опасности – указания по технике безопасности на самом приборе



##### Предупреждение

- Указания по технике безопасности на самом приборе, обозначенные треугольником с восклицательным знаком, означают, что при управлении или замене соответствующей детали прибора необходимо выполнить нужные операции, как описано в руководстве по эксплуатации.

Несоблюдение данного указания может привести к несчастным случаям, травмам и/или повреждениям прибора / принадлежностей.



- При нормальной эксплуатации некоторые поверхности прибора становятся горячими. Они обозначены предупредительными символами. Прикосновение к таким поверхностям может привести к ожогам, если не будут приняты соответствующие меры предосторожности.

#### Предупреждения об опасности — транспортировка и установка



##### Предупреждение

- После распаковывания прибор можно перевозить только в вертикальном положении.
- Поставьте прибор на лабораторный стол и выровняйте по уровню.
- Не допускайте прямого попадания солнечных лучей на прибор (окно)!
- Прибор можно подключать только к заземленной розетке. Если нужно использовать удлинитель, убедитесь, что он оснащен защитным проводом заземления.
- Подсоедините прибор к подходящей силовой розетке с напряжением 220–240 В.
- Место установки должно хорошо проветриваться; оно не должно содержать источников воспламенения.
- Запрещается эксплуатация во взрывоопасной среде.
- При значительном перепаде температур между местом хранения и местом установки, а также при высокой влажности воздуха возможно образование конденсата. В этом случае перед включением необходимо выждать не менее двух часов.

**Предупреждения об опасности — работа с прибором****Предупреждение**

- Парафин является горючим материалом и требует соответствующей осторожности в обращении.
- Запрещается соскребать следы парафина, которые могли остаться на рабочих поверхностях, острыми предметами, так как это может привести к повреждению покрытия поверхности. Используйте для этого прилагаемый скребок для парафина.
- В рабочем состоянии бак для парафина, контейнеры для заливочных форм, емкость для кассет, рабочий стол и держатели пинцетов нагреваются.
- Опасность ожога!
- Не перемещайте прибор во время эксплуатации.
- В непосредственной близости от прибора запрещено хранить горючие и огнеопасные вещества. Существует опасность возгорания при работе с открытым огнем (например, с горелкой Бунзена) в непосредственной близости от прибора (пары растворителей). Поэтому соблюдайте минимальное безопасное расстояние, составляющее 2 метра!
- После отключения к прибору нельзя прикасаться в течение 30 минут.
- Несоблюдение этих указаний производителя может привести к повреждению защиты прибора.

**Предупреждения об опасности — техническое обслуживание и очистка****Предупреждение**

- Перед каждым техническим обслуживанием выключайте прибор и вынимайте вилку из розетки.
- При обращении с чистящими веществами соблюдайте предписания изготовителя по технике безопасности и лабораторные предписания.
- При замене дефектных предохранителей прибор должен быть отсоединен от сети. Предохранители в гнездах на задней панели могут быть заменены пользователем.
- При работе и при очистке жидкость не должна попадать внутрь прибора.

**2.3 Установленные системы безопасности**

Прибор оснащен следующими защитными приспособлениями:

**Предохранители в нагревательных элементах**

Все нагревательные элементы прибора, работающие от сети переменного тока, оснащены автоматическими устройствами защиты от перегрева.

**Предупреждение**

- Предохранители автоматически возвращаются в исходное положение, когда прибор отсоединяется от сети переменного тока и температура нагревательных элементов опускается ниже 50 °C.
- Помните, что единственный способ, которым пользователь может отсоединить прибор от источника питания – это отключить вилку из розетки.

### 3. Компоненты и спецификации прибора

#### 3.1 Обзор деталей прибора

Вид прибора спереди

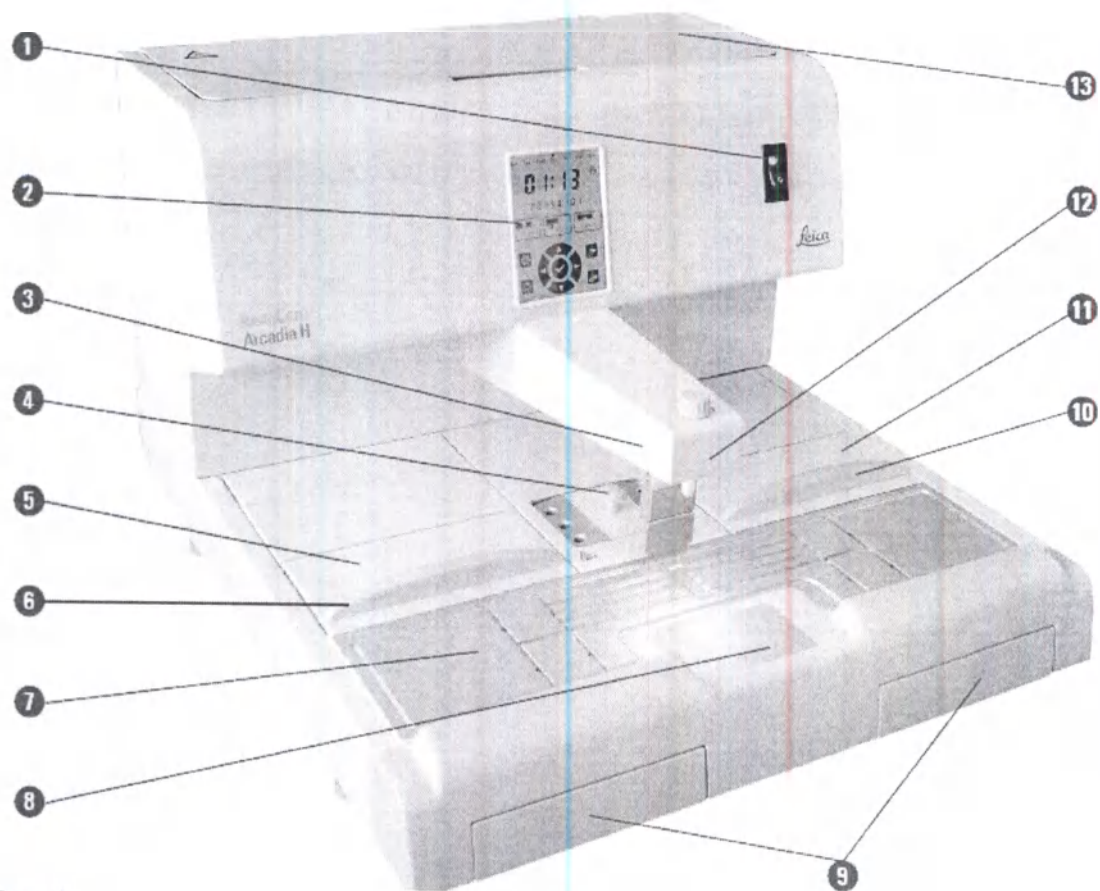


Рис.1

1. Сетевой выключатель

2. Панель управления

3. Диспенсер

4. Держатель пинцетов

5. Левый поддон

6. Крышка для левого поддона

7. Рабочая поверхность

8. Охлаждающая панель

9. Поддоны для парафина

10. Крышка для правого поддона

11. Правый поддон

12. Лампа для освещения рабочего места

13. Бак для парафина

## Задняя сторона прибора

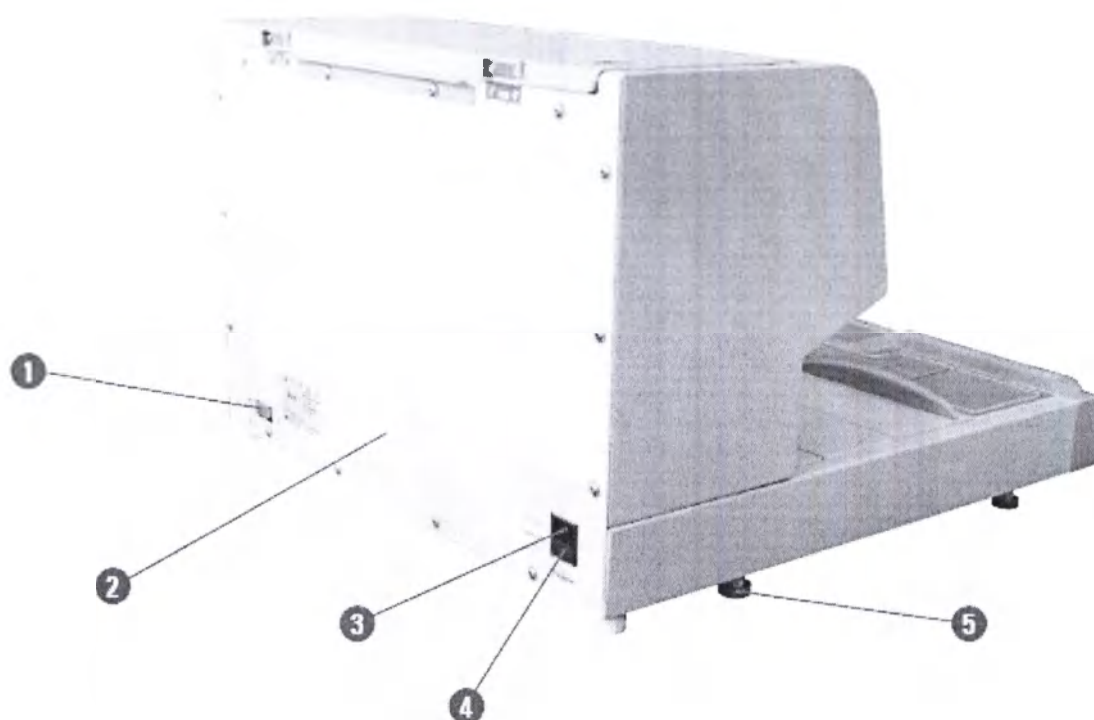


Рис.2

- 1. Разъем для ножного переключателя
- 2. Задняя панель
- 3. Вход подключения питания

- 4. Предохранители переменного тока
- 5. Опора

## 3.2 Основные характеристики прибора

- Бак для парафина емкостью 4 л.
- 5,7-дюймовый ЖК-дисплей со встроенными емкостными сенсорными кнопками.
- Подача парафина запускается поворотной скобой с регулировкой по высоте: вручную посредством нажатия или с помощью ножного переключателя (опция).
- Регулируемая скорость потока.
- Съёмные поддоны для парафина.
- Большой, легко очищающийся, обогреваемый рабочий стол со встроенной охлаждающей панелью, пригодный даже для кассет очень большого размера ("Супер-кассеты"), и с системой отвода парафина.
- Извлекаемые и взаимозаменяемые емкости для кассет и/или заливочных форм со складными крышками.
- Съёмный обогреваемый держатель для 6 пинцетов, доступный с обеих сторон.
- Оптимальная подсветка рабочей поверхности светодиодной лампой, управляемой кнопкой на ЖК-панели управления.
- Температура емкости для кассет/заливочных форм, рабочего стола и бака для парафина регулируется в диапазоне от 50 °C (122°F) до 75 °C (167°F).
- Возможность программирования начала и окончания рабочего времени, а также рабочих дней.
- Вывод сообщений о неисправностях для контроля условий работы.
- Расширенная функция нагрева для ускорения расплавления парафина.
- Предназначен для использования совместно с Охлаждающей панелью HistoCore Arcadia C.

### 3. Компоненты и спецификации прибора

#### 3.3 Технические характеристики

##### Общие сведения

|                                               |                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Класс потенциального риска применения изделия | 1 (низкий)                                                                                                           |
| Напряжение сети                               | 220–240В переменного тока, 50/60Гц                                                                                   |
| Номинальный ток                               | 10 А макс.                                                                                                           |
| Потребляемая мощность                         | 1000 ВА макс.                                                                                                        |
| Класс защиты <sup>1</sup>                     | I                                                                                                                    |
| Степень загрязнения <sup>1</sup>              | 2                                                                                                                    |
| Категория перенапряжения                      | II                                                                                                                   |
| Степень защиты по IP                          | IP20                                                                                                                 |
| Степень защиты по IP (ножной переключатель)   | IPX8                                                                                                                 |
| Сила нажатия на ножной переключатель          | не более 20 Ньютон                                                                                                   |
| Рабочие температуры                           | от 50 °С до 75 °С, возможность регулировки с шагом 1 °С                                                              |
| Время установления рабочей температуры        | 5 часов                                                                                                              |
| Режим работы (тип)                            | Длительный (подходит для эксплуатации в течение неограниченного периода времени без нарушения условий эксплуатации). |

##### Условия эксплуатации

|                                                              |                                     |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Температура окружающей среды при эксплуатации                | от +20 °С до +30 °С                 |
| Относительная влажность окружающего воздуха при эксплуатации | от 20 % до 80 % без конденсации     |
| Эксплуатационная высота над уровнем моря                     | До 2000 м                           |
| Электромагнитная обстановка                                  | Базовая электромагнитная обстановка |

##### Условия хранения и транспортировки

|                                                                            |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Температура при транспортировке                                            | от -29 °С до +50 °С                 |
| Температура при хранении                                                   | от +5 °С до +50 °С                  |
| Относительная влажность окружающего воздуха при хранении и транспортировке | от 10 % до 85 % без конденсации     |
| Электромагнитная обстановка                                                | Базовая электромагнитная обстановка |

##### Предохранители

|                                      |                 |
|--------------------------------------|-----------------|
| Инерционные предохранители 5 x 20 мм | 2 x T10A, 250 В |
|--------------------------------------|-----------------|

##### Размеры и масса

|         |        |
|---------|--------|
| Высота  | 384 мм |
| Ширина  | 560 мм |
| Глубина | 636 мм |
| Масса   | 27 кг  |

##### Рабочая поверхность

|                                                     |                                         |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Рабочая температура:                                | от 50 °С до 75 °С, шаг регулировки 1 °С |
| а) Рабочая поверхность                              |                                         |
| б) Бак для парафина/диспенсер                       |                                         |
| в) Контейнер для заливочных форм/емкость для кассет |                                         |

#### Охлаждающая панель:

Система охлаждения

Элемент Пельтье

Рабочая температура

12 °C

#### Заправочные объемы:

Бак для парафина

макс. 4 л

Съемные поддоны

1) При использовании в качестве поддона для кассет:

до 150 гистологических кассет стандартного размера (40x27 мм).

2) При использовании в качестве поддона для заливочных форм:

до 500 заливочных форм.

#### Характеристики дисплея:

Экран

Сенсорный жидкокристаллический (LCD), с диагональю 5.7 дюймов (~14,48 см)

Подсветка

Тип - LED, свет - белый

#### Программируемые параметры:

Версия программного обеспечения (плата с печатной микросхемой)

Rev. C.

Температура

- Бак для парафина / диспенсер  
- Контейнер для заливочных форм/емкость для кассет,

-Рабочая поверхность / держатель для пинцетов

Время

-Рабочий день, текущая рабочая неделя

-Рабочее время (начало, окончание), текущее время

### 3. Компоненты и спецификации прибора

<sup>1</sup>согласно IEC-61010, UL 3101, EN 61010

#### 3.3.1 Опоры прибора

##### Общее описание



Рис.3



Рис. 4

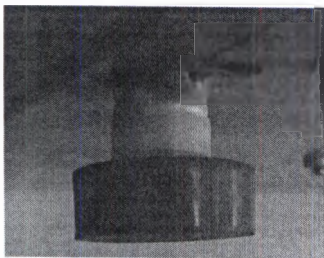


Рис.5

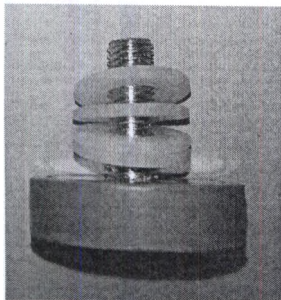


Рис.6

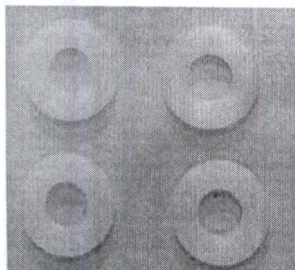


Рис.7

4 регулируемые ножки, изготовленные из хлоропренового каучука и расположенные на нижней стороне изделия (внешняя сторона нижней части)

Каждая ножка ввинчена в соответствующее фиксированное (несъемное) гнездо:  
Внешний диаметр:  $13.5\text{мм} \pm 0.7\text{мм}$ .  
Высота:  $5\text{мм} \pm 0.7\text{мм}$

При поставке ножки уже вкручены в гнездо вместе с вкладками для регулировки

Ножка с вкладками для регулировки

Вкладки для регулировки (4 пластиковых колечка), съемные:

Внешний диаметр:  $14\text{мм} \pm 1\text{мм}$ .  
Толщина:  $1.5\text{мм} \pm 0.3\text{мм}$

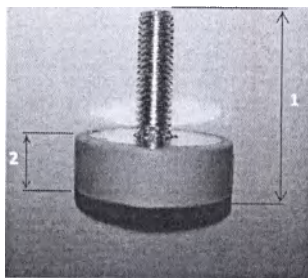


Рис.8

Ножка без вкладок для регулировки (ниже):

- (1) Высота с винтовым элементом:  $28\text{мм} \pm 1\text{мм}$ .
- (2) Высота основания ножки:  $8\text{мм} \pm 1\text{мм}$ .

#### Регулировка

Целью является регулировка 4 ножек на ровной поверхности.

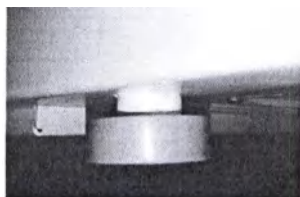


Рис.9



Рис. 10

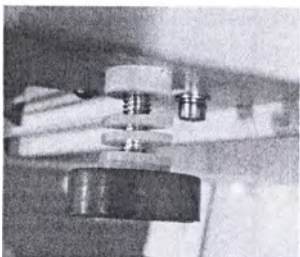


Рис.11

Мин. высота ножки без дополнительных вставок (без пластиковых колечек) аналогична собственной высоте основания ножки, т.е.  $8\text{мм} \pm 1\text{мм}$

Макс. высота ножки с 4 дополнительными вставками (все 4 пластиковых колечка установлены):  $14\text{мм} \pm 1,5\text{мм}$

В случае необходимости пользователь может самостоятельно выбрать подходящую высоту ножки в диапазоне от 8мм до 14мм (значения даны без учета допусков по габаритам, указанных выше). Регулировка осуществляется посредством добавления или изъятия дополнительных вставок (все 4 пластиковых колечка) на винтовом элементе ножки, а также последующим вкручиванием ножки в соответствующее гнездо, как это показано на рисунке слева

### 3. Компоненты и спецификации прибора

#### 3.3.2 Прочее

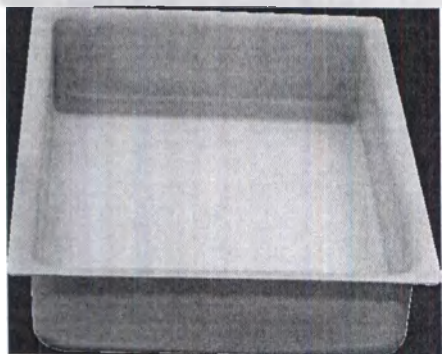
##### Сетевой кабель

Длина: 250 см (не менее)



Рис. 12

##### Левый/правый поддон, съемный



Габариты:

Длина = 258 мм  $\pm$  5 мм.

