

HistoCore Arcadia H

Станція для заливання тканин парафіном

Інструкція з використання
Українська

№ для замовлення: 14 0393 81140 - Редакція 0

Завжди зберігайте інструкцію з використання поруч з приладом.
Уважно прочитати перед експлуатацією приладу.

CE



Наведені у даній інструкції з використання інформація, числові дані, вказівки та оцінки відображають сучасний рівень науки та техніки, вивчений нами в рамках детальних досліджень у цій сфері.

Ми не беремо на себе зобов'язання регулярно та постійно оновлювати дану інструкцію з використання згідно з новими технічними розробками та надавати нашим клієнтам додаткові копії, оновлення, тощо цього керівництва.

Наша відповідальність за невірні відомості, креслення, технічні ілюстрації, тощо, що містяться у цій інструкції з використання виключається в рамках дозволеного згідно з діючими національними законами. Зокрема, ми не несемо відповідальності за фінансові збитки та інші непрямі збитки, спричинені у зв'язку із положеннями або іншою інформацією у даній інструкції з використання або які мають відношення до їх відповідності.

Положення, креслення, ілюстрації та інша інформація як змістовного, так і технічного характеру у цьому керівництві не розглядаються як гарантовані характеристики нашої продукції.

Основоположними є тільки договірні умови між нами та нашими клієнтами.

Компанія Leica Biosystems зберігає за собою право на внесення змін в технічні характеристики, а також виробничі процеси без попереднього сповіщення. Тільки таким чином можна реалізувати безперервний процес технічних та виробничо-технічних покращення нашої продукції.

Цей документ захищений законами про авторські права. Всі авторські права на цю документацію належать компанії Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Будь-яке копіювання тексту та ілюстрацій (в тому числі часткове) шляхом друкування, фотокопіювання, мікрофільмування, використання веб-камери або іншими способами, включаючи електронні системи та медіа допускається лише за наявності явного попереднього письмового дозволу компанії Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Серійний номер та рік виготовлення виробу наведені на паспортній табличці на його задній стороні.



Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Strasse 17 - 19
D-69226 Nussloch
Germany (Німеччина)
Тел.: +49 - (0) 6224 - 143 0
Факс: +49 - (0) 6224 - 143 268
Інтернет: www.LeicaBiosystems.com

Зборка виконана компанією Leica Microsystems Ltd. Shanghai

1.	Важлива інформація	6
1.1	Угода щодо найменування.....	6
1.2	Символи у тексті та їх значення	6
1.3	Тип приладу.....	10
1.4	Використання приладу за призначенням.....	10
1.5	Кваліфікація персоналу.....	10
2.	Безпека.....	11
2.1	Примітки щодо техніки безпеки.....	11
2.2	Застереження	12
2.3	Вбудовані захисні пристрої.....	13
3.	Компоненти та специфікації приладу	14
3.1	Огляд компонентів приладу	14
3.2	Основні компоненти та функції приладу.....	15
3.3	Технічні характеристики.....	16
4.	Налаштування приладу	17
4.1	Вимоги до місця встановлення	17
4.2	Стандартний комплект постачання (пакувальний список).....	17
4.3	Розпакування та встановлення	18
4.4	Необхідні збиральні роботи	19
4.5	Електричні з'єднання	21
4.6	Переміщення приладу	21
5.	Робота з приладом.....	22
5.1	Компоненти та функції приладу	22
5.2	Увімкнення приладу.....	27
5.3	Функції панелі керування.....	28
5.4	Режими роботи	32
5.5	Нагрівач приладу.....	33
6.	Технічне обслуговування та чищення	34
6.1	Чищення приладу.....	34
6.2	Інструкції з технічного обслуговування.....	35
7.	Пошук та усунення несправностей	36
7.1	Повідомлення про помилки	36
7.2	Можливі проблеми	39
7.3	Заміна запобіжників	41
8.	Додаткові аксесуари	42
8.1	Збільшувальна лінза	42
8.2	Педальний перемикач	42
8.3	Чаша попередньої фільтрації.....	44
8.4	Ручка кошика.....	44
8.5	Інформація для замовлення.....	45

9.	Гарантія та сервісне обслуговування	46
10.	Підтвердження виконаної санітарної обробки	47

1. Важлива інформація

1.1 Угода щодо найменування



Примітка

Повна назва приладу – HistoCore Arcadia H Станція для заливання тканин парафіном. Прилад у цій інструкції з використання має назву HistoCore Arcadia H, щоб забезпечити читабельність тексту.

1.2 Символи у тексті та їх значення

Символ



Назва символу:

Опис:

Застереження

Застереження відображається у білому полі та помічається застережним трикутником.

Символ



Назва символу:

Опис:

Примітка

Примітки, тобто важлива для користувача інформація, відображаються у білому полі та помічаються символом інформації.

Символ

→ «Мал. 7-1»

Назва символу:

Опис:

Номер позиції

Номера позицій на ілюстраціях. Цифри червоного кольору означають номери позицій на ілюстраціях.

Символ

Save

Назва символу:

Опис:

Функціональна кнопка

Функціональні кнопки, які потрібно натиснути на екрані дисплея, відображаються жирним сірим текстом.