Ширина = 181 мм  $\pm$  5 мм.

Высота = 55,5 мм  $\pm$  2 мм.

Рис.13

#### Крышки для левого/правого поддона

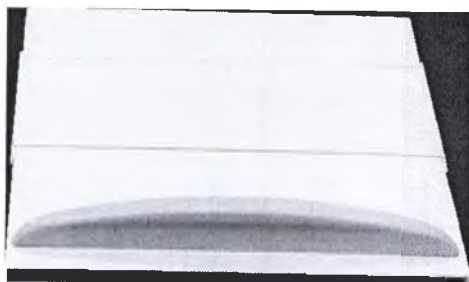


Рис.14

Габариты:

Длина = 273 мм  $\pm$  5 мм.

Ширина = 193 мм  $\pm$  5 мм.

Высота = 50 мм  $\pm$  5 мм.

#### Скребок для парафина

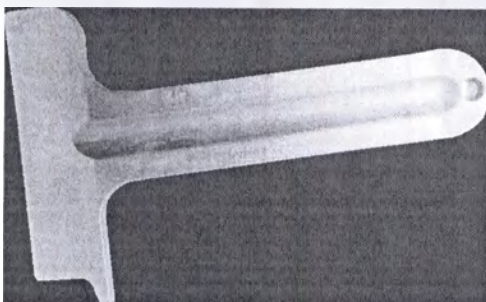


Рис.15

а) Габариты:

Длина = 130 мм  $\pm$  5 мм.

Ширина = 79 мм  $\pm$  5 мм.

Высота = 10 мм  $\pm$  1 мм.

б) Характеристики:

- Используется для удаления следов парафина с прибора.

- Используется для удаления следов парафина из канавок на рабочей поверхности.

#### Держатель пинцетов, съемный

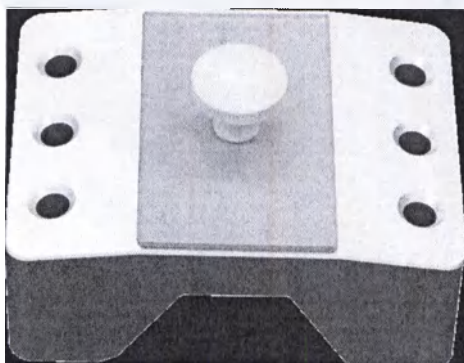


Рис.16

а) Габариты:

Длина = 105 мм  $\pm$  5 мм.

Ширина = 75 мм  $\pm$  3 мм.

Высота = 60 мм  $\pm$  5 мм.

б) Характеристики:

Съемный держатель пинцетов, расположенный под диспенсером, может вмещать до 6 пинцетов.

#### Фильтр бака для парафина



Рис.17

а) Габариты:

-Диаметр (общий) = 30 мм  $\pm$  2 мм.

-Диаметр ситечка = 28 мм  $\pm$  2 мм.

-Высота = 23 мм  $\pm$  2 мм.

б) Характеристики:

Фильтр бака для парафина предотвращает попадание загрязнений, содержащихся в парафине, в систему трубопроводов.

#### Комплект запасных предохранителей, 250 В, 10 А

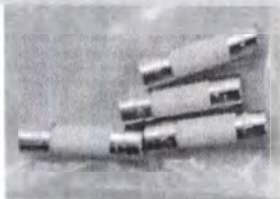


Рис.18

Габариты:

-Длина = 20 мм  $\pm$  1 мм.

-Диаметр = 5мм  $\pm$  1 мм.

### 4. Настройка прибора

#### 4.1 Требования к месту установки

- Устойчивый, безвибрационный лабораторный стол с горизонтальной ровной столешницей, а также максимально стабильное основание.
- Нельзя устанавливать прибор вблизи выпуска кондиционера. Прибор нужно защитить от прямого солнечного излучения (окно).
- Чтобы обеспечить полноценное функционирование радиатора, сзади прибора нужно оставить свободное пространство не менее 15 см.
- Прибор должен устанавливаться в месте, где его можно легко отключить от источника питания. Кабель питания должен находиться в легкодоступном месте.
- Окружающая среда на рабочем месте не должна содержать масел или химических паров.



#### Предупреждение

Место установки должно хорошо проветриваться и не содержать источников воспламенения.

Запрещается эксплуатация прибора во взрывоопасной среде.

#### 4.2 Стандартный комплект поставки – упаковочный лист

| Кол-во | Наименование                                                                            | Кат. номер                    |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1      | Базовый прибор HistoCore Arcadia H, 220-240 В перем. тока                               | 14 0393 57257                 |
| 2      | Левый/правый поддон, съемный                                                            | 14 0393 57311                 |
| 2      | Крышки для левого/правого поддона                                                       | 14 0393 57665                 |
| 1      | Скребок для парафина                                                                    | 14 0393 53643                 |
| 1      | Держатель пинцетов, съемный                                                             | 14 0393 55225                 |
| 1      | Фильтр бака для парафина                                                                | 14 0393 53559                 |
| 4      | Комплект запасных предохранителей, 250 В 10 А                                           | 14 6000 04975                 |
| 1      | Руководство по эксплуатации (печатная версия с CD-диском на других языках14 0393 81200) | 14 0393 81001                 |
| 1      | Сетевой кабель                                                                          | 14 6000 05027<br>(для Европы) |



#### Примечание

Пожалуйста, сравните комплект поставки с этикеткой на упаковке, накладной и своим заказом. При обнаружении расхождений сразу же обратитесь к своему дилеру компании Лейка Биосистемс.

## 4.3 Распаковка и установка



## Примечание



При приемке прибора проверьте индикаторы переворачивания на упаковке.

Если наконечник стрелки синий, то груз перевозился на боку, был слишком сильно наклонен или опрокидывался.

Отметьте этот факт в сопроводительной документации и проверьте груз на возможные повреждения.



## Предупреждение

Данные указания по распаковке применяются только в том случае, если ящик установлен для распаковки символами  вверх.

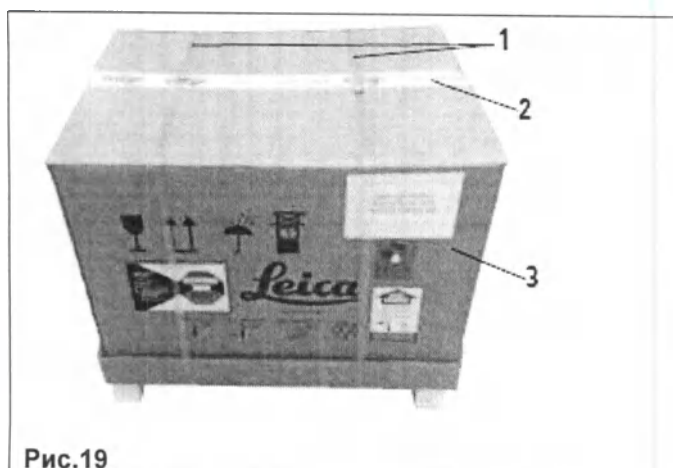


Рис.19

1. Снимите упаковочную ленту (рис. 19-1) и клейкую ленту (рис. 19-2).
2. Откройте упаковку. Поднимите и выньте внешнюю перегородку упаковки (рис. 19-3).

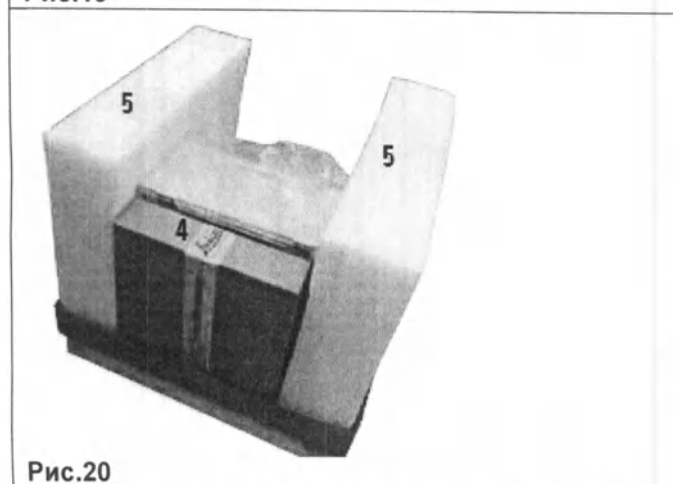


Рис.20

3. Снимите коробку с принадлежностями (рис. 20-4).
4. Выньте пенопластовые прокладки (рис. 20-5) по очереди.

## 4. Настройка прибора

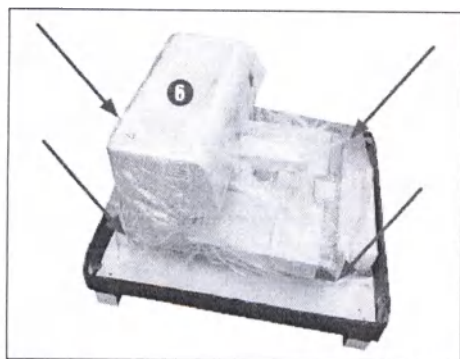


Рис. 21

5. Снимать прибор (рис. 21-6) с паллеты должны два человека, поддерживая прибор за четыре нижних угла основания корпуса (рис. 21).

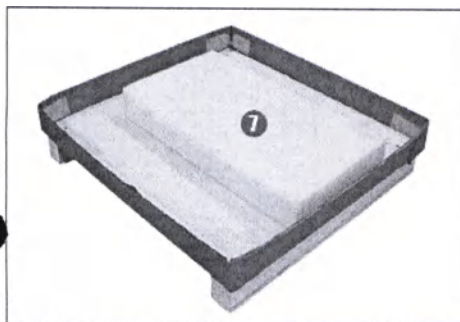


Рис. 22

6. Поставьте прибор на устойчивый лабораторный стол.  
7. Выньте приспособления из коробки (рис. 22-7) с основания паллеты.



### Примечание

Сохраните упаковку на срок действия гарантии. Для возврата прибора выполните операции по упаковке в обратной последовательности.

### 4.4 Необходимые монтажные работы

Для подготовки прибора к работе установите следующие принадлежности и осуществите соответствующие настройки:

● Установите принадлежности.

● Установите лупу (опционально) (стр. 49 – 8.1 Лупа).

• Подсоедините ножной переключатель (опционально) (стр. 49 – 8.2 Ножной переключатель).

• Подключите электропитание.

• Установите чашу предварительной фильтрации (опционально) (стр. 51 – 8.3 Чаша предварительной фильтрации).

## Установка комплектующих

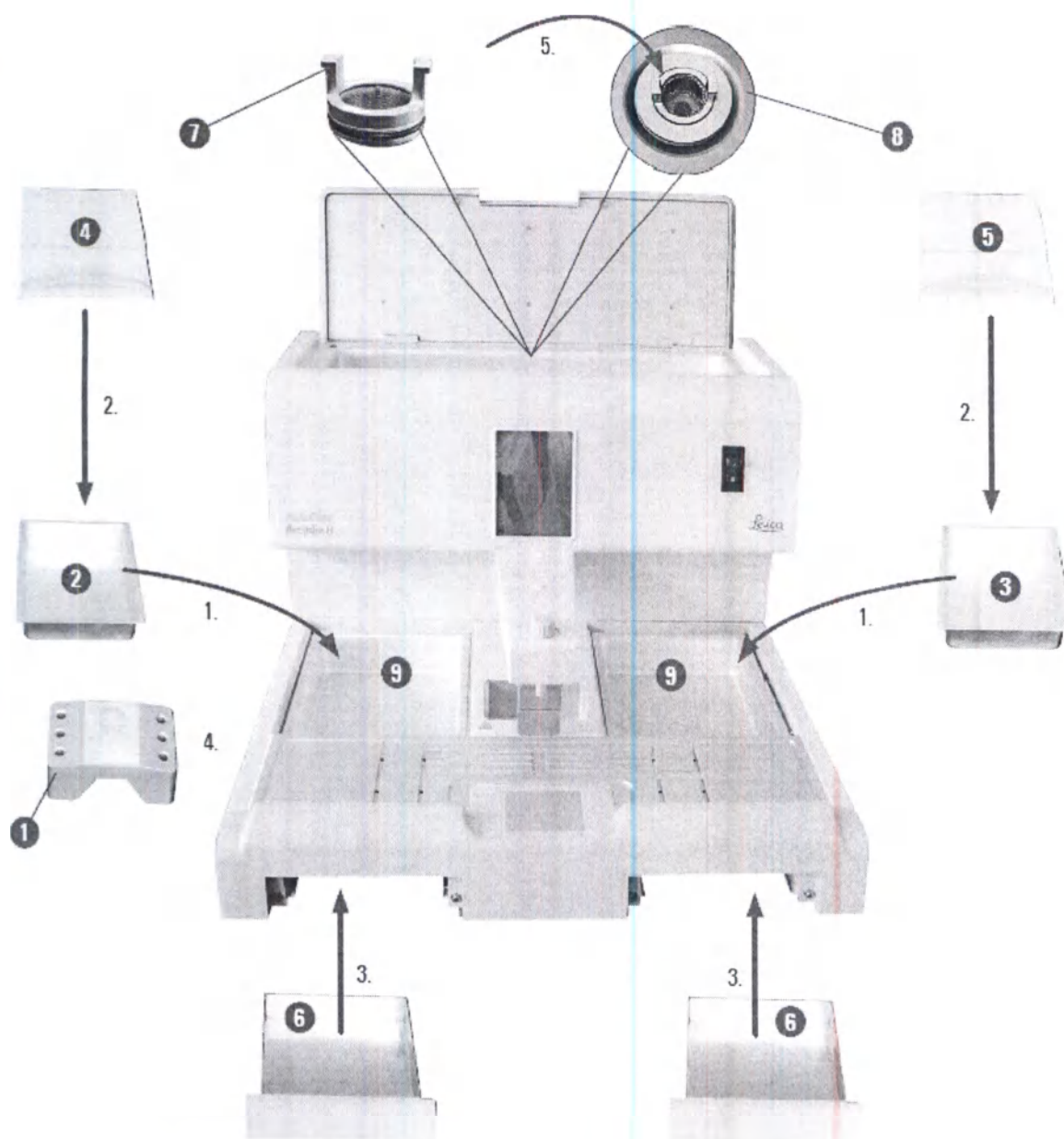


Рис.23

## Установка принадлежностей

1. Установите левый поддон (рис. 23-2) и правый поддон (рис. 23-3). В зависимости от предпочитаемого направления работы обе нагреваемые емкости (рис. 23-9) могут использоваться для заливочных форм или кассет.
2. Закройте левый/правый поддон соответствующей крышкой (рис. 23-4), (рис. 23-5).
3. Вставьте поддон для парафина (рис. 23-6) в направляющие под рабочей поверхностью.
4. Установите держатель пинцетов (рис. 23-1).
5. Вставьте фильтр (рис. 23-7) в выпускное отверстие (рис. 23-8) бака для парафина так, чтобы черное кольцо круглого сечения уплотняло отверстие.

### 4.5 Подключение электропитания



#### Предупреждение

Прибор ДОЛЖЕН подключаться к заземлённой розетке, напряжение переменного тока в которой соответствует паспортным данным прибора.

#### Подсоединение сетевого кабеля

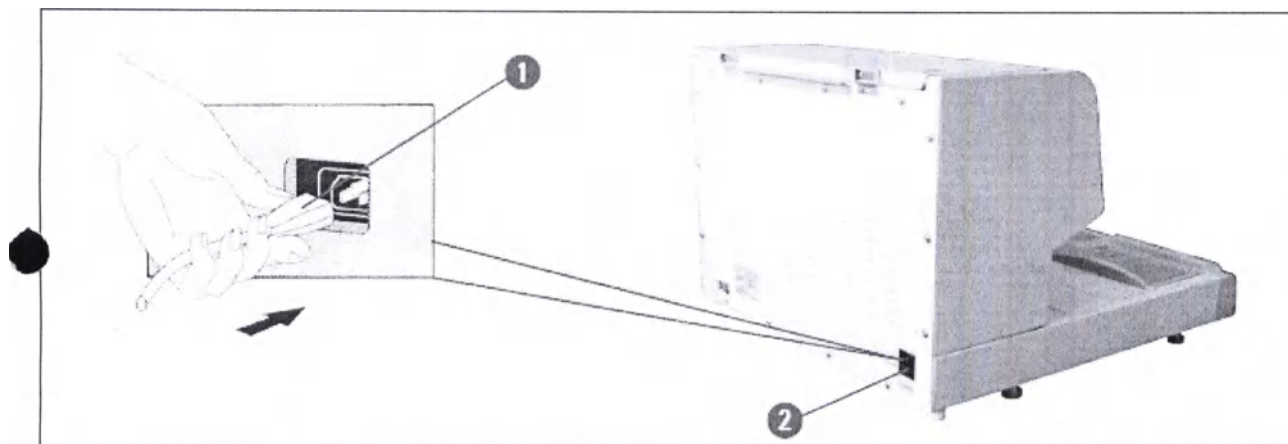


Рис. 24

- Вставьте штекер (рис. 24-1) сетевого кабеля в разъем (рис.24-2) на задней стороне прибора.
- Вставьте штекер кабеля в сетевую розетку.

### 4.6 Перемещение прибора



#### Предупреждение

Не перемещайте прибор во время эксплуатации.

Перед перемещением прибора убедитесь, что в баке для парафина и двух поддонах отсутствует парафин, прибор охлажден, а сетевой кабель извлечен из розетки.

Подъем прибора за диспенсер (рис.25-2) или бак для парафина (рис.25-3) может привести к серьезным повреждениям.

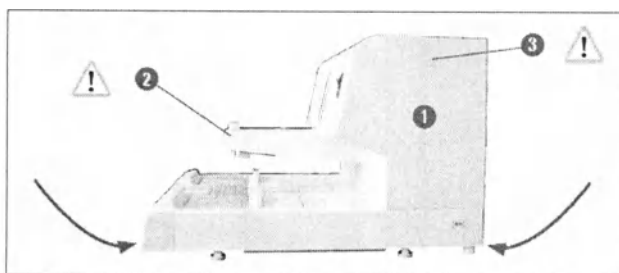


Рис.25

Удерживайте прибор за переднюю и заднюю части низа основания корпуса и переместите его.

## 5. Работа с прибором

## 5.1 Детали прибора и их функции

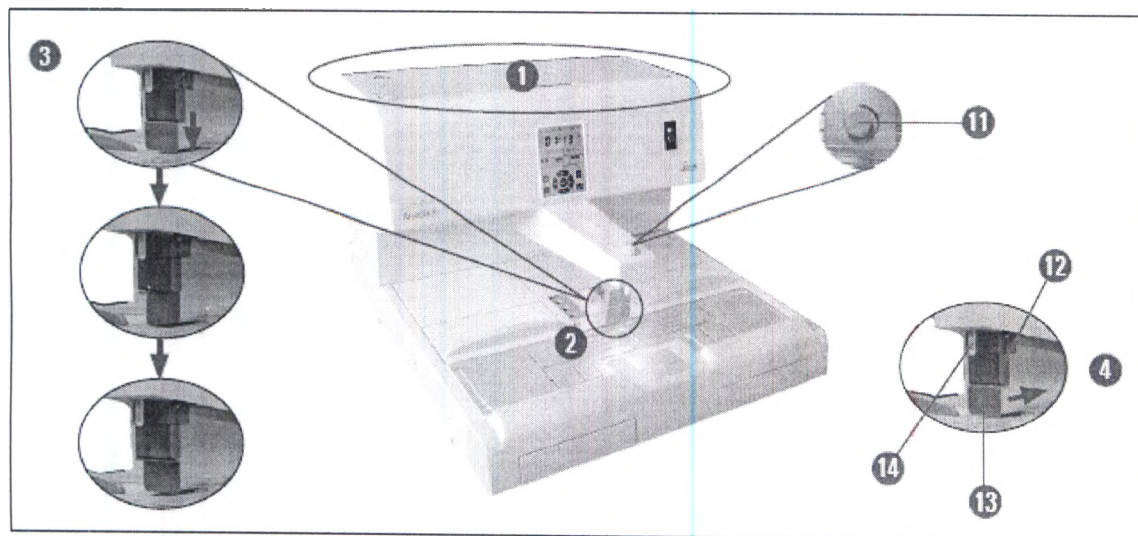


Рис. 26

## Бак для парафина (рис. 26-1)

- Бак для парафина имеет максимальную емкость 4 л. Температура парафина регулируется в диапазоне от 50 °C (122 °F) до 75 °C (167 °F) с шагом 1 °C (или 1 °F). Крышка должна быть всегда закрыта в целях поддержания установленной температуры. Устройство защиты от перегрева предотвращает перегрев при выходе из строя регулятора температуры.
- Встроенный фильтр не позволяет загрязнениям парафина попадать в систему трубопроводов.



## Предупреждение

- Осторожно закройте крышку бака для парафина. Опасность заземления!
- В приборе HistoCore Arcadia N ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать восстановленный парафин по причине риска загрязнения.
- Плохое качество парафина может привести к засору. Используйте только парафин надлежащего качества.
- Добавление парафина другого сорта может привести к образованию трещин на парафиновых блоках. Рекомендуется использовать парафин того же сорта.
- Добавляйте парафин с осторожностью. Опасность ожога!

## Диспенсер (рис. 26-2)

- Диспенсер нагревается отдельно. Температура диспенсера регулируется вместе с температурой бака для парафина.
- Количество парафина (рис. 26-14), выходящего из наполняющей трубки, может плавно регулироваться при помощи дозирующего винта (рис. 26-11).
- Рычаг диспенсера (рис. 26-12) служит для инициации выливания парафина. Он оснащен нажимной защелкой (рис. 26-13). Нажимную защелку можно перевернуть, чтобы оставить больше места для мега-кассет под наливной трубкой (рис. 26-14), (рис. 26-3).

## 5. Работа с прибором

- Чтобы задействовать рычаг диспенсера, следует прижать заливочной формой (или пальцем) нажимную защелку. Легкий толчок в направлении назад открывает выпускной клапан (**рис. 26-4**). При отпуске рычаг возвращается в исходное положение, а клапан закрывается.



### Примечание

Поток не может быть полностью остановлен дозирующим винтом (**рис. 26-11**). Запрещается вращать его в холодном состоянии!



### Предупреждение

Не пользуйтесь диспенсером, когда прибор выключен. Это приведет к механическому повреждению диспенсера.

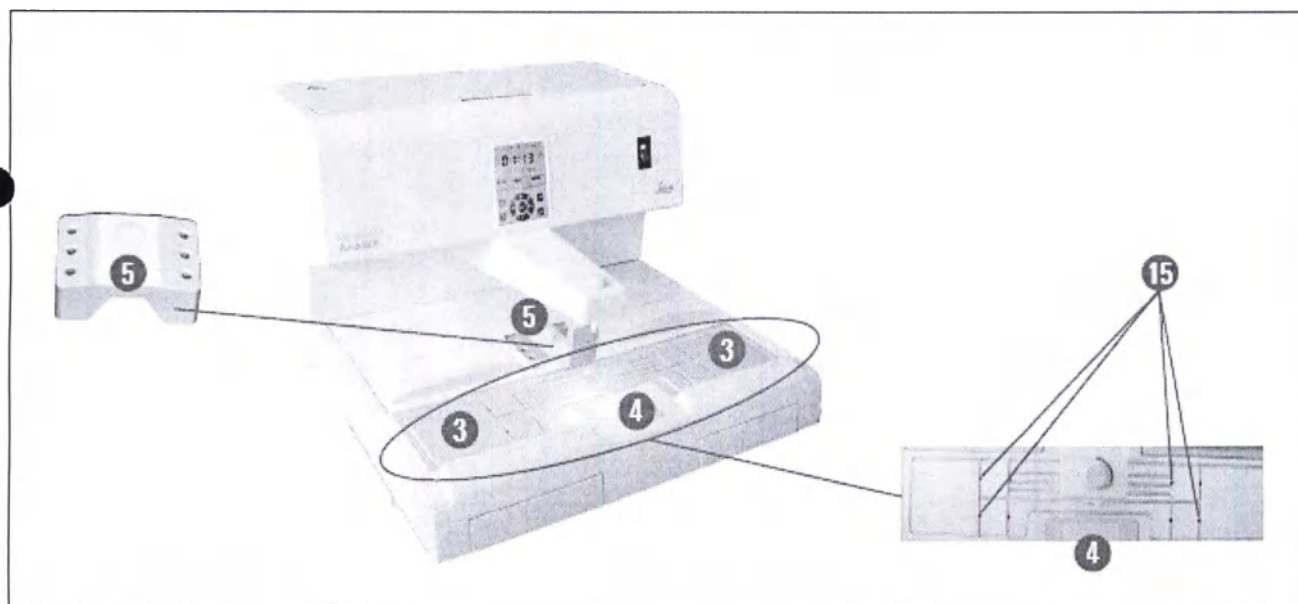


Рис. 27

### Рабочая поверхность (рис. 27-3)

- Рабочая поверхность включает в себя зону заливки (**рис. 27-3**), держатель пинцетов (**рис. 27-5**) и охлаждающую панель (**рис. 27-4**).
- Температура зоны заливки (**рис. 27-3**) и держателя пинцетов (**рис. 27-5**) может регулироваться от 50 °C (122 °F) до 75 °C (167 °F) с шагом 1 °C (или 1 °F).
- В рабочей зоне имеются канавки и несколько сливных отверстий (**рис. 27-15**), через которые быстро выводится лишний парафин.

### Охлаждающая панель (рис. 27-4)

- Охлаждающая панель является неотъемлемой частью рабочей зоны.
- Для размещения образца заливочная форма заполняется жидким парафином на одну треть. На охлаждающей панели жидкий парафин начинает быстро затвердевать.
- Пока парафин находится в полужидком состоянии, образец можно перемещать до получения требуемого положения. В конечном счете, форма может быть быстро наполнена парафином.

**Держатель пинцетов (рис. 27-5)**

Съемный держатель пинцетов под диспенсером позволяет хранить до 6 пинцетов.

**Примечание**

- Во время ориентации образца парафин не должен быть слишком твердым, так как в противном случае могут возникнуть скачки фаз, которые впоследствии затруднят разрезание парафиновых блоков.
- Рекомендуется очищать пинцеты перед использованием.

**Предупреждение**

Держатель для пинцетов нагревается во время работы от 50 °C (122 °F) до 75 °C (167 °F). Опасность ожога!

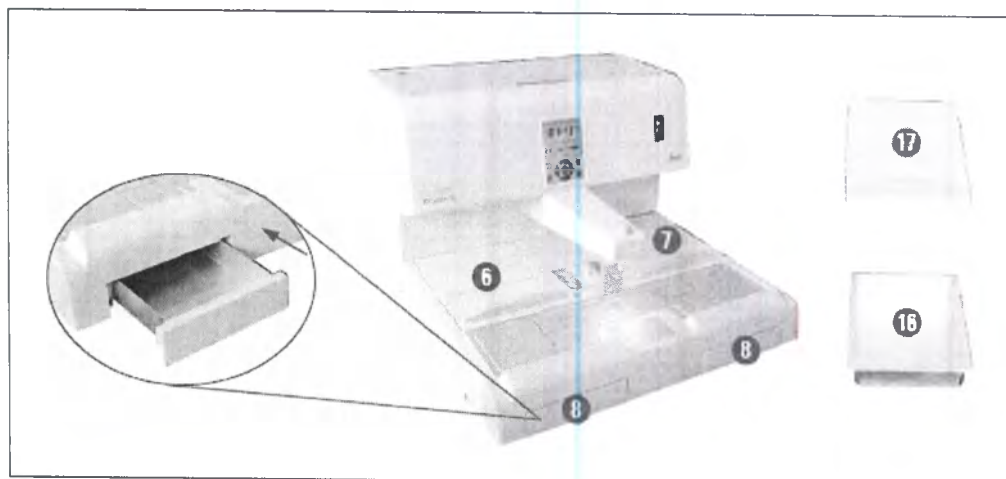


Рис. 28

**Поддон для парафина (рис. 28-8)**

Под рабочей поверхностью расположены два косвенно нагреваемых поддона для сбора излишнего парафина.

**Предупреждение**

- Поддон для парафина необходимо опорожнять ежедневно или по мере наполнения. Чтобы избежать загрязнения, не используйте парафин, накопившийся в поддоне, повторно.
- При эксплуатации прибора без поддонов для сбора парафина существует опасность ожога.

## 5. Работа с прибором

### Поддон для заливочных форм или кассет (рис. 28-16)

- В зависимости от предпочитаемого направления работы оба нагреваемых поддона прибора (рис. 28-6), (рис. 28-7) могут использоваться для заливочных форм или кассет. Температура регулируется в диапазоне от 50 °C (122 °F) до 75 °C (167 °F).
- Съёмный поддон (рис. 28-16) для кассет или заливочных форм может устанавливаться в каждый отсек прибора.
- Крышка (рис. 28-17) предоставляется для каждого поддона (рис. 28-16) в целях предотвращения охлаждения и загрязнения. Крышку можно сложить, чтобы облегчить доступ.



#### Предупреждение

- Используйте поддон для кассет, заливочных форм и бак для парафина только с поставляемыми крышками.
- Открывайте крышки, только надев перчатки.
- Рекомендуется очищать поддон для кассет перед добавлением нового образца.



#### Примечание

- При работе с наполовину открытыми крышками (рис. 28-17) необходимо настроить температуру таким образом, чтобы парафин оставался в расплавленном состоянии.
- Используйте съёмные поддоны в отсеках для кассет/ заливочных форм при нормальном режиме работы.
- Используйте контейнер, совместимый с поддонами. Используйте подходящие заливочные формы.
- Убедитесь, что все кассеты полностью покрыты во время работы.
- Не наливайте слишком много парафина в емкость для кассет/ заливочных форм. Опасность ожога!

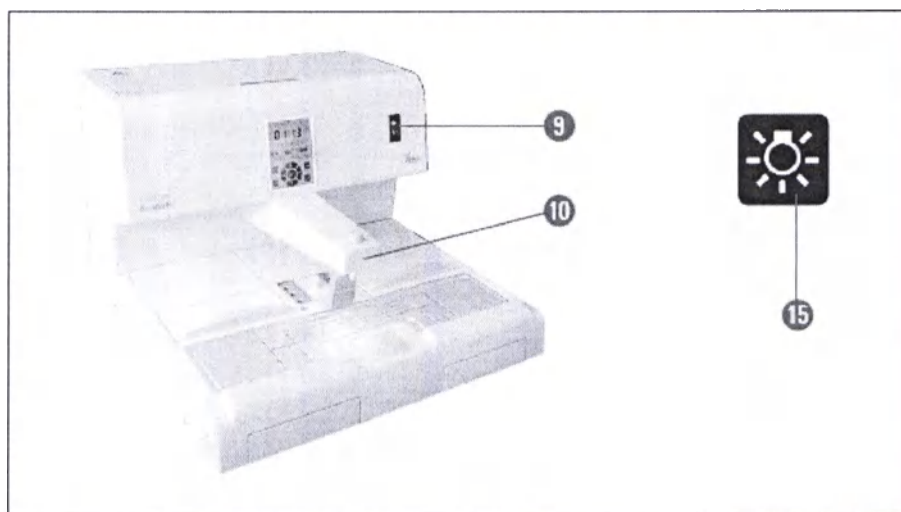


Рис. 29

### Сетевой выключатель (рис. 29-9)

- Нажмите сетевой выключатель ВКЛ/ВЫКЛ для подключения/отключения питания.  
"I" = ВКЛ      "O" = ВЫКЛ
- Лампа на переключателе горит, когда прибор подсоединен к питанию.
- После ввода прибора в эксплуатацию сетевой выключатель используется только в том случае, если прибор не будет эксплуатироваться в течение длительного времени.

**Примечание**

Для выполнения запрограммированных процессов: сетевой выключатель (рис. 29-9) должен быть включен, а прибор должен находиться в режиме готовности. Для более подробной информации см. главу 5.4 «Рабочие режимы» на с.38.

**Лампа для освещения рабочего места (рис. 29-10)**

- Система светодиодов для рабочей зоны обеспечивает зону заливки и охлаждающую панель ровным рассеянным светом. Этим создаются оптимальные условия видимости при заливке парафином и позиционировании образца.
- Освещение включается путем нажатия кнопки (рис. 29-15), (рис. 33-15) на панели управления.

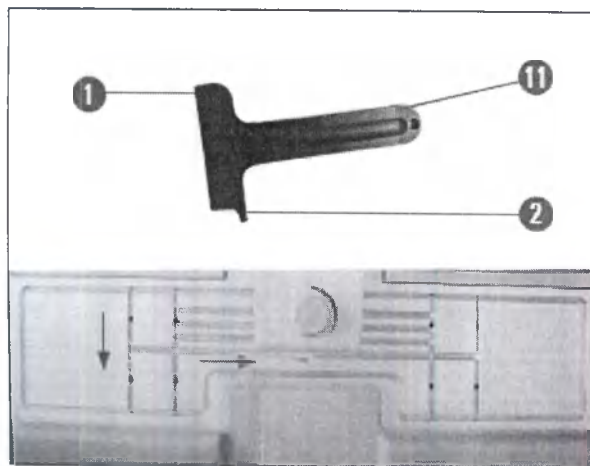


Рис. 30

**Скребок (рис. 30-11)**

- Используйте головку скребка (рис. 30-1) для удаления остатков парафина с прибора.
- Используйте стержень скребка (рис. 30-2) для удаления остатков парафина из канавок на рабочей поверхности.

**Предупреждение**

Перемещайте стержень скребка (рис. 30-2) вдоль канавок на рабочей поверхности, как показано на (рис. 30). В противном случае стержень скребка (рис. 30-2) может сломаться.

## 5. Работа с прибором

### 5.2 Включение прибора

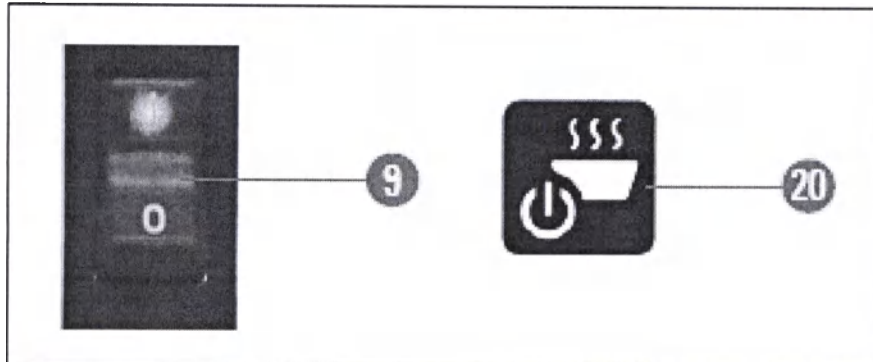


Рис. 31

При первом включении прибора выполните следующие операции.

- Наполните парафином бак для парафина.
- Переведите сетевой выключатель (с правой стороны, рядом с панелью управления) в положение "I" (рис. 31-9), (рис. 32-9).
- Прибор выполняет самодиагностику. Все пиктограммы на сенсорном дисплее кратковременно загораются и гаснут. Затем 4 кнопки - Up (Вверх), Right (Вправо), Down (Вниз), Left (Влево) последовательно отображаются на дисплее на несколько секунд. После того, как 4 кнопки погаснут, на дисплее появятся кнопки **Operate/Standby** (Работа/ Готовность) (рис. 31-20), (рис. 33-20) и кнопка освещения. Прибор переходит в режим готовности.
- Для перевода прибора в режим работы нажимайте на кнопку **Operate/Standby** (Работа/ Готовность) не менее 1 секунды.



#### Примечание

Штатные режимы прибора – Standby (Готовность) и Operating (Работа). Переключение между двумя этими режимами выполняется кнопкой Operate/Standby (Работа/Готовность). Используйте сетевой выключатель только тогда, когда прибор нужно выключить на длительный период времени или применить новые настройки времени включения и выключения.

- Установите температуру зоны нагрева, длительность рабочей смены, местное время, время включения и время выключения. Порядок установки этих значений [описан] в главе 5.3 «Функции панели управления» на с.34.
- Нагревательные устройства активируются. Индикатор плавления (рис. 33-13) мигает один раз в секунду во время нагрева.  
Настройки температуры можно менять во время фазы нагрева.



#### Примечание

Перед отправкой с завода Станция для заливки тканей парафином HistoCore Arcadia H прошла тщательные испытания в лабораторных условиях. Проверьте бак для парафина и диспенсер перед использованием или после сервисного обслуживания. В баке для парафина или диспенсере будет находиться небольшое количество чистого парафина. Этот парафин можно использовать без проблем.



#### Предупреждение

- Во время работы не рекомендуется добавлять в прибор твердый парафин после того, как парафин в баке уже расплавился.
- Опасность ожога!
- Опасность закупоривания места соединения бака для парафина с наливной трубкой.
- Не размещайте в баке более 4 л парафина.