Символ



Назва символу:

Опис:

Обережно, гаряча поверхня

Цим символом помічені поверхні приладу, які сильно нагріваються під час роботи. Уникайте прямого контакту, щоб уникнути небезпеки опіків.

Символ



Назва символу:

Опис:

Займиста речовина

Цим символом помічаються займисті реагенти, розчинники та засоби для чищення.

Символ



Назва символу:

Опис:

Обережно

Вказує на необхідність для користувача звернутись до інструкції з використання для отримання важливої попереджувальної інформації, наприклад застережень та попереджень, які, з різних причин, можуть бути відсутніми на самому приладі.

Символ



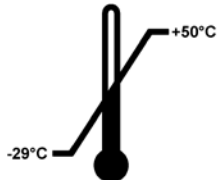
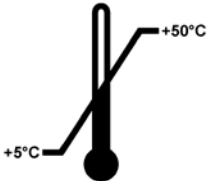
Назва символу:

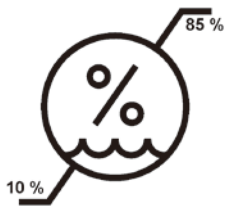
Опис:

УВІМК. (увімкнення живлення)

Живлення вмикається натисканням вимикача живлення.

Символ	Назва символу:	ВИМК. (вимикання живлення)
	Опис:	Живлення вимикається натисканням вимикача живлення.
Символ	Назва символу:	Зверніться до інструкції з використання
	Опис:	Вказує на необхідність для користувача звернутися до інструкції з використання.
Символ	Назва символу:	Виробник
	Опис:	Вказує виробника виробу медичного призначення.
Символ	Назва символу:	Дата виготовлення
	Опис:	Вказує дату, коли був виготовлений виріб медичного призначення.
Символ	Назва символу:	Змінний струм
		
Символ	Назва символу:	Клема захисного заземлення
		
Символ	Назва символу:	Номер виробу
	Опис:	Вказує номер у каталозі виробника, за яким можна ідентифікувати виріб медичного призначення.
Символ	Назва символу:	Серійний номер
	Опис:	Вказує серійний номер у каталозі виробника, за яким можна ідентифікувати конкретний виріб медичного призначення.
Символ	Назва символу:	Китайська директива щодо обмеження небезпечних речовин
	Опис:	Символ захисту навколишнього середовища згідно з китайською директивою щодо обмеження небезпечних речовин. Цифра у символі вказує на період використання виробу, безпечний для навколишнього середовища, у роках. Символ використовується у тому випадку, якщо використовувана речовина застосовується у концентрації, яка перевищує максимально допустиму межу у Китаї.
Символ	Назва символу:	Символ щодо утилізації відходів електричного та електронного обладнання
	Опис:	Символ щодо утилізації відходів електричного та електронного обладнання у вигляді перехрещеного кошика з колесами, що вказує на необхідність окремого збирання відходів електричного та електронного обладнання (згідно з § 7 Німецького закону щодо електричного та електронного обладнання (ElektroG)).
Символ	Назва символу:	Символ відповідності CE
	Опис:	Маркування CE є декларацією виробника про відповідність виробу медичного призначення вимогам застосовуваних директив ЄС.

Символ	Назва символу:	Маркування CSA (для Канади/США)
	Опис:	Цей виріб відповідає вимогам CAN/CSA-C22.2 № 61010.
Символ	Назва символу:	Крихке обладнання, поводитись обережно
	Опис:	Вказує на виріб медичного призначення, який може розбитися або пошкодитись у разі неналежного транспортування.
Символ	Назва символу:	Зберігати у сухому місці
	Опис:	Вказує, що даний виріб медичного призначення потрібно захищати від вологи.
Символ	Назва символу:	Верх
	Опис:	Вказує на правильне вертикальне положення транспортної упаковки.
Символ	Назва символу:	Обмеження штабелювання
	Опис:	Допускається штабелювання макс. у 2 ряди.
Символ	Назва символу:	Обмеження температури для транспортування
Transport temperature range: 	Опис:	Вказує на обмеження температури, за якої можна безпечно транспортувати виріб медичного призначення.
Символ	Назва символу:	Обмеження температури для зберігання
Storage temperature range: 	Опис:	Вказує на обмеження температури, за якої можна безпечно зберігати виріб медичного призначення.

Символ**Назва символу:****Опис:**

Обмеження вологості для транспортування та зберігання

Вказує на обмеження вологості, за якої можна безпечно транспортувати та зберігати виріб медичного призначення.

Символ**Назва символу:****Опис:**

Індикатор ударів ShockDot

В системі Shockwatch ударна точка показує удари або поштовхи, сила яких виходить за межі допустимої, змінюючи свій колір на червоний. У випадку перевищення визначеного прискорення (значення сили тяжіння g) індикаторна трубка змінює колір.

Символ**Назва символу:****Опис:**

Повторна переробка

Вказує на виріб, який можна піддати повторній переробці за наявності відповідних ресурсів.