## 5.3 Функции панели управления

## Обзор панели управления

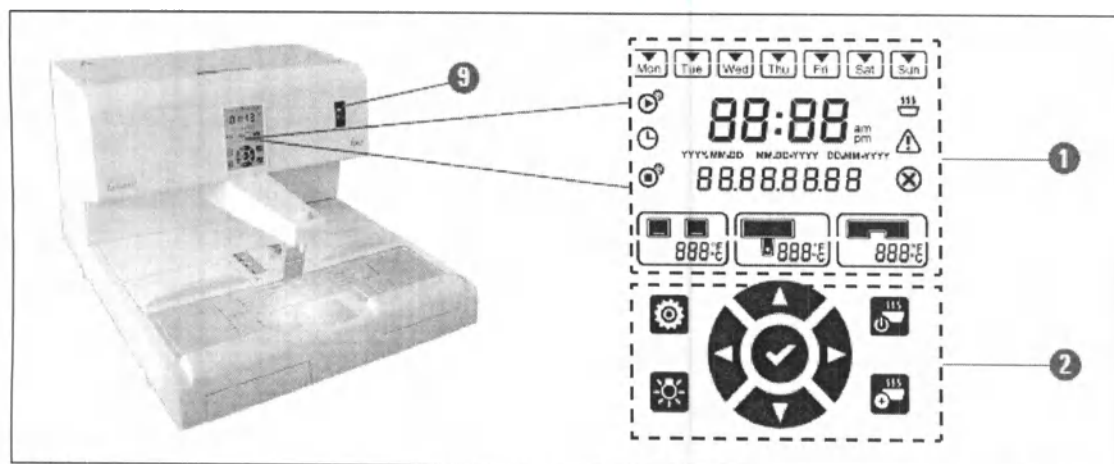


Рис. 32

Панель управления рядом с сетевым выключателем (рис. 32-9) представляет собой сенсорный дисплей с подсветкой. Он состоит из пиктограмм (рис. 32-1) и сенсорных кнопок для настройки и управления (рис. 32-2).

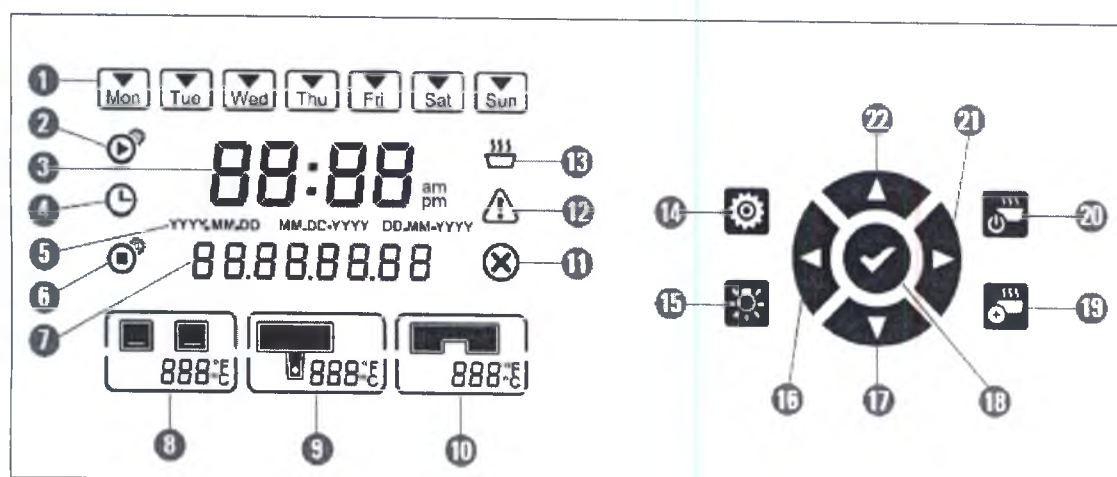


Рис. 33

- |                               |                                     |                                 |
|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Рабочий день / день недели | 9. Температура бака для парафина    | 16. Влево                       |
| 2. Время включения            | 10. Температура рабочей поверхности | 17. Вниз                        |
| 3. Текущее время              | 11. Ошибка                          | 18. Ввод                        |
| 4. Планировщик                | 12. Предупреждение                  | 19. Расширенная функция нагрева |
| 5. Формат даты:               | 13. Индикатор плавления             | 20. Работа/ Готовность          |
| 6. Время отключения           | 14. Настройка                       | 21. Вправо                      |
| 7. Дата / код сообщения       | 15. Свет                            | 22. Вверх                       |
| 8. Температура поддонов       |                                     |                                 |



### Примечание

Если в течение 60 секунд не будет нажата ни одна кнопка, режим настройки автоматически закроется.

Все установленные значения сохраняются до момента, пока они не будут изменены, даже если прибор выключен с помощью сетевого выключателя.

### Настройка температуры

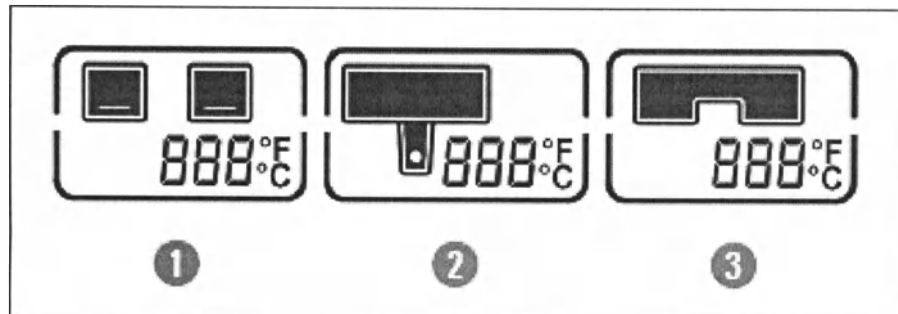


Рис. 34

1. Температура поддонов.
2. Температура бака для парафина / диспенсера.
3. Температура рабочей поверхности / держателя пинцетов.

Температуру различных зон нагрева прибора можно регулировать по отдельности в диапазоне от 50 °C (122 °F) до 75 °C (167 °F) с шагом 1 °C (или 1°F).



### Предупреждение

круглосуточном режиме после добавления твердого парафина необходимо подключить расширенный режим нагрева, чтобы ускорить процесс расплавления.

1. Нажмите кнопку **Setup (Настройка)** (рис. 33-14), и значение температуры поддонов начнет мигать.
2. Установите значение температуры кнопками **Up (Вверх)** (рис. 33-22) / **Down (Вниз)** (рис. 33-17).
3. Нажимайте кнопки **Up/Down (Вверх/Вниз)** дольше 2 секунд, чтобы значение стало изменяться непрерывно. Прикоснитесь к кнопке **Left (Влево)** (рис. 33-16)/**Right (Вправо)** (рис. 33-21) для переключения между температурой поддонов, бака для парафина / диспенсера, рабочей поверхности / держателя пинцетов, единиц измерения температуры (°C или °F).
3. При необходимости, прикоснитесь к кнопке **Up (Вверх)** (рис. 33-22)/ **Down (Вниз)** (рис. 33-17) для выбора градусов Цельсия (°C) или Фаренгейта (°F).
4. Нажмите кнопку **Enter (Ввод)** (рис. 33-18) для сохранения настроек.

По достижении 75 °C (167 °F) выполняется возврат на 50 °C (122 °F). Значение температуры, установленное для данной зоны, сохраняется до тех пор, пока оно не будет изменено.

### Настройка рабочих дней

Управление временем прибора скомбинировано по отдельным дням недели. Поэтому необходимо определить рабочие дни, в которые должно активироваться управление временем.



#### Примечание

Прибор будет достигать заданную температуру, и подготавливаться к работе только в те дни недели, которые определены как рабочие дни.

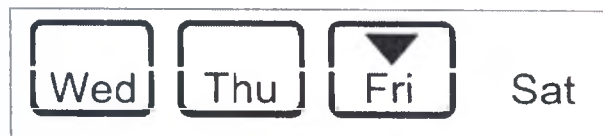


Рис. 35

1. Нажмите кнопку **Setup (Настройка)** (рис. 33-14).
2. Нажимайте кнопку **Enter (Ввод)** (рис. 33-18), пока пиктограмма Mon (понедельник) не начнет мигать.
3. Нажимайте кнопки **Left (Влево)** (рис. 33-16)/ **Right (Вправо)** (рис. 33-21) для переключения между днями недели и задайте рабочие дни кнопками **Up (Вверх)** (рис. 33-22)/**Down (Вниз)** (рис. 33-17).  
Выбранный рабочий день обозначается прямоугольником.  
Текущий день обозначается перевернутым треугольником.
4. Нажмите кнопку **Enter (Ввод)** (рис. 33-18) для сохранения настроек.

### Настройка даты и времени

Для корректной работы программы управления дату и время, отображаемые на дисплее, нужно установить по состоянию на текущее (местное) время.

1. Нажмите кнопку **Setup (Настройка)** (рис. 33-14).
2. Нажимайте кнопку **Enter (Ввод)** (рис. 33-18), пока формат даты не начнет мигать.
3. Нажмите кнопку **Up (Вверх)** (рис. 33-22)/**Down (Вниз)** (рис. 33-17) для выбора формата даты.

Формат даты:

- ГГГГ.ММ.ДД. Для этого формата даты принят 24-часовой формат времени.
  - ММ.ДД.ГГГГ. Для этого формата даты принят 12-часовой формат времени.
  - ДД.ММ.ГГГГ. Для этого формата даты принят 24-часовой формат времени.
4. Нажмите кнопку **Right (Вправо)** (рис. 33-21).
  5. Задайте дату и время кнопками **Up (Вверх)** (рис. 33-22)/**Down (Вниз)** (рис. 33-17). С помощью кнопок **Left (Влево)** (рис. 33-16)/ **Right (Вправо)** (рис. 33-21) переключайтесь между значениями года, месяца, дня, часов, минут, am и pm (только в 12-часовом формате).  
Нажимайте кнопки **Up/Down (Вверх/Вниз)** дольше 2 секунд, чтобы значение стало изменяться непрерывно.
  6. Нажмите кнопку **Enter (Ввод)** (рис. 33-18) для сохранения настроек.

## Настройка времени включения

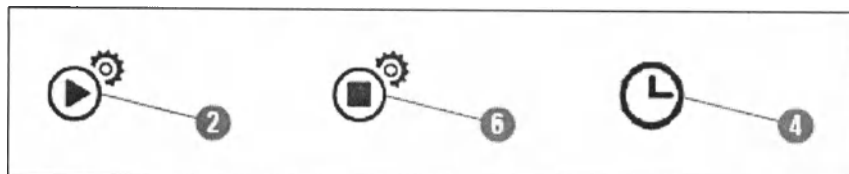


Рис.36

Время включения задает время автоматического переключения прибора в рабочий режим.

1. Нажмите кнопку **Setup (Настройка)** (рис. 33-14).
2. Нажимайте кнопку **Enter (Ввод)** (рис. 33-18) до тех пор, пока не появится пиктограмма времени включения (рис. 36-2), а значение часов не начнет мигать.
3. Установите значение часов кнопками **Up (Вверх)** (рис. 33-22)/**Down (Вниз)** (рис. 33-17). Нажимайте кнопки **Up/Down** (Вверх/Вниз) дольше 2 секунд, чтобы значение стало изменяться непрерывно.
4. Нажмите кнопку **Right (Вправо)** (рис. 33-21), и значение минут начнет мигать.
5. Установите значение минут кнопками **Up (Вверх)** (рис. 33-22)/**Down (Вниз)** (рис. 33-17). Если выбран 12-часовой формат, нажмите кнопку **Right (Вправо)** (рис. 33-21) и задайте кнопками **Up (Вверх)** (рис. 33-22)/**Down (Вниз)** (рис. 33-17) значение am (до полудня) или pm (после полудня).
6. Нажмите кнопку **Enter (Ввод)** (рис. 33-18) для сохранения настроек.

## Установка времени выключения

Время выключения задает время автоматического переключения прибора из рабочего режима в режим готовности.

1. Нажмите кнопку **Setup (Настройка)** (рис. 33-14).
2. Нажимайте кнопку **Enter (Ввод)** (рис. 33-18) до тех пор, пока не появится пиктограмма времени выключения (рис. 36-6), а значение часов не начнет мигать.
3. Чтобы выставить время выключения, выполните операции 3, 4, 5 и 6 из раздела **Настройка времени включения**.

После задания времени включения и выключения выключите и включите прибор физической кнопкой (рис. 31-9), после чего на панели управления (рис. 36-4) появится пиктограмма планировщика.

Для отключения планировщика см. главу 5.4 «Рабочие режимы» на с.38.



### Предупреждение

Планировщик работает только при включенном приборе.

Время включения и выключения продолжают действовать в режиме готовности.

## 5.4 Режимы работы

### Режим готовности

Если планировщик включен, прибор автоматически переходит в рабочий режим и режим готовности в запрограммированное время включения и выключения.

В режиме готовности:

- Все нагревательные элементы (бак для парафина / диспенсер, рабочая поверхность / держатель пинцетов и поддоны) выключены.
- Охлаждение охлаждающей панели выключено.
- Управление диспенсером выключено.
- На панели управления отображается только кнопка **Operate/Standby (Работа/Готовность)**, кнопка расширенного нагрева, кнопка освещения и пиктограмма планировщика (если он уже был включен накануне).

### Включение режима работы

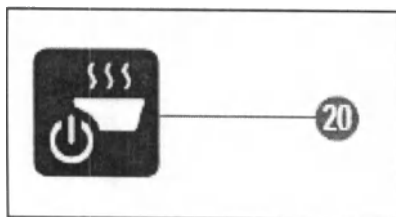


Рис. 37

- Нажмите кнопку Operate/Standby (Работа/Готовность) (рис. 37-20) и удерживайте ее нажатой не менее 1 секунды.
- Прибор переключается из режима готовности в рабочий режим. Текущее время и пиктограммы текущих выбранных значений отображаются на панели управления.

### Круглосуточный режим — работа посменно

Если время включения и отключения имеют одно и то же значение, прибор будет работать без перерыва даже в те дни, которые не обозначены как рабочие дни.

Пример: Время включения = 00:00 и время отключения = 00:00.

Как настроить планировщик [описано] в главе 5.3 «Функции панели управления» на с.34.



#### Предупреждение

Важно!

Планировщик не будет действовать также в том случае, если выбрано время выключения раньше времени включения. Пиктограмма планировщика не отображается.

Например, время включения: 08:00, а время отключения: 06:00.



#### Примечание

В круглосуточном режиме после добавления твердого парафина необходимо подключить расширенный режим нагрева (см. стр. 39, глава 5.5 «Нагревательное устройство прибора»), чтобы ускорить процесс расплавления.

## 5.5 Нагревательное устройство прибора

### Режим предварительного нагрева

Если планировщик включен, и доступное время предварительного нагрева составляет не менее 5 часов, прибор переходит в режим предварительного нагрева за 5 часов до времени включения.

- Все нагревательные элементы (бак для парафина/диспенсер, рабочая поверхность/держатель пинцетов и поддоны): начало нагрева за 5 ч до времени включения.
- Охлаждающая панель и вентилятор: запуск за 25 минут до времени включения.

Во время этапа предварительного нагрева на панели управления отображается только кнопка **Operate/Standby** (Работа/Готовность), пиктограмма планировщика, кнопка освещения и мигающая пиктограмма **плавления**.

### Расширенный режим нагрева

Для расплавления парафина требуется большое количество тепла. Оно рассчитывается только в режиме ожидания в течение соответствующего предварительного времени. В рабочем режиме на бак для парафина подается лишь такое количество тепла, которое необходимо для поддержания заданной температуры парафина. При необходимости (например, при добавлении парафина в непрерывном режиме работы) расплавление можно ускорить, увеличив количество подаваемой в бак тепловой энергии (расширенный режим нагрева). После этого бак для парафина нагревается до более высокой температуры (расширенный режим нагрева).

Для включения расширенного режима нагрева во время рабочего режима прикоснитесь к кнопке расширенного режима нагрева.

Когда расширенный режим нагрева включен, кнопка расширенного режима нагрева загорается, а индикатор плавления начинает мигать быстрее.

Расширенный режим нагрева можно отключить в любое время, нажав ту же кнопку.



#### Предупреждение

Важно!

Не пользуйтесь прибором во время расширенного режима нагрева. В противном случае можно повредить образец.

Не следует пользоваться прибором, если мигает предупреждающий символ (рис. 33-12). Пожалуйста, дождитесь исчезновения предупреждающего символа.

## 6. Очистка и техническое обслуживание

### 6.1 Очистка прибора



#### Предупреждение

- Не используйте ксилол для очистки. Пары ксилола тяжелее воздуха и могут воспламеняться даже на некотором удалении от источника тепла.
- Опасность пожара!
- Не используйте нерекомендованные чистящие средства. Остатки чистящего средства могут загрязнить образец.
- Чтобы не поцарапать поверхность прибора, следует использовать для очистки только прилагаемый скребок для парафина — ни в коем случае не используйте металлические инструменты!

#### Рабочие поверхности

- Для очистки рабочей поверхности можно использовать все традиционные лабораторные чистящие средства для удаления парафина (например, Paraguard или заменители ксилола).

#### Для Российской Федерации:

В соответствии с правилами, установленными «МУ 287-113» (принимая во внимание «ГОСТ 177», «ГОСТ 25644»), допускается очищать рабочие поверхности 3% раствором перекиси водорода с добавлением 0,5 % моющего средства типа «Лотос».

- Избегайте длительного воздействия органических растворителей на поверхности прибора.
- Используйте сухую безворсовую бумагу, если потребуется удалить конденсат воды с охлаждающей панели.

#### Панель управления

- Для еженедельной очистки панели управления используйте сухую безворсовую салфетку.
- Если парафин затвердел на панели управления, осторожно удалите его.

#### Бак для парафина

- Следите за тем, чтобы загрязнения не попали в бак для парафина.
- Слейте парафин через диспенсер. После слива в баке остается определенное количество парафина, предотвращающее попадание частиц грязи в диспенсер.
- Удалите этот парафин целлюлозной или волокнистой салфеткой. Только после этого можно вынуть фильтр для парафина.
- Очистите внутренние поверхности бака целлюлозной салфеткой.



#### Предупреждение

Расплавленный парафин и бак для парафина нагреты до высокой температуры. Опасность ожога!

#### Держатель пинцетов

Держатель пинцетов часто является очагом заражения и особенно сильно подвержен загрязнению. Для еженедельной очистки держателя для пинцетов и полости используйте безворсовую салфетку, смоченную чистящим средством.



#### Предупреждение

Держатель пинцетов нагревается во время работы от 50 °C (122 °F) до 75 °C (167 °F). Опасность ожога!

### Освещение

Плохое освещение может сказаться на рутинных операциях, например, привести к неправильной ориентации образца. Для ежемесячной очистки защитной крышки светодиода используйте безворсовую салфетку, смоченную чистящим средством.

### Поддон для парафина

Перед тем, как извлечь поддон для парафина в целях его опорожнения, необходимо удалить избыточный парафин с рабочего стола целлюлозной салфеткой, чтобы избежать попадания парафина в прибор.



#### Предупреждение

Соблюдайте осторожность при работе с парафинами с низкой температурой плавления — существует опасность ожога при извлечении поддонов для парафина, так как парафин может оставаться текучим.

- Извлекайте и опорожняйте только теплые поддоны для парафина.
- Парафин, собранный в поддоны, нельзя использовать повторно. Существует риск загрязнения образцов.
- Регулярно опорожняйте оба поддона, чтобы избежать переливания парафина в прибор. Эту операцию следует выполнять по необходимости, но не реже одного раза в день.



#### Предупреждение

- Если поддоны для парафина не опорожняются надлежащим образом, избыточный парафин будет выливаться вовнутрь прибора и на рабочий стол.
- Существует опасность ожога, кроме того, может быть поврежден прибор.

### Ножной переключатель

- При очистке изделия необходимо использовать только воду и ткань, смоченную в мягком моющем средстве.
- Не использовать очищающие средства, которые могут повредить пластиковую поверхность, такие как детергенты, абразивные очищающие средства или средства на основе растворителей (например, бензин, пятновыводитель), которые могут привести к повреждению пластиковых поверхностей.
- Очищать только вручную.

## 6.2 Указания по техническому обслуживанию



#### Предупреждение

Для проведения технического обслуживания или ремонта прибор могут открывать только специалисты, авторизованные компанией Лейка Биосистемс.

Для поддержания должной работоспособности прибора рекомендуется выполнять следующее.

- Ежедневно тщательно очищайте прибор.
- Регулярно удаляйте пыль с вентиляционных прорезей на задней стороне прибора при помощи кисточки или пылесоса.
- Заключите договор на обслуживание по истечении гарантийного срока. Подробности можно узнать в соответствующей службе сервиса.

## 7. Поиск и устранение неисправностей

## 7. Поиск и устранения неисправностей

### 7.1 Сообщение о неисправности

При возникновении неисправности прибора мигающее сообщение о неисправности будет отображаться в области «Дата / код сообщения» (рис. 33-7). Нажмите кнопку **Enter (Ввод)** (рис. 33-18), чтобы остановить мигание сообщения о неисправности. Сообщение о неисправности не исчезнет, пока прибор не будет перезагружен.

Выполните инструкции, указанные в колонке **Действия пользователя**. Соответствующие указания вы найдете в главе 9 **Гарантия и обслуживание на стр. 53**.

В приведенной ниже таблице собраны сообщения о неисправностях, которые могут отображаться на панели управления.

| № | Сообщение о неисправности | Описание                                                                                         | Поведение прибора                                                                                              | Действия пользователя                                                                                                                             |
|---|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2_11                      | Температура диспенсера превышает верхнее предельное значение.                                    | 1. Прекратите нагрев диспенсера<br>2. Сообщение и пиктограмма неисправности мигают                             | Обратитесь в сервисную службу.                                                                                                                    |
| 2 | 2_12                      | Температура диспенсера опускается ниже нижнего предельного значения.                             | Сообщение и пиктограмма неисправности мигают                                                                   | Обратитесь в сервисную службу.                                                                                                                    |
| 3 | 2_15                      | Температура диспенсера растет слишком быстро.                                                    | Сообщение и пиктограмма неисправности мигают                                                                   | Обратитесь в сервисную службу.                                                                                                                    |
| 4 | 2_21                      | Температура бака для парафина превышает верхнее предельное значение.                             | 1. Прекратите нагрев бака<br>2. Сообщение и пиктограмма неисправности мигают                                   | Обратитесь в сервисную службу.                                                                                                                    |
| 5 | 2_22                      | Температура бака для парафина опускается ниже нижнего предельного значения.                      | Сообщение и пиктограмма неисправности мигают                                                                   | Обратитесь в сервисную службу.                                                                                                                    |
| 6 | 2_23                      | Температура бака для парафина не достигла заданного значения через 5 часов после начала нагрева. | 1. Прекратите нагрев бака<br>2. Сообщение и пиктограмма неисправности мигают<br>3. Раздается аварийный сигнал. | Выключите прибор и обратитесь в сервисную службу.                                                                                                 |
| 7 | 2_25                      | Температура бака для парафина растет слишком быстро.                                             | Сообщение и пиктограмма неисправности мигают                                                                   | 1. Снимите образец с прибора.<br>2. Убедитесь, что напряжение на входе соответствует паспортным данным прибора.<br>Обратитесь в сервисную службу. |

| №  | Сообщение о неисправности | Описание                                                                                          | Поведение прибора                                                                                                         | Действия пользователя                                                                                                                                |
|----|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8  | 2_31                      | Температура левого поддона превышает верхнее предельное значение.                                 | 1. Прекратите нагревать левый поддон<br>2. Сообщение и пиктограмма неисправности мигают<br>3. Раздается аварийный сигнал. | Снимите образец с прибора и обратитесь в сервисную службу.                                                                                           |
| 9  | 2_32                      | Температура левого поддона опускается ниже нижнего предельного значения.                          | Сообщение и пиктограмма неисправности мигают                                                                              | Обратитесь в сервисную службу.                                                                                                                       |
| 10 | 2_33                      | Температура левого поддона не достигла заданного значения через 5 часов после начала нагрева.     | Сообщение и пиктограмма неисправности мигают.                                                                             | Обратитесь в сервисную службу.                                                                                                                       |
| 11 | 2_35                      | Температура левого поддона растет слишком быстро.                                                 | Сообщение и пиктограмма неисправности мигают.                                                                             | 1. Снимите образец с прибора.<br>2. Убедитесь, что напряжение на входе соответствует паспортным данным прибора.<br>3. Обратитесь в сервисную службу. |
| 12 | 2_41                      | Температура правого поддона превышает верхнее предельное значение.                                | 1. Прекратите нагревать правый поддон<br>2. Сообщение и пиктограмма неисправности мигают<br>Раздается аварийный сигнал    | Снимите образец с прибора и обратитесь в сервисную службу.                                                                                           |
| 13 | 2_42                      | Температура правого поддона опускается ниже нижнего предельного значения.                         | Сообщение и пиктограмма неисправности мигают                                                                              | Обратитесь в сервисную службу.                                                                                                                       |
| 14 | 2_43                      | Температура правого поддона не достигла заданного значения через 5 часов после включения системы. | Сообщение и пиктограмма неисправности мигают                                                                              | 1. Убедитесь, что напряжение на входе соответствует паспортным данным прибора.<br>2. Обратитесь в сервисную службу.                                  |
| 15 | 2_45                      | Температура правого поддона растет слишком быстро.                                                | Сообщение и пиктограмма неисправности мигают                                                                              | 1. Снимите образец с прибора.<br>2. Убедитесь, что напряжение на входе соответствует паспортным данным прибора.<br>3. Обратитесь в сервисную службу. |

## 7. Поиск и устранение неисправностей

| №  | Сообщение о неисправности | Описание                                                                                                  | Поведение прибора                                                                                                                   | Действия пользователя                                                                                                                                 |
|----|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16 | 2_51                      | Температура рабочей поверхности превышает верхнее предельное значение.                                    | 1. Прекратите нагрев рабочей поверхности.<br>2. Сообщение и пиктограмма неисправности мигают.<br>3. Раздается аварийный сигнал.     | Выключите прибор и обратитесь в сервисную службу.                                                                                                     |
| 17 | 2_52                      | Температура рабочей поверхности опускается ниже нижнего предельного значения.                             | Сообщение и пиктограмма неисправности мигают                                                                                        | 1. Убедитесь, что напряжение на входе соответствует паспортным данным прибора.<br>2. Обратитесь в сервисную службу.                                   |
| 18 | 2_55                      | Температура рабочей поверхности растет слишком быстро.                                                    | Сообщение и пиктограмма неисправности мигают                                                                                        | 1. Остановите процесс заливки.<br>2. Убедитесь, что напряжение на входе соответствует паспортным данным прибора.<br>3. Обратитесь в сервисную службу. |
| 19 | 2_71                      | Температура охлаждающей панели опускается ниже нижнего предельного значения.                              | Сообщение и пиктограмма неисправности мигают                                                                                        | 1. Убедитесь, что температура в помещении составляет 20–30 °С.<br>2. Обратитесь в сервисную службу.                                                   |
| 20 | 2_72                      | Температура охлаждающей панели опускается ниже нижнего предельного значения.                              | Сообщение и пиктограмма неисправности мигают                                                                                        | 1. Убедитесь, что температура в помещении составляет 20–30 °С.<br>Обратитесь в сервисную службу.                                                      |
| 21 | 2_73                      | Температура охлаждающей панели превышает верхнее предельное значение через 1 час после включения системы. | Сообщение и пиктограмма неисправности мигают                                                                                        | 1. Убедитесь, что температура в помещении составляет 20–30 °С.<br>2. Обратитесь в сервисную службу.                                                   |
| 22 | 2_61                      | Температура держателя пинцетов превышает верхнее предельное значение.                                     | 1. Прекратите нагревать держатель для пинцетов<br>2. Сообщение и пиктограмма неисправности мигают<br>3. Раздается аварийный сигнал. | Снимите пинцеты с держателя и обратитесь в сервисную службу.                                                                                          |
| 23 | 2_62                      | Температура держателя пинцетов опускается ниже нижнего предельного значения.                              | Сообщение и пиктограмма неисправности мигают                                                                                        | Обратитесь в сервисную службу.                                                                                                                        |

| №  | Сообщение о неисправности | Описание                                                               | Поведение прибора                                  | Действия пользователя                                                                                                                               |
|----|---------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 24 | /                         | Предупреждение о температуре бака.<br><br>Температура бака выше 80 °С. | Пиктограмма предупреждения мигает с частотой 1 Гц. | Не пользуйтесь прибором и дождитесь исчезновения пиктограммы. Если пиктограмма продолжает мигать, выключите прибор и обратитесь в сервисную службу. |

## 7.2 Возможные неисправности

Этот раздел поможет вам в диагностике проблем, которые могут возникнуть при работе с прибором.

Если выполнив все инструкции, вы не сможете решить проблему, обратитесь в сервисную службу компании Лейка Биосистемс. Дальнейшие инструкции вы найдете в главе **9 Гарантия и обслуживание на стр. 53.**

В следующей таблице перечислены наиболее часто возникающие проблемы, их причины и способы устранения.

| Проблема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Возможная причина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Способ устранения                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Панель управления</b><br><br>Кнопка панели управления не работает.<br><br>Индикатор плавления продолжает мигать по истечении заданного времени расплавления.                                                                                                                                                                                      | - Кабель/коннектор ослаб.<br>- Сенсорная панель загрязнена парафином.<br>- Панель управления неисправна.<br>- Программная ошибка.                                                                                                                                                                                                        | - Обратитесь в сервисную службу.<br>- Счистите парафин с сенсорной панели.<br>- Обратитесь в сервисную службу.<br>- Перезапустите прибор.<br>- Обратитесь в сервисную службу.                                                      |
| <b>2. Бак для парафина</b><br><br>Парафин не полностью расплавился.<br><br>Бак для парафина перегрет.                                                                                                                                                                                                                                                   | - Время включения выставлено неправильно.<br>- Панель управления неисправна.<br>- Сломан ограничитель нагрева.<br>- Цепь управления разорвана.                                                                                                                                                                                           | - Проверьте настройки планировщика.<br>- Обратитесь в сервисную службу.<br>- Обратитесь в сервисную службу.                                                                                                                        |
| <b>3. Подсветка не работает.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | - Кабель светодиода оборван.<br>- Светодиод неисправен.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | - Обратитесь в сервисную службу.<br>- Обратитесь в сервисную службу.<br>- Обратитесь в сервисную службу.                                                                                                                           |
| <b>4. Рабочая поверхность / Емкость для кассет и заливочных форм / охлаждающая панель</b><br><br>Значения времени включения и времени выключения некорректны.<br><br>Образцы не покрыты парафином в емкости для кассет.<br><br>Парафин в емкости для кассет не расплавлен.<br><br>Парафин на рабочей поверхности охлаждается.<br><br>Образец сжигается. | - Неправильно выставлено местное время.<br>- Разряжена аккумуляторная батарея на панели.<br>- Емкость для кассет не наполнена парафином до должного уровня.<br>- Неправильно выставлена температура емкости для кассет.<br>- Неправильно выставлена температура рабочей поверхности.<br>- Температура емкости для кассет слишком велика. | - Проверьте настройку местного времени.<br>- Обратитесь в сервисную службу.<br>- Добавьте парафин.<br>- Отрегулируйте температуру емкости.<br>- Отрегулируйте температуру рабочей поверхности.<br>- Обратитесь в сервисную службу. |
| <b>5. Парафин не льется из трубки диспенсера.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | - Парафин в баке для парафина еще не расплавлен.<br>- Диспенсер закупорился.                                                                                                                                                                                                                                                             | - Отрегулируйте температуру бака для парафина.<br>- Обратитесь в сервисную службу.                                                                                                                                                 |
| <b>6. Прибор не выключается.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | - Кнопка сетевого выключателя забита парафином.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | - Счистите парафин с сетевого выключателя.                                                                                                                                                                                         |

## 7.3 Замена предохранителя

**Предупреждение**

Перед заменой предохранителя выключите прибор и выньте вилку из розетки. Для замены используйте ТОЛЬКО прилагаемые запасные предохранители.

**Важно!**

В точности соблюдайте следующие указания, чтобы установить подходящий предохранитель в соответствующее гнездо.



1

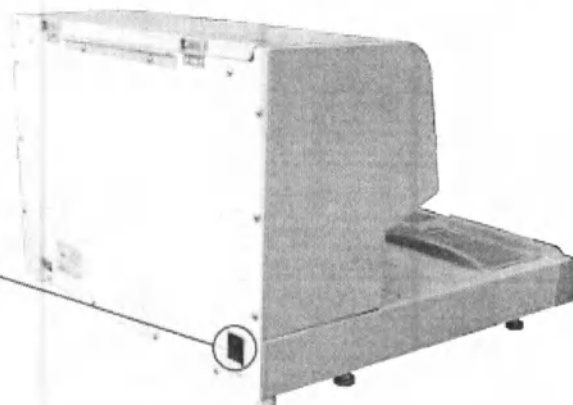


Рис.38

Номинальные характеристики предохранителя: 10А, 250 В

При помощи отвертки откройте отсек предохранителей (рис. 38-1). После этого отсек можно вытащить, чтобы открыть доступ к предохранителям.

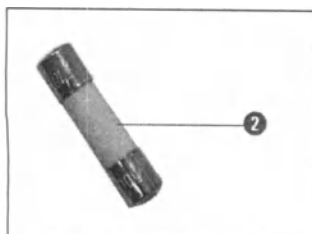


Рис.39

Извлеките неисправный предохранитель (рис. 39-2) и установите на его место запасной предохранитель.

Установите отсек для предохранителей на место.

## 8. Дополнительные принадлежности

### 8.1 Лупа

Лупа обеспечивает увеличение зоны рабочей поверхности. При правильной настройке диспенсер и охлаждающая панель просматриваются в увеличенном виде.

#### Установка лупы

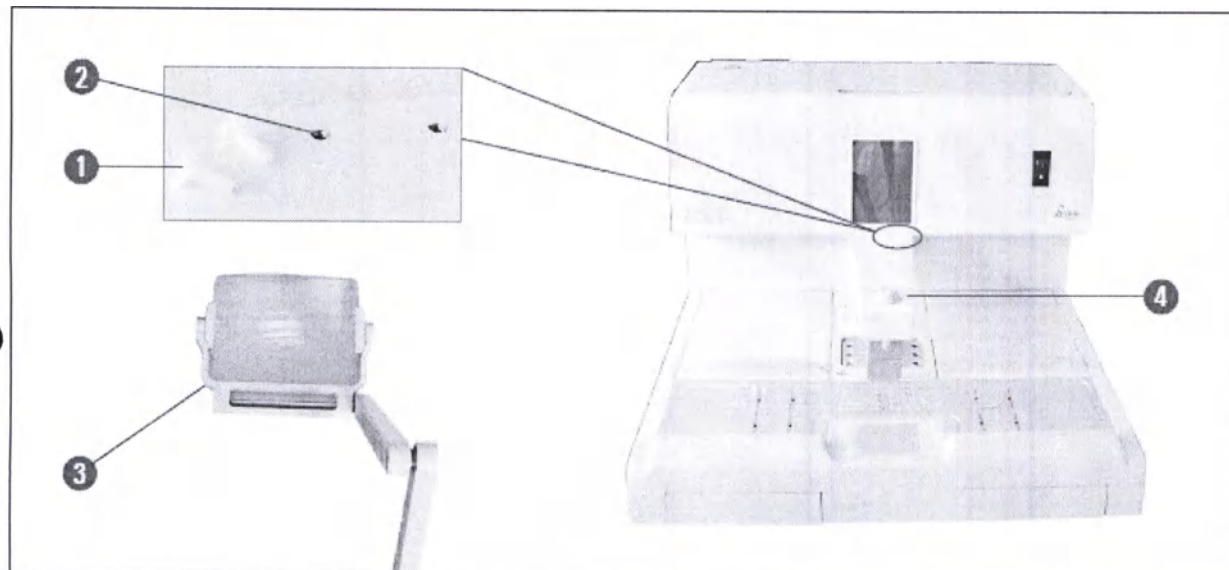


Рис. 40

- На диспенсере (рис. 40-4) предусмотрены выпускные отверстия (рис. 40-2), закрытые нейлоновыми винтами (рис. 40-1).
- Выверните винты (рис. 40-1) отверткой и сохраните их в надежном месте. Установите лупу (рис. 40-3) на левую или правую сторону и отрегулируйте ее.

### 8.2 Ножной переключатель



#### Предупреждение

- Перед подключением сетевого кабеля и ножного переключателя проверьте, находится ли переключатель режима готовности (рис. 41-1) в положении «О» («О» = OFF/ВЫКЛ).
- Штекер ножного переключателя **ДОЛЖЕН** быть привинчен к разъему. В противном случае возможно вытекание горячего парафина даже при не задействованном переключателе.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** придавливать ножной переключатель каким-либо грузом.

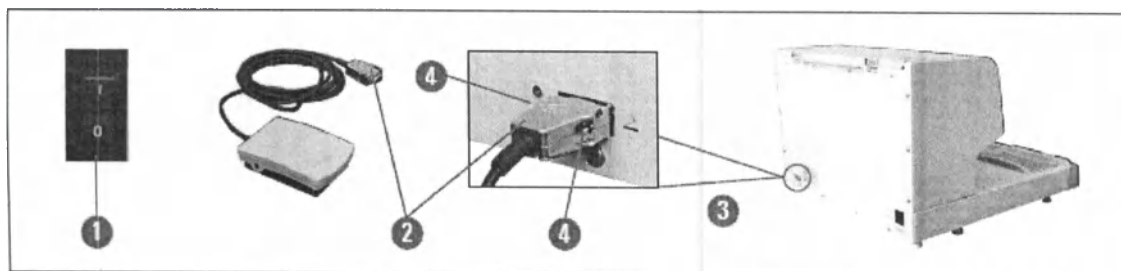


Рис. 41

- Вставьте штекер (рис. 41-2) ножного переключателя в разъем (рис. 41-3) на задней стороне прибора.
- Затяните винты (рис. 41-4) штекера.