Символ**Назва символу:****Опис:**

Відмітка щодо нормативно-правової відповідності (RCM)

Відмітка щодо нормативно-правової відповідності (RCM) підтверджує відповідність приладу застосуванню технічним стандартам АСМА Нової Зеландії та Австралії, що відносяться до сфери телекомунікацій, радіозв'язку, електромагнітній сумісності та електромагнітного випромінювання.

1.3 Тип приладу

Вся інформація, яка міститься у цій інструкції з використання, стосується лише виробу, тип якого вказаний на титульній сторінці. Паспортна табличка прикріплена до задньої сторони приладу, а наклейка із серійним номером — до його бокової сторони.

1.4 Використання приладу за призначенням

Прилад HistoCore Arcadia H — це сучасна станція для заливання тканин парафіном із системою мікропроцесорного керування.

Прилад HistoCore Arcadia H призначений для гістологічних зразків тканини розтопленим парафіном у лабораторіях для дослідження патологій.

Він призначений для виконання тільки наступних задач:

- Розтоплення твердого парафіну для заливання зразків та підтримка необхідної температури парафіну.
- Розподіл парафіну по заливочним формам, в яких розміщені зразки.
- Нагрівання та підтримка температури заливочних касет зі зразками та форм, а також необхідних пінцетів.



Застереження

Будь-яке інше використання приладу буде рахуватися, як використання не за призначенням!

1.5 Кваліфікація персоналу

- Прилад HistoCore Arcadia H повинен експлуатуватися тільки навченими співробітниками лабораторії. Прилад призначений тільки для професійного використання.
- Всі співробітники лабораторії, які будуть працювати з цим приладом, повинні уважно прочитати цю інструкцію з використання та повинні ознайомитись зі всіма технічними функціями приладу перед тим, як приступати до його використання.

2. Безпека

2.1 Примітки щодо техніки безпеки



Застереження

Потрібно завжди дотримуватись приміток щодо техніки безпеки та попереджень із цієї глави. Обов'язково прочитайте ці примітки, навіть якщо ви вже знайомі з роботою та використанням інших виробів компанії Leica Biosystems.

В інструкції з використання міститься важлива інформація, пов'язана з безпекою експлуатації та технічним обслуговуванням приладу.

Інструкція з використання є важливою частиною приладу і повинна бути уважно прочитана перед запуском та використанням приладу і повинна зберігатися поруч з ним.

Цей прилад створений та протестований у відповідності до вимог до безпеки електричних вимірювальних приладів, приладів керування та регулювання, та лабораторних приладів.

Щоб дотримуватись цих умов та забезпечити безперечну експлуатацію приладу, користувач повинен дотримуватись всіх приміток та застережень, які містяться в інструкції з використання.



Примітка

Інструкція з використання повинна бути доповнена відповідними вказівками, якщо це необхідно згідно з діючими у країні використання приладу приписами щодо уникнення нещасних випадків та охорони оточуючого середовища.



Застереження

- Забороняється знімати або змінювати захисні пристрої на приладі та його аксесуарах. Ремонт приладу та доступ до його внутрішніх компонентів дозволяється тільки персоналу, уповноваженому компанією Leica Biosystems.
- Використовуйте тільки кабель живлення із комплекту постачання. Якщо вилка кабелю не підходить для розетки у конкретній країні, кабель живлення потрібно замінити. Зверніться до служби підтримки компанії Leica Biosystems.
- Максимальне навантаження на кришку баку парафіну становить 1 кг. Не перевищуйте це навантаження, так як у протилежному випадку кришка баку парафіну може бути пошкоджена.

Залишкові небезпеки

- Прилад спроектовано та виготовлено згідно з сучасним рівнем науки та техніки та відповідно до визнаних стандартів та правил, що стосуються техніки безпеки. У разі неправильної експлуатації або неправильного транспортування приладу виникає небезпека травм користувача та іншого персоналу або пошкодження приладу або іншого майна. Прилад можна використовувати тільки за призначенням, коли всі його захисні функції виконуються належним чином. Всі порушення функціонування, які можуть зашкодити безпеці, потрібно негайно усувати.



Примітка

Актуальну інформацію щодо застосовуваних керівництв див. у декларації відповідності ЄС та на нашому інтернет-сайті: <http://www.LeicaBiosystems.com>

2.2 Застереження

Захисні пристрої, встановлені на цьому приладі виробником, є лише основою захисту від нещасних випадків. Основну відповідальність за безпечну експлуатацію приладу несе в першу чергу власник підприємства, де використовується прилад, а також призначений ним персонал, який експлуатує, обслуговує та ремонтує прилад.

Для забезпечення безпроблемної експлуатації приладу обов'язково дотримуйтесь наведених нижче інструкцій та застережень.

Застереження – Примітки щодо техніки безпеки на самому приладі



Застереження

- Примітки щодо техніки безпеки на самому приладі, які помічені застережувальним трикутником, указують, що потрібно дотримуватись інструкцій щодо правильної роботи (які визначені в інструкції з використання), коли ви працюєте з поміченим елементом або замінюєте його. Недотримання інструкцій може призвести до нещасних випадків, травм та/або пошкодження приладу/аксесуарів.