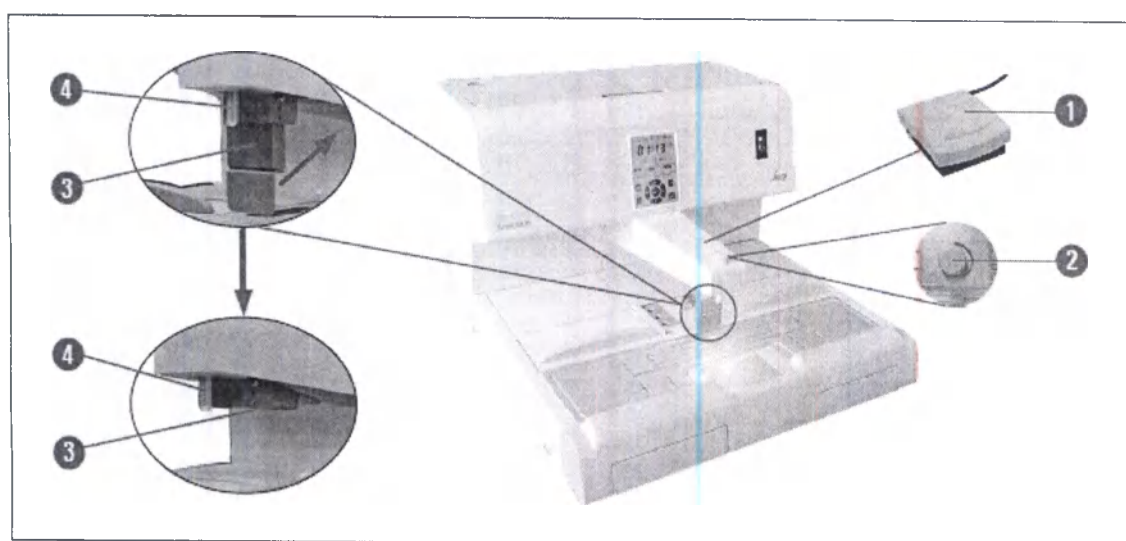


Рис. 42

При нажатии ножного переключателя (рис. 42-1) клапан открывается, при отпускании — закрывается. Это удобно тем, что освобождаются обе руки для работы с прибором. Расход регулируется дозирующим винтом (рис. 42-2). При использовании ножного переключателя рычаг диспенсера (рис. 42-3) не используется и может быть поднят вверх.

Выполните следующие действия:

- Установите дозирующий винт (рис. 42-2) на минимум.
- Осторожно прижмите и сложите рычаг диспенсера (рис. 42-3) большим и указательным пальцами назад и вверх.



#### Предупреждение

Соблюдайте осторожность при раскрытии рычага диспенсера! Из наливной трубки (рис. 42-4) может вытекать горячий парафин.

**ОПАСНОСТЬ ОЖОГА!**

### 8.3 Чаша предварительной фильтрации

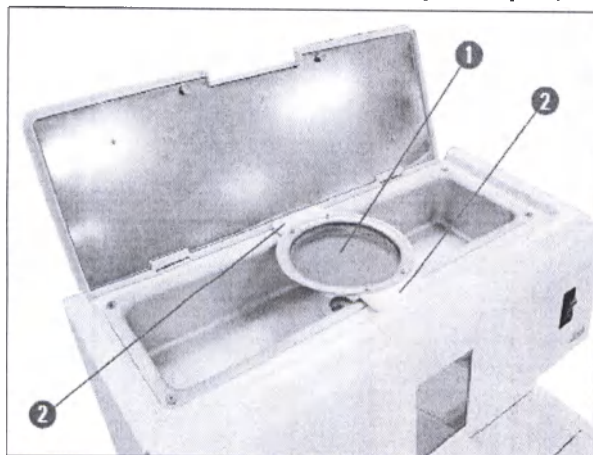


Рис. 43

- Чаша предварительной фильтрации (**рис. 43-1**) предназначена для удаления примесей из расплавленного парафина.
- Установите чашу предварительной фильтрации (**рис. 43-1**) на бак для парафина (**рис. 43**).
- Залейте расплавленный парафин в бак через чашу предварительной фильтрации.



#### Предупреждение

- При установке чаши предварительной фильтрации на бак для парафина держите ее за две пластиковые рукоятки (**рис. 43-2**).  
ЗАПРЕЩАЕТСЯ прикасаться к металлическому сити. Опасность ожога.
- Не кладите твердый парафин на чашу предварительной фильтрации.

### 8.4 Рукоятка для извлечения контейнера

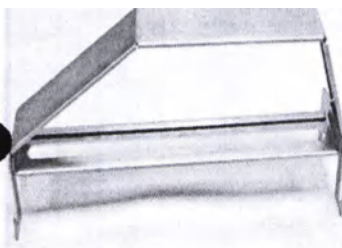


Рис. 44

Рукоятка для извлечения контейнеров специально разработана для различных контейнеров для образцов ткани, которые могут вместить до 150 кассет.

### 8.5 Информация для оформления заказа

|                                                         | Номер для заказа |
|---------------------------------------------------------|------------------|
| Ножной переключатель.....                               | 14 0393 54121    |
| Лупа .....                                              | 14 0393 54116    |
| Чаша предварительной фильтрации .....                   | 14 0393 53705    |
| Комплект из 4 запасных предохранителей, 250 В, 5 А..... | 14 6000 04975    |

|                                          | Номер для заказа |
|------------------------------------------|------------------|
| Скребок для парафина .....               | 14 0393 53643    |
| Фильтр бака для парафина .....           | 14 0393 53559    |
| Рукоятка для извлечения контейнера ..... | 14 0393 57357    |

### 9. Гарантия и обслуживание

#### Гарантия

[Компания] Лейка Биосистемс Нуслох ГмбХ гарантирует, что данное изделие прошло комплексную проверку качества по внутренним критериям компании Лейка, а также, что изделие не имеет дефектов и обладает всеми техническими характеристиками и/или гарантированными договором свойствами.

Объём гарантии зависит от содержания заключённого договора. Также непосредственно применяются условия гарантии Вашего дилера компании Лейка или компании, в которой вы приобрели изделие.

#### Сервисная информация

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

Необходимо сообщить следующее:

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

#### Предполагаемый срок службы

Предполагаемый срок службы составляет 7 лет с даты производства.

#### Утилизация

Выведение оборудования из эксплуатации для утилизации:

- 1) Выключите устройство. Отключите от источника питания.
- 2) Отсоедините все принадлежности.
- 3) Очистите и продезинфицируйте все части оборудования.
- 4) Утилизируйте все электрические и электронные части оборудования.

Если Вы находитесь на территории ЕС, пожалуйста, следуйте рекомендациям директивы WEEE.

Все электронное оборудование соответствует Директиве об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании.

Система и ее компоненты должны быть утилизированы в соответствии с существующими применяемыми местными регламентами.

Для Российской Федерации рекомендуется утилизировать в соответствии с правилами, утвержденными "СанПиН 2.1.7.2790-10 (Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами) для класса «А» (неопасные) отходы", за исключением электронных элементов.

Электронные элементы должны утилизироваться в соответствии с местными установленными правилами.

## 10. Подтверждение обеззараживания

Каждое изделие, возвращаемое в компанию Лейка Биосистемс, или нуждающееся в техническом обслуживании по месту эксплуатации, должно быть надлежащим образом очищено и обеззаражено. Специальный шаблон о подтверждении прохождения санитарной обработки можно найти на нашем сайте [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com) в меню продукта. Этот шаблон должен использоваться для сбора всех необходимых данных.

При возврате изделия необходимо приложить копию заполненного и подписанного подтверждения к изделию или передать ее специалисту сервисной службы. Ответственность за изделия, отправленные без этого подтверждения или с неполностью заполненным подтверждением, лежит на отправителе. Возвращаемые изделия, которые с точки зрения компании являются потенциальным источником опасности, будут отправляться назад за счет и под ответственность отправителя

Лейка Биосистемс Нуслох ГмбХ  
Хайдельбергер Штр. 17 - 19  
D-69226 Нуслох  
Германия

Тел: +49-(0) 6224-143 0  
Факс: +49-(0) 6224-143 268  
Веб-сайт: [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)

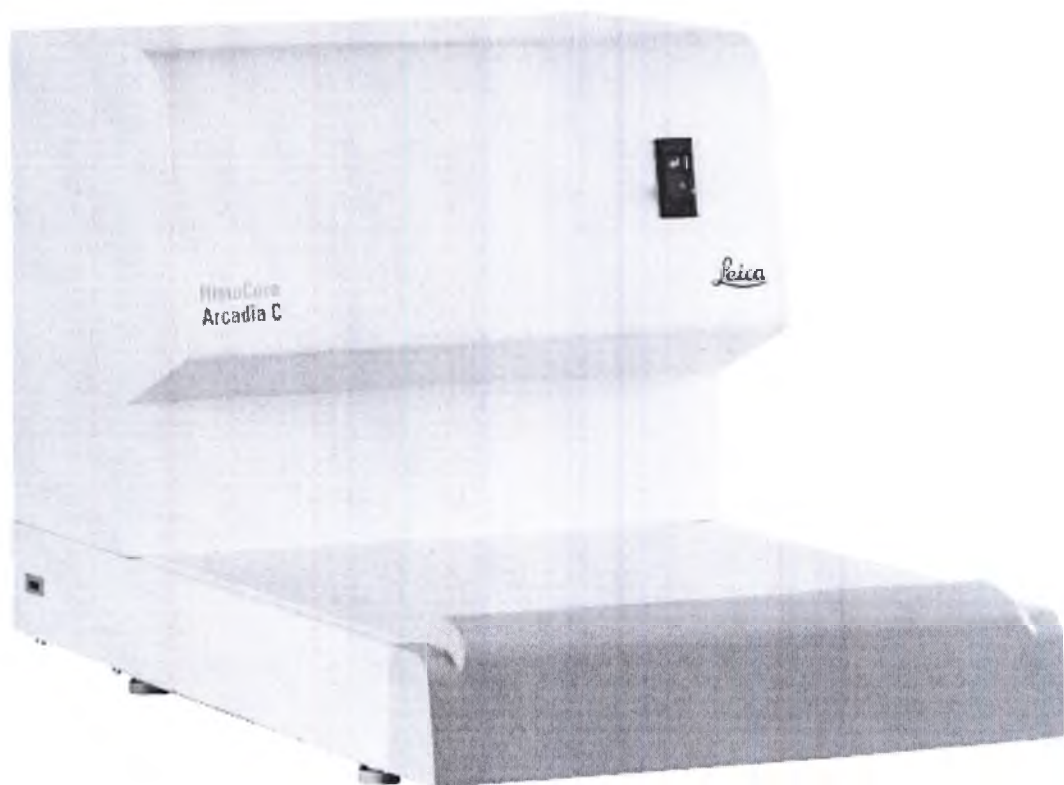
# Охлаждающая панель HistoCore Arcadia C

Руководство по эксплуатации  
Английский язык

Каталожный номер: 14 0393 82101 - Редакция N

Всегда хранить рядом с прибором.  
Внимательно изучите перед началом эксплуатации.

CE



Версия 1.9. Редакция N – 07.2019

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

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

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

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

Основополагающими являются только договорные условия между нами и нашими клиентами.

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

Данная документация защищена законом об авторском праве. Все авторские права принадлежат компании Лейка Биосистемс Нуслох ГмбХ.

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

Серийный номер и год изготовления указаны на заводской табличке, расположенной на задней стороне прибора.



Лейка Биосистемс Нуслох ГмбХ

Хайдельбергер Штр. 17 - 19

D-69226 Нуслох Германия

Тел: +49-(0) 6224-143 0

Факс: +49-(0) 6224-143 268

Веб-сайт: [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)

Сборка произведена компанией Лейка Микросистемс Лтд. Шанхай

|                                                                                                                                                      |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Важные указания .....</b>                                                                                                                      | <b>5</b>  |
| 1.1 Соглашение о наименованиях .....                                                                                                                 | 5         |
| 1.2 Символы в тексте и их значение .....                                                                                                             | 5         |
| 1.3 Тип прибора .....                                                                                                                                | 8         |
| 1.4 Использование прибора по назначению .....                                                                                                        | 8         |
| 1.5 Показания к применению .....                                                                                                                     | 8         |
| 1.6 Противопоказания к применению .....                                                                                                              | 8         |
| 1.7 Ограничения по совместному использованию модулей Станции для заливки тканей парафином HistoCore Arcadia .....                                    | 8         |
| 1.8 Информация об обстоятельствах, при которых клиенту («конечному пользователю») следует обратиться за консультацией к медицинскому работнику ..... | 8         |
| 1.9 Область применения .....                                                                                                                         | 8         |
| 1.10 Квалификация персонала .....                                                                                                                    | 9         |
| <b>2. Безопасность .....</b>                                                                                                                         | <b>10</b> |
| 2.1 Требования безопасности .....                                                                                                                    | 10        |
| 2.2 Предупреждения об опасности .....                                                                                                                | 11        |
| <b>3. Компоненты и спецификация прибора .....</b>                                                                                                    | <b>12</b> |
| 3.1 Обзор частей прибора .....                                                                                                                       | 12        |
| 3.2 Основные компоненты и функции прибора .....                                                                                                      | 12        |
| 3.3 Технические характеристики .....                                                                                                                 | 13        |
| 3.4 Опоры прибора .....                                                                                                                              | 14        |
| 3.5 Другое .....                                                                                                                                     | 16        |
| <b>4. Настройка прибора .....</b>                                                                                                                    | <b>17</b> |
| 4.1 Требования к месту установки .....                                                                                                               | 17        |
| 4.2 Комплект поставки — перечень содержимого упаковки .....                                                                                          | 17        |
| 4.3 Распаковка и установка .....                                                                                                                     | 17        |
| 4.4 Перемещение прибора .....                                                                                                                        | 20        |
| 4.5 Подключение электропитания .....                                                                                                                 | 20        |
| <b>5. Работа с прибором .....</b>                                                                                                                    | <b>22</b> |
| 5.1 Включение прибора .....                                                                                                                          | 22        |
| 5.2 Замена предохранителя .....                                                                                                                      | 22        |
| <b>6. Очистка и техническое обслуживание .....</b>                                                                                                   | <b>24</b> |
| 6.1 Очистка прибора .....                                                                                                                            | 24        |
| 6.2 Указания по обслуживанию .....                                                                                                                   | 24        |
| <b>7. Поиск и устранение неисправностей .....</b>                                                                                                    | <b>25</b> |
| <b>8. Гарантия и обслуживание .....</b>                                                                                                              | <b>26</b> |
| <b>9. Подтверждение обеззараживания .....</b>                                                                                                        | <b>27</b> |

## 1. Важные указания

## 1.1 Соглашение о наименованиях

**Примечание**

Полное наименование устройства – Охлаждающая панель HistoCore Arcadia C. В данном руководстве по эксплуатации устройство называется HistoCore Arcadia C для удобочитаемости текста.

## 1.2 Символы в тексте и их значение

**Символ:**  **Название символа:** Предупреждение

**Описание:** Предупреждения об опасности представлены в белом квадрате и обозначены предупреждающим треугольником

**Символ:**  **Название символа:** Примечание/Указания

**Описание:** Указания, то есть важная для пользователя информация, представлены в белом квадрате и обозначены символом информации.

**Символ:**  **Название символа:** Номер позиции

**Описание:** Номера позиции [предназначены] для нумерования иллюстраций. Номера, выделенные красным, относятся к порядковым номерам на иллюстрациях.

**Символ:**  **Название символа:** Осторожно

**Описание:** Обозначает необходимость пользователю обратиться к руководству по эксплуатации для получения важной предупреждающей информации, такой как предупреждения, предостережения, которые в силу разных причин не могут быть представлены непосредственно на медицинском изделии.

**Символ:**  **Название символа:** Питание включено

**Символ:**  **Название символа:** Питание выключено

**Символ:**  **Название символа:** Обратитесь к руководству по эксплуатации

**Описание:** Обозначает необходимость пользователю обратиться к руководству по эксплуатации.

**Символ:**  **Название символа:** Производитель

**Описание:** Указывает на производителя медицинского изделия.

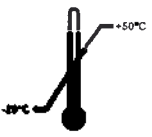
**Символ:**  **Название символа:** Дата производства

**Описание:** Указывает на дату, когда медицинское изделие было произведено.

## 1. Важные указания

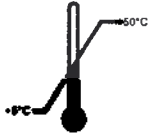
|                                                                                     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Символ:                                                                             | Название символа: | Символ переменного тока                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Символ:                                                                             | Название символа: | Клемма защитного заземления                                                                                                                                                                                                                                             |
|    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Символ:                                                                             | Название символа: | № для заказа                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    | Описание:         | Номер по каталогу для стандартного комплекта поставки или принадлежностей.                                                                                                                                                                                              |
| Символ:                                                                             | Название символа: | Серийный номер                                                                                                                                                                                                                                                          |
|    | Описание:         | Указывает на серийный номер прибора.                                                                                                                                                                                                                                    |
| Символ:                                                                             | Название символа: | Экологическая безопасность по китайскому стандарту RoHS.                                                                                                                                                                                                                |
|    | Описание:         | Символ экологической безопасности по китайскому стандарту RoHS. Число в символе означает "Срок экологически безопасного пользования" в годах. Символ используется в том случае, если применяется вещество концентрации, превышающей предельно допустимые в Китае нормы. |
| Символ:                                                                             | Название символа: | Символ WEEE                                                                                                                                                                                                                                                             |
|    | Описание:         | Символ WEEE указывает на отдельный сбор [в рамках] WEEE - утилизация электрического и электронного оборудования, [символ] состоит из перечеркнутого мусорного бака на колесиках (§ 7 Закона Германии об электрическом и электронном оборудовании).                      |
| Символ:                                                                             | Название символа: | Соответствие [требованиям] Директив ЕС.                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | Описание:         | Маркировка CE является заявлением производителя о том, что медицинское изделие соответствует требованиям применяемых Директив ЕС.                                                                                                                                       |
| Символ:                                                                             | Название символа: | Данный продукт соответствует требованиям Директивы CAN/CSA-C22.2 № 61010.                                                                                                                                                                                               |
|  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Символ:                                                                             | Название символа: | Хрупко, обращаться с осторожностью                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | Описание:         | Содержимое упаковки - хрупкое, необходимо обращаться бережно.                                                                                                                                                                                                           |
| Символ:                                                                             | Название символа: | Беречь от влаги                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | Описание:         | Упаковка должна храниться при сухих условиях.                                                                                                                                                                                                                           |
| Символ:                                                                             | Название символа: | Показывает правильное вертикальное положение транспортной упаковки.                                                                                                                                                                                                     |
|  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**Символ:**  **Название символа:** Допускается складирование максимум в 2 ряда.

**Символ:**  **Название символа:** Показывает допустимый диапазон температуры при хранении и транспортировке оборудования.

Transport temperature range:

мин.  $-29^{\circ}\text{C}$   
макс.  $+50^{\circ}\text{C}$

**Символ:**  **Название символа:** Показывает допустимый диапазон температуры при хранении оборудования.

Storage temperature range:

мин.  $+5^{\circ}\text{C}$   
макс.  $+50^{\circ}\text{C}$

**Символ:**  **Название символа:** Показывает допустимый диапазон уровня влажности при хранении и транспортировке упаковки.  
Минимум 10 % отн. влажности.  
Максимум 85 % отн. влажности

**Символ:**  **Название символа:** Индикатор Tip-n-Tell служит для контроля выполнения требований при перевозке и хранении груза. Начиная с наклона в  $60^{\circ}$ , синий кварцевый песок пересыпается в поле индикации в виде стрелки и остается там. Ненадлежащее обращение с перевозимым грузом сразу становится заметным и может быть неоспоримо доказано.

**Символ:**  **Название символа:** В рамках системы отслеживания ударов (Shockwatch system) ударная точка показывает удары или толчки, которые превышают допустимый уровень интенсивности, посредством изменения цвета на красный. Превышение определенного уровня ускорения (значение ускорения силы тяжести g) ведет к изменению цвета индикаторной трубки.