- Деякі поверхні приладу сильно нагріваються під час роботи за нормальних умов. Вони помічені застережувальним знаком. Торкання таких поверхонь без застосування підходящих заходів безпеки може стати причиною опіків.

Інструкції з техніки безпеки – Транспортування та встановлення



Застереження

- Після розпакування приладу його можна транспортувати тільки у вертикальному положенні.
- Розташуйте прилад на лабораторному столі та забезпечте, щоб він стояв рівно.
- Прилад не повинен піддаватися дії прямих сонячних променів (через вікно)!
- Підключайте прилад лише до розетки із заземленням. Якщо потрібно використати подовжувач, переконайтеся, що він має провідник захисного заземлення.
- Підключіть прилад до відповідної розетки з напругою 100 – 120 В змін. струму або 220 – 240 В змін. струму згідно з типом приладу.
- Місце встановлення повинне мати гарну вентиляцію, поруч з ним не повинно бути ніяких джерел займання.
- Забороняється використовувати прилад у небезпечних зонах.
- Сильні коливання температури у місці зберігання та на місці встановлення, а також висока вологість можуть стати причиною утворення конденсату. У такому випадку перед вмиканням приладу почекайте мінімум дві години.

Інструкції з техніки безпеки – Робота з приладом



Застереження

- Парафін – це займиста речовина, і тому з ним потрібно працювати обережно.
- Не використовуйте для видалення затверділого парафіну з робочих поверхонь гострі інструменти, так як це може призвести до пошкодження покриття на поверхні приладу. Використовуйте пластиковий шпатель із комплекту постачання.
- Під час роботи бак парафіну, лоток для заливочних форм, лоток для касет, робоча зона, а також тримач пінцетів сильно нагріваються.
- Небезпека опіків!
- Не переміщуйте прилад під час роботи.
- Не зберігайте поруч з приладом вибухонебезпечні та займисті речовини. Якщо у безпосередній близькості від приладу є джерело відкритого вогню (наприклад, бунзенівський пальник), виникає небезпека пожежі (внаслідок наявності випарів розчинника). Тому тримайте прилад на відстані мінімум 2 метри від джерел займання!
- Після вимикання приладу почекайте мінімум 30 хвилин, перш ніж торкатися його поверхонь.
- Недотримання інструкцій, визначених виробником, може призвести до пошкодження захисних пристроїв, наявних на приладі.

Небезпеки – Сервісне обслуговування та чищення



Застереження

- Перед виконанням сервісного обслуговування завжди вимикайте прилад та виймайте вилку із розетки.
- Під час використання очищувачів дотримуйтесь інструкцій з техніки безпеки виробників цих засобів та правил безпеки для лабораторії.
- Перед заміною несправних запобіжників потрібно відключити прилад від джерела живлення. Запобіжники у тримачі запобіжників на задній панелі можуть бути замінені користувачем.
- Під час роботи або чищення приладу всередину нього не повинні потрапляти рідини.

2.3 Вбудовані захисні пристрої

Прилад оснащений наступними функціями та приладами:

Запобіжники у нагрівальних елементах

Всі нагрівальні елементи приладу, що працюють від змінного струму, оснащені запобіжниками проти перегрівання, які спрацьовують, якщо нагрівальні елементи перегріваються, та вимикають ці елементи.



Застереження

- Запобіжники автоматично вмикаються, коли прилад відключається від електроживлення змінним струмом і температура нагрівального елемента опускається нижче 50 °C.
- Прийміть до уваги, що єдиним способом відключення приладу від електромережі є виймання вилки із розетки.

3. Компоненти та специфікації приладу

3.1 Огляд компонентів приладу

Вид приладу спереду



Мал. 1

- | | | | |
|---|---------------------|----|-----------------------------|
| 1 | Вимикач живлення | 8 | Охолоджуюча панель |
| 2 | Панель керування | 9 | Лотки для збирання парафіну |
| 3 | Диспенсер | 10 | Кришка правого лотка |
| 4 | Тримач пінцетів | 11 | Правий лоток |
| 5 | Лівий лоток | 12 | Підсвічування робочої зони |
| 6 | Кришка лівого лотка | 13 | Бак парафіну |
| 7 | Робоча поверхня | | |

Вид приладу ззаду



Мал. 2

- | | | | |
|---|--|---|-----------------------------|
| 1 | Гніздо для педального перемикача | 4 | Запобіжники змінного струму |
| 2 | Задня панель | 5 | Ніжка |
| 3 | Гніздо для підключення кабелю живлення | | |

3.2 Основні компоненти та функції приладу

- Бак парафіну ємністю 4 літра.
- 5,7-дюймовий РК-дисплей із вбудованими ємнісними сенсорними кнопками.
- Подавання парафіну запускається поворотною скобою з регулюванням по висоті. Запуск можливий вручну шляхом натискання скоби або за допомогою педального перемикача (опція).
- Контрольована швидкість потоку.
- Знімні лотки для збирання парафіну.
- Велика робоча зона з підігрівом, яку легко чистити, із вбудованою охолоджуючою панеллю, придатна для розміщення також касет дуже великого розміру (касети Super), із системою зливання парафіну.
- Лотки для касет та/або форм з відкидною кришкою, знімні та взаємозамінні.
- Знімний тримач пінцетів з підігрівом для 6 пінцетів доступний з обох сторін.
- Оптимальне підсвічування робочої поверхні завдяки світлодіодній лампі з керуванням кнопкою на панелі керування РК-дисплея.
- Температуру лотка для касет та заливочних форм, робочої зони та бака парафіну можна регулювати в діапазоні від 50 °C до 75 °C.
- Можливість програмування початку та закінчення робочого часу та робочих днів.
- Відображення повідомлення про помилку для контролю умов роботи.
- Розширена функція підігріву для більш швидкого розтоплення парафіну.

3.3 Технічні характеристики

Загальні характеристики

Напруга електроживлення	100 – 120 В змін. струму, 220 – 240 В змін. струму, 50/60 Гц
Номинальний струм	макс. 10 А
Клас захисту ¹⁾	I
Ступінь забрудненості ¹⁾	2
Категорія захисту від перенапруги	II
Робоча температура	від 50 °C до 75 °C (регулюється з кроком 1 °C)
Клас захисту IP	IP20
Клас захисту IP (педальний перемикач)	IPX8

Умови експлуатації

Температура навколишнього середовища під час роботи	від +20 °C до +30 °C
Відносна вологість навколишнього середовища під час роботи	від 20 % до 80 %, без утворення конденсату
Робоча висота	до 2000 м

Умови транспортування і зберігання

Температура для транспортування	від -29 °C до +50 °C
Температура для зберігання	від +5 °C до +50 °C
Відносна волога для транспортування та зберігання	від 10 % до 85 %, без утворення конденсату

Електромагнітне середовище

Базове електромагнітне середовище

Запобіжники

Інерційні запобіжники 5 x 20 мм	2 x T10A, 250 В
---------------------------------	-----------------

Розміри та вага

Висота	384 мм
Ширина	560 мм
Глибина	636 мм
Вага	27 кг

Ємності

Бак парафіну	макс. 4 л
Знімні лотки	- Лоток для касет: макс. 150 гістологічних касет стандартного розміру (40 x 27 мм) - Лоток для заливочних форм: макс. 500 заливочних форм

Параметри, які можна програмувати

Температура	- Бак парафіну/диспенсер - Лоток для заливочних форм/лоток для касет - Робоча поверхня/тримач пінцетів
Час	- Робочий день, поточний день тижня - Робочий час (початок, закінчення), поточний час

¹⁾ згідно зі стандартами IEC-61010, EN 61010

4. Налаштування приладу

4.1 Вимоги до місця встановлення

- Стійкий, невібруючий лабораторний стіл із горизонтальною, пласкою стільницею, який стоїть на невібруючій підлозі.
- Прилад не можна встановлювати поблизу повітрявипусної решітки кондиціонера. Його необхідно захищати від прямих сонячних променів (через вікно).
- Для забезпечення належного поглинання тепла за приладом повинен бути простір мінімум 15 см.
- Прилад повинен бути встановлений так, щоб було забезпечене легке відключення від електромережі. Кабель живлення повинен бути прокладений так, щоб до нього був постійний доступ.
- Поблизу робочої зони не повинно бути масла та хімічних випарів.



Застереження

Місце встановлення повинне мати гарну вентиляцію, поруч з ним не повинно бути ніяких джерел займання. Забороняється використовувати прилад у небезпечних зонах.

4.2 Стандартний комплект постачання (пакувальний список)

Кількість	Назва	№ для замовлення
1	Базовий прилад HistoCore Arcadia H	
	220 – 240 В змін. струму	14 0393 57257
	220 – 240 В змін. струму (для Китаю)	14 0393 57259
	100 – 120 В змін. струму	14 0393 57258
2	Лівий/правий лоток, знімний	14 0393 57311
2	Кришка лівого/правого лотка	14 0393 57665
1	Шкребок для парафіну	14 0393 53643
1	Тримач пінцетів, знімний	14 0393 55225
1	Фільтр бака парафіну	14 0393 53559
4	Комплект запасних запобіжників, 250 В, 10 А	14 6000 04975
1	Інструкція з використання (друкована версія на англійській мові, і компакт-диск з іншими мовами 14 0393 81200)	14 0393 81001

Кабель живлення для конкретної країни потрібно замовляти окремо. Список кабелів живлення, доступних для вашого приладу, можна знайти на нашому веб-сайті www.LeicaBiosystems.com у розділі виробів.



Примітка

Перевірте компоненти у комплекті постачання на предмет відповідності пакувальному списку, накладній та вашому замовленню. У випадку наявності розбіжностей негайно зверніться до дистрибутора компанії Leica Biosystems, який обробляв ваше замовлення.

4.3 Розпакування та встановлення



Примітка

Упаковка має індикатор ударів ShockDot, який позначає неналежне транспортування. Після доставки приладу, спочатку перевірте індикатор. Якщо індикатор спрацював, упаковка транспортувалася неналежним чином. У цьому випадку зробіть відповідну помітку у транспортних документах та перевірте одиницю постачання на наявність пошкоджень.