**Символ:**  **Название символа:** Показывает, что изделие может быть переработано при наличии подходящих производственных мощностей.

### 1.3 Тип прибора

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

Заводская табличка закреплена на задней стороне прибора, табличка с серийным номером находится на боковой стороне прибора.

### 1.4 Предназначенное использование

Система для заливки тканей парафином HistoCore Arcadia представляет собой систему с микропроцессорным управлением, состоящую из двух модулей и предназначенную для заливки тканей парафином и последующего формирования блоков гистологических образцов ткани в блоках парафина.

Модуль HistoCore Arcadia H предназначен для заливки в парафин гистологических образцов в обычной лабораторной практике.

Он предназначен только для перечисленных ниже операций:

- Перевод твердого парафина в жидкую форму с целью заливки образцов и поддержание нужной температуры парафина.
- Заливка парафином заливочных форм, в которых находятся образцы.
- Нагрев кассет с образцами и заливочных форм, а также пинцетов для вкладывания и поддержание их температуры.

Модуль HistoCore Arcadia C - охлаждающая панель для охлаждения и формирования блоков гистологических образцов ткани в блоках парафина.

### 1.5 Показания к применению

Охлаждение и формирование блоков гистологических образцов ткани в блоках парафина.

### 1.6 Противопоказания к применению

Любое другое использование прибора является недопустимым!

### 1.7 Ограничения по совместному использованию модулей Системы для заливки тканей парафином HistoCore Arcadia

Нет ограничений по совместному использованию при условии, что модули (т.е. «Станция для заливки тканей парафином HistoCore Arcadia H» и «Охлаждающая панель HistoCore Arcadia C») эксплуатируются в соответствии с руководством по эксплуатации.

### 1.8 Информация об обстоятельствах, при которых клиенту («конечному пользователю») следует обратиться за консультацией к медицинскому работнику

Не применимо.

Система для заливки тканей парафином HistoCore Arcadia не предназначена для самотестирования.

Система для заливки тканей парафином HistoCore Arcadia может эксплуатироваться только обученным лабораторным персоналом.

До начала эксплуатации все сотрудники лаборатории, которые планируют работать с прибором, должны внимательно изучить руководство по эксплуатации и ознакомиться со всеми техническими характеристиками изделия.

### 1.9. Область применения

Изделие предназначено для применения в лабораторной практике, в случаях, когда требуется заливка в парафин гистологических образцов ткани.

#### 1.10. Квалификация персонала

- С HistoCore Arcadia C должны работать только обученные сотрудники лаборатории.
- Перед эксплуатацией прибора все сотрудники лаборатории должны внимательно изучить данное руководство по эксплуатации и ознакомиться со всеми техническими особенностями прибора.

## 2. Безопасность

### 2.1 Требования безопасности



#### Предупреждение

Обязательно соблюдайте правила техники безопасности и предупреждения об опасности, приведенные в этой главе.

Прочтите их даже в том случае, если вы уже имеете опыт работы с другими изделиями компании Лейка Биосистемс.

Данное руководство по эксплуатации содержит важные указания и информацию по безопасной эксплуатации и ремонту прибора.

Данное руководство по эксплуатации является важной частью прибора, должно быть внимательно изучено перед включением и началом эксплуатации прибора и храниться рядом с ним.

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

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



#### Примечание

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



#### Предупреждение

Запрещается снимать или модифицировать защитные приспособления, имеющиеся на приборе и принадлежностях. Открывать и ремонтировать прибор разрешается только специалистам, авторизованным компанией Лейка Биосистемс.



#### Предупреждение

Используйте только прилагаемый сетевой кабель. Этот сетевой кабель следует заменить, если вилка не подходит к используемой в вашей стране розетке. Пожалуйста, обратитесь в сервисную службу компании Лейка Биосистемс.



#### Предупреждение

##### Остаточные риски

Прибор выполнен в соответствии с современным уровнем техники и признанными правилами техники безопасности. При ненадлежащем использовании и обращении может возникнуть опасность для здоровья и жизни пользователя или третьих лиц, а также может быть причинен ущерб прибору и другим материальным ценностям. Эксплуатация прибора разрешается только по назначению и в безупречном состоянии с точки зрения техники безопасности. Неполадки, могущие повлиять на безопасность, надлежит незамедлительно устранять.



#### Примечание

Последнюю информацию о применимых стандартах можно найти в декларации соответствия ЕС на веб-сайте: <http://www.LeicaBiosystems.com>

**Предупреждение**

Во избежание повреждения прибора или образцов используйте только принадлежности, рекомендованные для применения компанией Лейка Биосистемс.

**2.2 Предупреждения об опасности**

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

Для обеспечения безукоризненной работы прибора необходимо соблюдать следующие указания и предупреждения.

**Предупреждения об опасности – указания по технике безопасности на самом приборе****Предупреждение**

- Изделие должно эксплуатироваться только обученными сотрудниками лаборатории. Прибор должен использоваться только по назначению и в соответствии с указаниями руководства по эксплуатации.
- Указания по технике безопасности на самом приборе, обозначенные треугольником с восклицательным знаком, означают, что при управлении или замене соответствующей детали прибора необходимо выполнить нужные операции, как описано в руководстве по эксплуатации. Несоблюдение данного указания может привести к несчастным случаям, травмам и/или повреждениям прибора / принадлежностей.

**Предупреждения об опасности — транспортировка и установка****Предупреждение**

- После распаковывания прибор можно перевозить только в вертикальном положении.
- Перед подключением устройства к сети питания проверьте, что напряжение, указанное на табличке, соответствует напряжению в месте установки.
- Устройство должно подключаться к сети только при помощи поставляемого шнура питания с соответствующим заземлением. Запрещается использовать удлинители.
- Розетка, к которой подключается прибор, должна располагаться рядом с ним и быть легкодоступной.

**Предупреждение**

- При начале охлаждения прибора необходимо обеспечить минимальное напряжение (см. стр. 13, глава 3.3 «Технические характеристики»).

Для запуска компрессора необходим ток силой примерно 25 А. Для правильного функционирования прибора важно обеспечить стабильность напряжения в соответствии с характеристиками прибора. Перед установкой прибора, пожалуйста, убедитесь, что Ваша электрическая сеть удовлетворяет этим требованиям. Их несоблюдение может привести к повреждению прибора.

- Перед каждым техническим обслуживанием, выполнением ремонта и очисткой выключайте прибор и вынимайте вилку из розетки.
- Несоблюдение этих указаний производителя может привести к повреждению защиты прибора.

### 3. Компоненты и спецификация прибора

#### 3.1 Обзор компонентов прибора

Вид прибора спереди

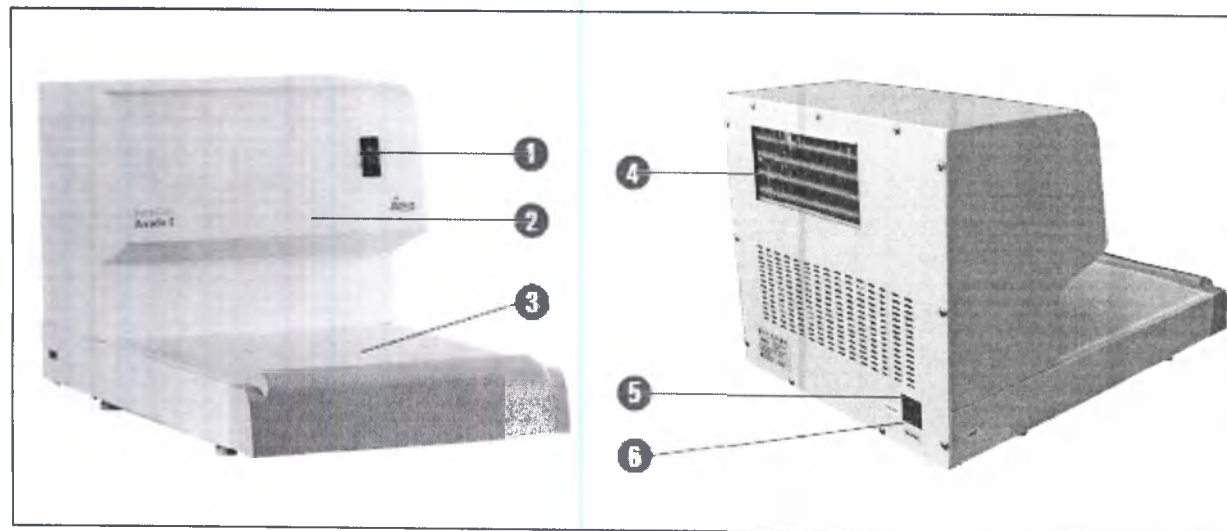


Рис. 1

- |                                |                                    |
|--------------------------------|------------------------------------|
| 1. Сетевой выключатель         | 4. Радиатор                        |
| 2. Система охлаждения (внутри) | 5. Вход подключения питания        |
| 3. Охлаждающая поверхность     | 6. Предохранители переменного тока |

#### 3.2 Основные характеристики прибора

- Прибор имеет простую модульную конструкцию и мощную холодильную установку с высокоточной регулировкой эффективности охлаждения.
- Адаптивно настраиваемый в зависимости от условий окружающей среды управляющий модуль всегда поддерживает температуру на уровне  $-6^{\circ}\text{C}$ .
- Высокая эффективность охлаждения обеспечивает быстрое достижение рабочей температуры прибора.
- Оптимальное распределение температур на охлаждающей пластине предотвращает образование конденсата.
- На охлаждающей поверхности большого размера можно разместить до 65 блоков.
- Предназначен для использования совместно со Станцией для заливки тканей парафином HistoCore Arcadia H.

## 3.3 Технические характеристики

|                                                                                               |                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Общие сведения</b>                                                                         |                                                                                                                      |
| Напряжение сети                                                                               | 220–240В перемен. тока, 50/60Гц                                                                                      |
| Номинальный ток                                                                               | 5А макс.                                                                                                             |
| Максимальный пусковой ток (5 с)                                                               | 25 А                                                                                                                 |
| Потребляемая мощность                                                                         | Макс. 400 ВА                                                                                                         |
| Степень защиты по IP (IEC 60529)                                                              | IP20                                                                                                                 |
| Класс защиты по классификации IEC 61010                                                       | I                                                                                                                    |
| Степень загрязнения                                                                           | 2                                                                                                                    |
| Категория перенапряжения                                                                      | II                                                                                                                   |
| Предохранители                                                                                | Инерционные предохранители 5 x 20 мм<br>220-240 В перемен. тока: 2xT5A, 250В                                         |
| Температура окружающей среды при эксплуатации                                                 | от +20 °С до +30 °С                                                                                                  |
| Режим работы (тип)                                                                            | Длительный (подходит для эксплуатации в течение неограниченного периода времени без нарушения условий эксплуатации). |
| Относительная влажность окружающего воздуха                                                   | от 20 % до 80 % без конденсации                                                                                      |
| Эксплуатационная высота над уровнем моря                                                      | До 2000 м                                                                                                            |
| Допустимый диапазон температур при хранении                                                   | от +5 °С до +50 °С                                                                                                   |
| Допустимый диапазон температур при транспортировке                                            | от -29 °С до +50 °С                                                                                                  |
| Допустимый уровень относительной влажности окружающего воздуха при хранении и транспортировке | от 10 % до 85 % без конденсации                                                                                      |
| Рабочая температура охлаждающей поверхности                                                   | -6 °С (саморегулируется)                                                                                             |
| Время достижения рабочей температуры -6 °С                                                    | ~ 25 минут                                                                                                           |
| Электромагнитная обстановка:                                                                  | Базовая электромагнитная обстановка                                                                                  |
| <b>Холодильная установка</b>                                                                  |                                                                                                                      |
| Хладагент                                                                                     | R 134a, 115 г ± 2 г                                                                                                  |
| Холодопроизводительность *                                                                    | 158 Вт (при 50 Гц); 185 Вт (при 60 Гц)                                                                               |
| Коэффициент запаса прочности                                                                  | 3                                                                                                                    |
| Компрессорное смазочное масло                                                                 | 150 +10/-5 мл Ester RL7H, ISO 7                                                                                      |
| * в соответствии с ASHRAE, температура конденсации: 54,4 °С, температура испарения: -23,3 °С  |                                                                                                                      |
| <b>Габаритные размеры и масса</b>                                                             |                                                                                                                      |
| Ширина:                                                                                       | 400 мм                                                                                                               |
| Глубина :                                                                                     | 636мм                                                                                                                |
| Высота:                                                                                       | 384 мм                                                                                                               |
| Масса:                                                                                        | 32 кг                                                                                                                |
| Вместимость                                                                                   | Не более 65 блоков, подготовленных из гистологических кассет стандартного размера (40x27 мм).                        |
| Максимальная производительность                                                               | не более 130 блоков в час (65 блоков затвердевают в течение 30 мин).                                                 |
| <b>Программное обеспечение</b>                                                                |                                                                                                                      |
| Версия программного обеспечения (плата с печатной микросхемой)                                | Rev. C.                                                                                                              |

Охлаждающая панель HistoCore Arcadia C

### 3. Компоненты и спецификации прибора

#### 3.3.1 Опоры прибора

##### Общее описание

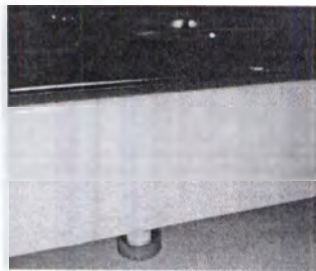


Рис. 2

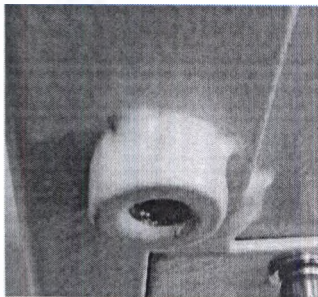


Рис. 3



Рис. 4

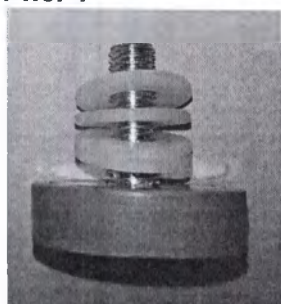


Рис. 5

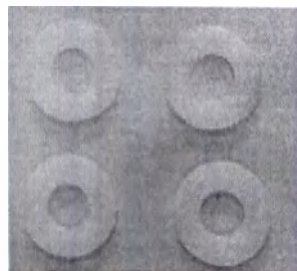


Рис. 6

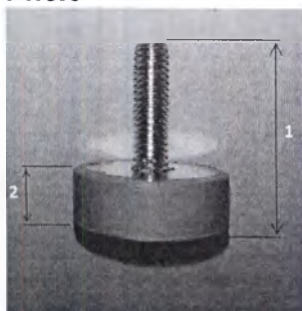


Рис. 7

4 регулируемые ножки, изготовленные из хлоропренового каучука и расположенные на нижней стороне изделия (внешняя сторона нижней части)

Каждая ножка ввинчена в соответствующее фиксированное (несъемное) гнездо:  
Внешний диаметр:  $13.5\text{мм} \pm 0.7\text{мм}$ .  
Высота:  $5\text{мм} \pm 0.7\text{мм}$

При поставке ножки уже вкручены в гнездо вместе с вкладками для регулировки

Ножка с вкладками для регулировки

Вкладки для регулировки (4 пластиковых колечка), съемные:

Внешний диаметр:  $14\text{мм} \pm 1\text{мм}$ .  
Толщина:  $1.5\text{мм} \pm 0.3\text{мм}$

Ножка без вкладок для регулировки (ниже):

- (1) Высота с винтовым элементом:  $28\text{мм} \pm 1\text{мм}$ .
- (2) Высота основания ножки:  $8\text{мм} \pm 1\text{мм}$ .

#### Регулировка

Целью является регулировка 4 ножек на ровной поверхности.

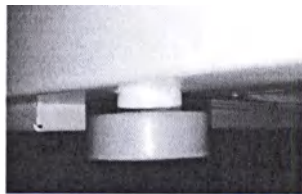


Рис.8

Мин. высота ножки без дополнительных вставок (без пластиковых колечек) аналогична собственной высоте основания ножки, т.е.  $8\text{мм} \pm 1\text{мм}$ .

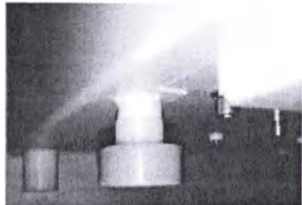


Рис. 9

Макс. высота ножки с 4 дополнительными вставками (все 4 пластиковых колечка установлены):  $14\text{мм} \pm 1,5\text{мм}$ .

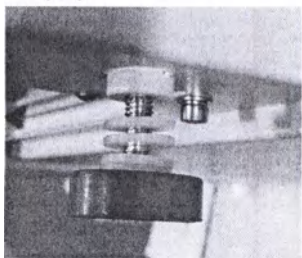


Рис.10

В случае необходимости пользователь может самостоятельно выбрать подходящую высоту ножки в диапазоне от 8мм до 14мм (значения даны без учета допусков по габаритам, указанных выше). Регулировка осуществляется посредством добавления или изъятия дополнительных вставок (все 4 пластиковых колечка) на винтовом элементе ножки, а также последующим вкручиванием ножки в соответствующее гнездо, как это показано на рисунке слева

### 3. Компоненты и спецификации прибора

#### 3.3.2 Другое

##### Сетевой кабель



Длина: 250 см (не менее)

Рис. 11

##### Комплект запасных предохранителей, 5 А, 250 В



Габариты:

-Длина = 2 см  $\pm$  1 мм.

-Диаметр = 0,5см  $\pm$  1 мм.

Рис.12

## 4. Настройка прибора

### 4.1 Требования к месту установки

- Устойчивый, безвибрационный лабораторный стол с горизонтальной ровной столешницей, а также максимально стабильное основание.
- Без непосредственного воздействия солнечных лучей или значительных колебаний температуры. Температура воздуха в помещении от +20 °C до +30 °C.
- Относительная влажность воздуха не более 80 % без конденсации.
- Прибор следует настраивать таким образом, чтобы не нарушалась циркуляция воздуха.
- Прибор должен устанавливаться в месте, где его можно легко отключить от источника питания. Кабель питания должен находиться в легкодоступном месте.



#### Предупреждение

При комнатной температуре порядка  $> +30$  °C, рабочая температура охлаждающей пластины  $-6$  °C может достигаться не во всех точках.



#### Предупреждение

Для правильного функционирования и простоты отключения от прибора кабеля питания от задней стороны прибора должно быть обеспечено расстояние минимум 15 см. Несоблюдение этого требования может привести к серьезным повреждениям холодильной установки прибора. Запрещается эксплуатация прибора во взрывоопасной среде.