Застереження

Ці інструкції з розпакування застосовуються лише у випадку, коли на упаковці є символи , спрямовані вгору.



Мал. 3

1. Зніміть пакувальну (→ Мал. 3-1) та клейку стрічку (→ Мал. 3-2).
2. Відкрийте упаковку. Підніміть та зніміть стінку (→ Мал. 3-3) картонної упаковки.



Мал. 4

3. Вийміть коробку з аксесуарами (→ Мал. 4-4).
4. Вийміть пінопластові прокладки (→ Мал. 4-5).



Мал. 5

5. Щоб підняти прилад (→ Мал. 5-6) з піддону потрібно дві людини, які будуть утримувати його за чотири ніжні кути основи корпуса (→ Мал. 5).



Мал. 6

6. Помістіть прилад на стійкий лабораторний стіл.
7. Вийміть аксесуари із коробки (→ Мал. 6-7) на основі піддона.

**Примітка**

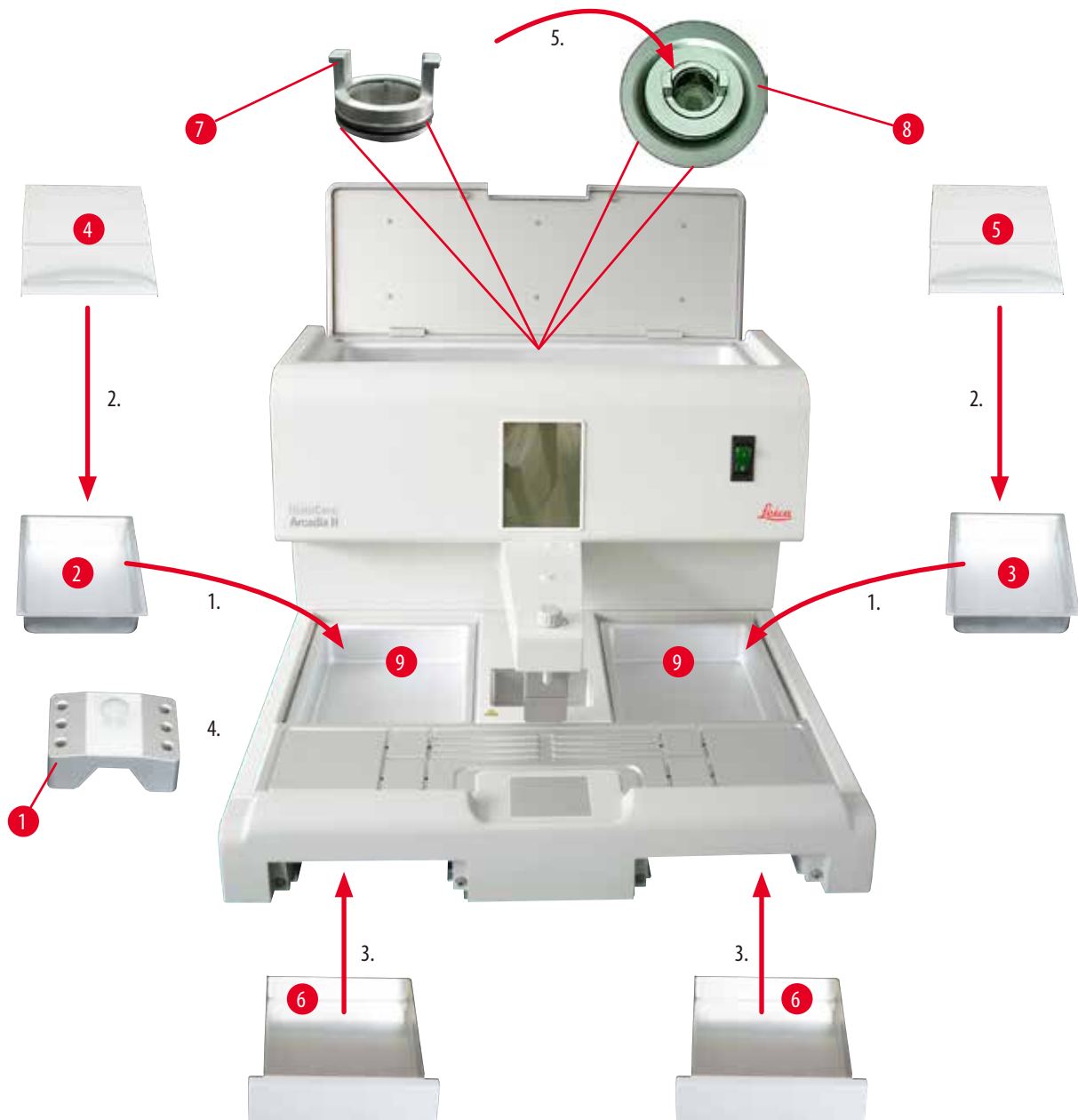
Упаковку потрібно зберігати впродовж всього періоду гарантії. Щоб повернути прилад, дотримуйтесь наведених вище інструкцій у зворотному порядку.

4.4 Необхідні збиральні роботи

Щоб підготувати прилад до роботи установіть наведені нижче аксесуари та виконайте відповідні регулювання.

- Установіть аксесуари.
- Установіть збільшувальну лінзу (опція), див. (→ Стор. 42 – 8.1 Збільшувальна лінза).
- Підключіть педальний перемикач (опція), див. (→ Стор. 42 – 8.2 Педальний перемикач).
- Підключіть джерело живлення.
- Установіть чашу попередньої фільтрації (опція), див. (→ Стор. 44 – 8.3 Чаша попередньої фільтрації).

Встановлення аксесуарів



Мал. 7

1. Установіть лівий лоток (→ Мал. 7-2) і правий лоток (→ Мал. 7-3). Залежно від бажаного сценарію роботи можна використовувати для форм або касет лотки з підігрівом (→ Мал. 7-9) відповідно до вимог.
2. Закрийте лівий/правий лоток відповідними кришками (→ Мал. 7-4), (→ Мал. 7-5).
3. Вставте лоток для збирання парафіну (→ Мал. 7-6) у відповідну напрямну під робочою поверхнею.
4. Установіть тримач пінцетів (→ Мал. 7-1).
5. Вставте фільтр парафіну (→ Мал. 7-7) в отвір для випуску парафіну (→ Мал. 7-8) всередині бака парафіну так, щоб чорне ущільнююче кільце ущільнило отвір.

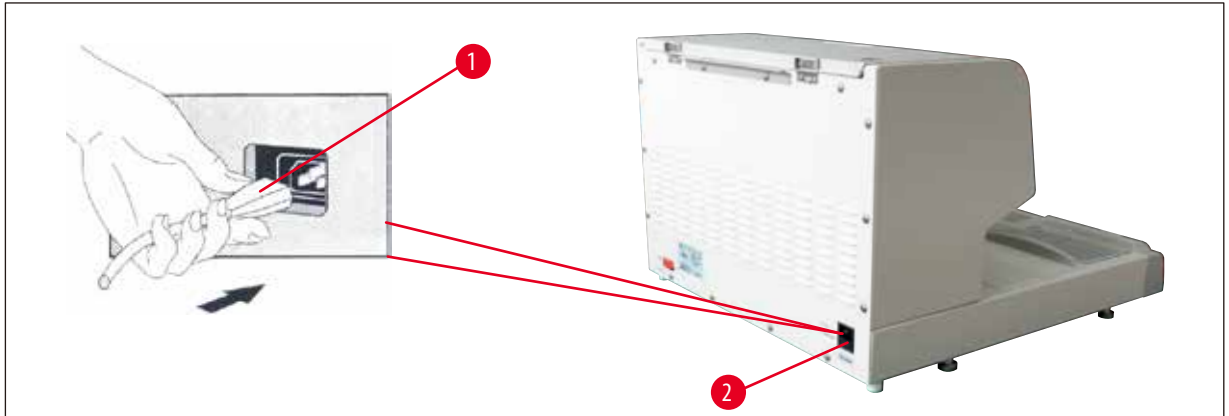
4.5 Електричні з'єднання



Застереження

Прилад **ПОВИНЕН** бути підключений до заземленої розетки змінного струму.

Підключення кабелю живлення



Мал. 8

- Вставте штекер (→ Мал. 8-1) кабелю живлення у з'єднувальне гніздо (→ Мал. 8-2) на задній стороні приладу.
- Вставте вилку кабелю живлення в настінну розетку.

4.6 Переміщення приладу



Застереження

- Не переміщуйте прилад під час роботи.
- Перед переміщенням приладу переконайтеся, що у баку парафіну та у двох лотках немає парафіну, що прилад охолонув, а кабель живлення відключений від електромережі.
- Піднімання приладу за диспенсер (→ Мал. 9-2) або бак парафіну (→ Мал. 9-3) може призвести до серйозного пошкодження.