### 4.2 Стандартный комплект поставки – упаковочный лист

| Кол-во | Наименование                                                                             | Кат. номер                    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1      | Базовый прибор HistoCore Arcadia C, 220-240 В перемен. тока                              | 14 0393 57262                 |
| 4      | Комплект запасных предохранителей, 220-240 В перемен. тока, 5 А 250 В                    | 14 6000 05015                 |
| 1      | Руководство по эксплуатации (печатная версия с CD-диском на других языках 14 0393 80200) | 14 0393 80001                 |
| 1      | Сетевой кабель                                                                           | 14 6000 05027<br>(для Европы) |



#### Примечание

Пожалуйста, сравните комплект поставки с этикеткой на упаковке, накладной и своим заказом. При обнаружении расхождений сразу же обратитесь к своему дилеру компании Лейка Биосистемс.

### 4.3 Распаковка и установка



#### Примечание



При приемке прибора проверьте индикаторы переворачивания на упаковке.

Если наконечник стрелки синий, то груз перевозился на боку, был слишком сильно наклонен или опрокидывался.

Отметьте этот факт в сопроводительной документации и проверьте груз на возможные повреждения.

## 4.3 Распаковка и установка

**Предупреждение**

Данные указания по распаковке применяются только в том случае, если ящик установлен для распаковки символами  вверх.

1. Снимите упаковочную ленту (рис. 13-1) и клейкую ленту (рис. 13-2).
2. Откройте упаковку. Поднимите и выньте внешнюю перегородку упаковки (рис. 13-3).



Рис. 13

3. Выньте пенопластовые прокладки (рис. 14-1) по очереди.

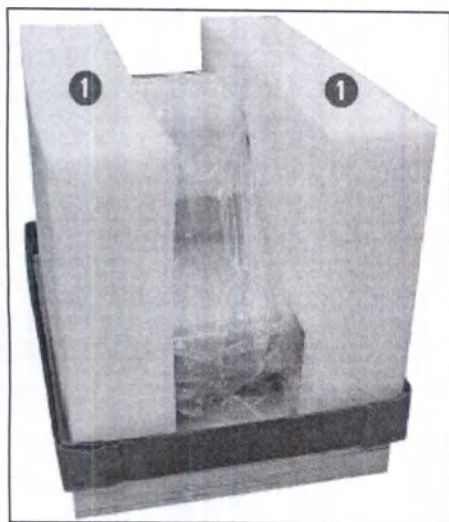


Рис. 14

**Предупреждение**

Модуль HistoCore Arcadia C (охлаждающая панель) должен всегда транспортироваться в вертикальном или горизонтальном положении. Его нельзя переворачивать ни при каких обстоятельствах, даже в течение короткого периода времени, или хранить на боку.

Перед первым включением прибора в сеть после транспортировки должно обязательно пройти 4 часа. Это время необходимо, чтобы масло, находящееся в компрессоре, снова оказалось в нужном месте.

4. Снятие прибора (**рис. 15-1**) с паллеты должно выполняться двумя людьми, путем поддерживания его за нижние края основания корпуса (**рис. 15**).
5. Поставьте прибор на устойчивый лабораторный стол.



Рис. 15

6. Выньте принадлежности из коробки для принадлежностей (**рис. 16-1**) в основании паллеты.

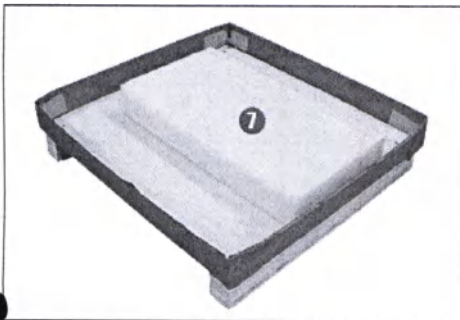


Рис.16



## Примечание

Сохраните упаковку на срок действия гарантии. Для возврата прибора выполните операции по упаковке в обратной последовательности.

#### 4.4 Перемещение прибора



##### Предупреждение

Не перемещайте прибор во время эксплуатации.

Перед перемещением прибора проверьте, что на охлаждающей пластине нет образцов, температура прибора соответствует окружающей и силовой кабель отключен от источника питания.

Не дотрагивайтесь до металлических деталей воздуховыпускного отверстия компрессора (рис. 17-1) на задней панели. Перед включением прибора обязательно должно пройти 4 часа.

Удерживайте прибор за переднюю и заднюю части низа основания корпуса и переместите его.

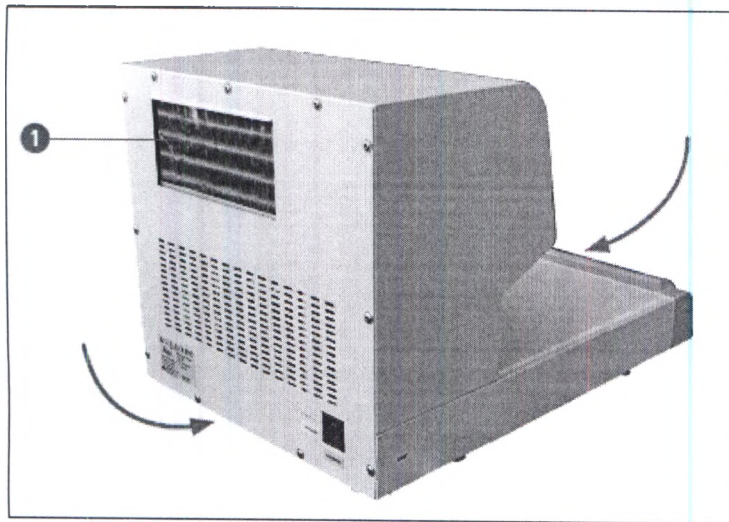


Рис. 17

#### 4.5 Электропитание

Для холодильного агрегата HistoCore Arcadia C требуется специальное напряжение и частота (см. стр. 13, глава 3.3 «Технические характеристики») и поэтому он всегда поставляется вместе с кабелем питания, подходящим для данного прибора.

Пожалуйста, соблюдайте следующие указания во избежание повреждения прибора.



##### Предупреждение

Перед подключением прибора к сети питания обязательно проверьте соответствие напряжения, указанного на идентификационной табличке (сзади), фактическому напряжению в месте установки.

В случае несоответствия подключать прибор к сети запрещается!

Устройство подключается к сети только при помощи поставляемого шнура питания с соответствующим заземлением.

Запрещается использовать удлинители!

1. Подсоедините штекер (рис. 18-2) сетевого кабеля к соединительному разъему (рис. 18-1).

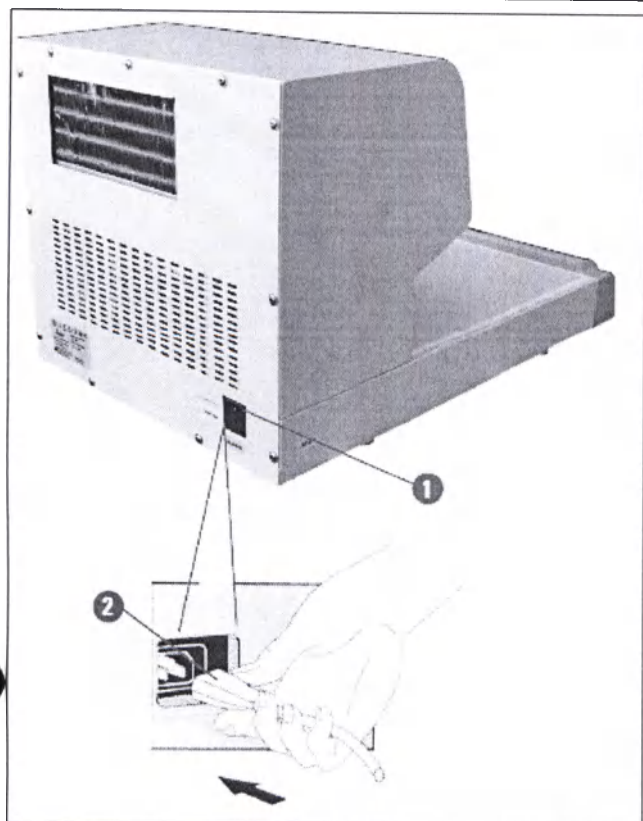


Рис. 18

2. Вставьте штекер кабеля в сетевую розетку на стене.

## 5. Работа с прибором

### 5.1 Включение прибора

После установки в соответствии с описанием в (см. стр. 17, глава 4 «Настройка прибора») прибор HistoCore Arcadia C готов к эксплуатации. Включите прибор выключателем, находящимся в левой части на лицевой панели прибора ("I" = ВКЛ).

На переключателе загорается лампа, обозначая рабочее состояние прибора, холодильная установка начинает работать.

В зависимости от комнатной температуры требуется примерно 25 минут для достижения требуемой температуры охлаждающей поверхности ( $-6^{\circ}\text{C}$ ).

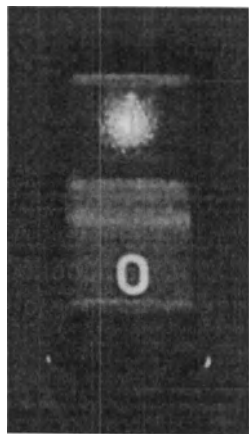


Рис. 19



#### Предупреждение

До истечения этого времени на охлаждающую поверхность запрещается ставить формы, так как это препятствует достижению температуры  $-6^{\circ}\text{C}$ .



#### Примечание

Компрессор начинает работу через пять минут после включения питания.

### 5.2 Замена вторичного предохранителя

Миниатюрный предохранитель для защиты электронных компонентов находится на задней части прибора.

Номинальные характеристики предохранителя: 220-240 В перемен. тока, 5А 250 В.



#### Предупреждение

Перед заменой предохранителя обязательно отключайте прибор и вынимайте из розетки кабель питания.

Допускается использование только миниатюрных предохранителей типа, указанного на стр. 13 в главе 3.3 «Технические характеристики».

Для замены предохранителя выполните следующие действия:

1. Откройте держатель предохранителей (рис. 20-1) с помощью отвертки и выньте предохранители (рис. 20-2).

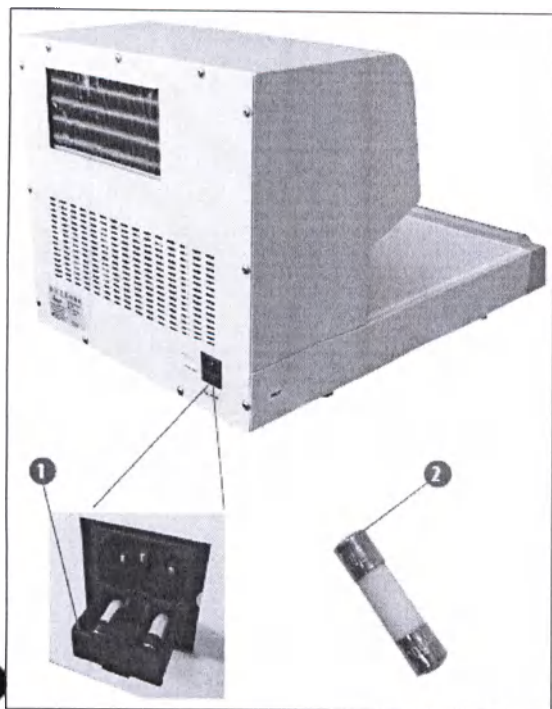


Рис. 20

2. Замените их двумя новыми предохранителями того же номинала.
3. Используйте отвертку для утапливания патрона предохранителя на место.
4. Снова подключите прибор к розетке питания переменного тока и включите его.

## 6. Очистка и техническое обслуживание

### 6.1 Очистка прибора



#### Предупреждение

Перед очисткой всегда отключайте прибор и вынимайте из розетки кабель питания.

При использовании чистящих средств соблюдайте указания по технике безопасности соответствующих производителей

и предписания для лабораторий, действующие в стране эксплуатации.

При очистке не допускайте попадания жидкости внутрь прибора!

Во избежание появления царапин на приборе никогда не используйте металлические предметы с острыми краями.

#### Рабочие поверхности

- Для очистки рабочей поверхности можно использовать все традиционные лабораторные чистящие средства для удаления парафина (например, Paraguard или заменители ксилола).
- Для удаления водяного конденсата с охлаждающей панели используйте сухую безворсовую бумагу.

#### Прибор и внешние поверхности

- При необходимости выполняйте очистку окрашенных внешних поверхностей при помощи мягких бытовых чистящих средств или мыльного раствора, протирайте их влажной тканью.
- Избегайте длительного воздействия органических растворителей на поверхности прибора. Не используйте на окрашенных поверхностях ксилол, ацетон или спирт!

#### Для Российской Федерации:

В соответствии с правилами, установленными «МУ 287-113» (принимая во внимание «ГОСТ 177», «ГОСТ 25644»), допускается очищать рабочие поверхности 3% раствором перекиси водорода с добавлением 0,5 % моющего средства типа «Лотос».

### 6.2 Указания по техническому обслуживанию



#### Предупреждение

Для проведения технического обслуживания или ремонта прибор могут открывать только специалисты, авторизованные компанией Лейка Биосистемс.

**Для поддержания должной работоспособности прибора рекомендуется выполнять следующее.**

- После каждого использования тщательно очищайте прибор.
- Регулярно удаляйте пыль с вентиляционных прорезей на задней стороне прибора при помощи кисточки или пылесоса.
- Заключите договор на обслуживание по истечении гарантийного срока. Подробности можно узнать в соответствующей службе сервиса.



### Примечание

Если вы не можете решить проблему самостоятельно, руководствуясь данной ниже таблицей, обращайтесь в сервисный центр для клиентов Leica Biosystems или к дилеру компании Лейка Биосистемс, у которого вы приобрели прибор.

| Неисправность                                                                                                                                     | Возможные причины                                                                                                                        | Способ устранения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Не достигается требуемая температура охлаждающей поверхности, звучит двойной сигнал предупреждения.                                               | Недостаточная подача воздуха к вентиляционной установке или неисправность охлаждающей пластины.                                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Убедитесь, что между прибором и стеной имеется достаточно места. Минимально расстояние составляет 15 см.</li> <li>2. Подождите примерно 5 минут и снова включите прибор.</li> <li>3. Если проблема сохраняется, обратитесь в службу сервиса.</li> </ol>                                                                            |
| Охлаждающая панель не охлаждается до требуемой температуры, но предупреждение не срабатывает.                                                     | Слишком высокая температура окружающего воздуха или на поверхности охлаждающей пластины слишком много конденсированной воды/ льда/ инея. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Убедитесь, что температура в помещении составляет 20~30 °C.</li> <li>2. Убедитесь, что между прибором и стеной имеется достаточно места. Минимально расстояние составляет 15 см.</li> <li>3. Очистите охлаждающую пластину и снова включите прибор.</li> <li>4. Если проблема сохраняется, обратитесь в службу сервиса.</li> </ol> |
| Температура охлаждающей пластины слишком низкая, звучит непрерывный предупреждающий сигнал (возможно возникновение трещин на парафиновых блоках). | Неисправность охлаждающей панели.                                                                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перезапустите прибор.</li> <li>2. Если проблема сохраняется, обратитесь в службу сервиса.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                               |

## 8. Гарантия и обслуживание

### Гарантия

[Компания] Лейка Биосистемс Нуслох ГмбХ гарантирует, что данное изделие прошло комплексную проверку качества по внутренним критериям компании Лейка, а также, что изделие не имеет дефектов и обладает всеми техническими характеристиками и/или гарантированными договором свойствами.

Объём гарантии зависит от содержания заключённого договора. Также непосредственно применяются условия гарантии Вашего дилера компании Лейка или компании, в которой вы приобрели изделие.

### Сервисная информация

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

Необходимо сообщить следующее:

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

### Предполагаемый срок службы

Предполагаемый срок службы составляет 7 лет с даты производства.

### Утилизация

Выведение оборудования из эксплуатации для утилизации:

- 1) Выключите устройство. Отключите от источника питания.
- 2) Отсоедините все принадлежности.
- 3) Очистите и продезинфицируйте все части оборудования.
- 4) Утилизируйте все электрические и электронные части оборудования.

Если Вы находитесь на территории ЕС, пожалуйста, следуйте рекомендациям директивы WEEE.

Все электронное оборудование соответствует Директиве об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании.

Система и ее компоненты должны быть утилизированы в соответствии с существующими применяемыми местными регламентами.

Для Российской Федерации рекомендуется утилизировать в соответствии с правилами утвержденными "СанПиН 2.1.7.2790-10 (Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами) для класса «А» (неопасные) отходы", за исключением электронных элементов.

Электронные элементы должны утилизироваться в соответствии с местными установленными правилами.

### 9. Подтверждение обеззараживания

Каждое изделие, возвращаемое в компанию Лейка Биосистемс, или нуждающееся в техническом обслуживании по месту эксплуатации, должно быть надлежащим образом очищено и обеззаражено. Специальный шаблон о подтверждении прохождения санитарной обработки можно найти на нашем сайте [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com) в меню продукта. Этот шаблон должен использоваться для сбора всех необходимых данных.

При возврате изделия необходимо приложить копию заполненного и подписанного подтверждения к изделию или передать ее специалисту сервисной службы. Ответственность за изделия, отправленные без этого подтверждения или с неполностью заполненным подтверждением, лежит на отправителе. Возвращаемые изделия, которые с точки зрения компании являются потенциальным источником опасности, будут отправляться назад за счет и под ответственность отправителя.

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



Лейка Биосистемс Нуслох ГмбХ  
Хайдельбергер Штр. 17 - 19  
D-69226 Нуслох  
Германия

Тел: +49-(0) 6224-143 0  
Факс: +49-(0) 6224-143 268  
Веб-сайт: [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)

### Удостоверение подписи

Настоящим я удостоверяю, что вышепоставленная [подпись] является действительной подписью, выполненной в моем присутствии

господином **Франком Иоахимом Фольквайном**,

08.05.1971 г.р.,

юридический адрес: Хайдельбергер Штрассе 17-19, 69226 Нуслох (Германия)

- личность которого удостоверена официальным идентификационным документом с фотографией -

г. Хайдельберг (Германия), 09.08.2019 г.

**<ПОДПИСЬ>**

Кристиан Вайзер

нотариус

Гербовая печать:

КРИСТИАН ВАЙЗЕР

НОТАРИУС, Г. ХАЙДЕЛЬБЕРГ

Рельефная печать:

КРИСТИАН ВАЙЗЕР

НОТАРИУС, Г. ХАЙДЕЛЬБЕРГ

Я, переводчик Вихрова Любовь Сергеевна, владеющая русским, английским и немецким языками, подтверждаю, что выполненный мною перевод приложенного документа является правильным, точным и полным.

*Я, Вихрова Любовь Сергеевна*

Российская Федерация, Санкт-Петербург,  
двадцать седьмого августа две тысячи девятнадцатого года.  
Я, **Остапенко Елена Константиновна**, нотариус нотариального округа  
Санкт-Петербург, свидетельствую подлинность подписи переводчика  
**Вихровой Любви Сергеевны**.  
Подпись сделана в моем присутствии.  
Личность подписавшей документ установлена.  
Зарегистрировано в реестре: № **78/189-н/78-2019-13-346**  
Взыскано по тарифу: 100 руб.  
Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 400 руб.

*Е.К. Остапенко*

Е.К. Остапенко



Итого в настоящем документе

90 (девяносто) листов

Нотариус:

Е.К. Остапенко