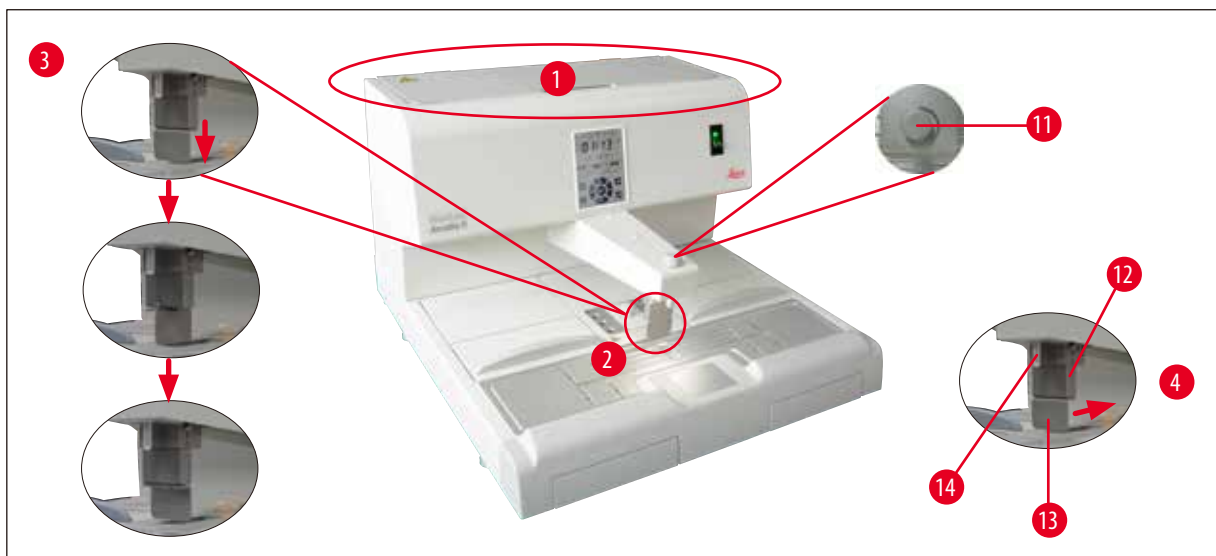


Мал. 9

Візьміть прилад за передню та задню частину основи корпусу та перемістіть його.

5. Робота з приладом

5.1 Компоненти та функції приладу



Мал. 10

Бак парафіну (→ Мал. 10-1)

- Бак парафіну має максимальну ємність 4 літра. Температуру парафіну можна регулювати від 50 °С до 75 °С з кроком in 1 °С. Кришка бака повинна завжди бути закритою. У протилежному разі буде неможливо підтримувати температуру. Для запобігання перегріванню парафіну у разі виходу з ладу системи контролю температури існує пристрій захисту від перегрівання.
- Вбудований фільтр запобігає потраплянню у систему трубок будь-яких часточок, які містяться у парафіні.



Застереження

- Закривайте кришку бака парафіну обережно. Небезпека защемлювання пальців!
- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ використовувати у приладі HistoCore Arcadia H відновлений парафін по причині небезпеки забруднення.
- Парафін поганої якості може стати причиною закупорки отворів. Використовуйте парафін того ж самого сорту та належної якості.
- Додавання парафіну іншого сорту може стати причиною тріщин у парафінових блоках. Рекомендується використовувати парафін того ж самого сорту.
- Додавайте парафін обережно. Небезпека опіків!

Диспенсер (→ Мал. 10-2)

- Диспенсер підігрівається окремо. Налаштування температури диспенсера і бака парафіну пов'язані між собою.
- Кількість парафіну, який випускається із наповнюючої трубки (→ Мал. 10-14) можна постійно регулювати за допомогою дозуючого гвинта (→ Мал. 10-11).
- Ручка диспенсера (→ Мал. 10-12) використовується для ручного регулювання потоку парафіну. Вона оснащена натискною скобою (→ Мал. 10-13). Натискну скобу можна розвернути, щоб надати більше місця для великих касет під наповнюючою трубкою (→ Мал. 10-14), (→ Мал. 10-3)

- Ручкою диспенсера можна керувати простим натисканням форми (або пальцем) на натискну скобу. При легкому натисканні на ручку відкривається клапан диспенсера (→ Мал. 10-4). Після відпускання ручки вона відскакує назад у вихідне положення і клапан закривається.

**Примітка**

Дозуючий гвинт (→ Мал. 10-11) не забезпечує повну зупинку потоку. Його не можна обертати у холодному стані!

**Застереження**

Не використовуйте диспенсер, коли прилад знеструмлений. У протилежному разі може виникнути механічне пошкодження диспенсера.



Мал. 11

Робоча поверхня (→ Мал. 11-3)

- Робоча поверхня включає в себе зону заливання (→ Мал. 11-3), тримач пінцетів (→ Мал. 11-5) та охолоджуючу панель (→ Мал. 11-4).
- Температуру зони заливання (→ Мал. 11-3) та тримача пінцетів (→ Мал. 11-5) можна регулювати від 50 °C до 75 °C з кроком 1 °C.
- Робоча зона має пази та декілька зливних отворів (→ Мал. 11-15), через які швидко стікає надлишковий парафін.

Охолоджуюча панель (→ Мал. 11-4)

- Охолоджуюча панель є невід'ємною частиною робочої зони.
- Щоб забезпечити орієнтацію зразка, форма заповнюється рідким парафіном приблизно на одну третину. Рідкий парафін починає швидко твердіти на охолоджуючій панелі.
- Коли парафін наполовину затвердів, зразок можна орієнтувати згідно з потребами. Після цього форм швидко заливається парафіном.

Тримач пінцетів (→ Мал. 11-5)

У знімному тримачі пінцетів під диспенсером можна розмістити до 6 пінцетів.

**Примітка**

- Під час виконання орієнтації тканини парафін не повинен бути дуже твердим, так як у протилежному разі можуть виникнути різні фази у готовому блоці, включаючи появу всередині тріщин, в результаті чого блок може тріснути під час виконання зрізів.
- Перед використанням пінцетів рекомендується їх чищення.

**Застереження**

Під час роботи тримач пінцетів нагрівається від 50 °C до 75 °C.
Небезпека опіків!



Мал. 12

Лотки для збирання парафіну (→ Мал. 12-8)

Два лотка для збирання надлишків парафіну з незалежним нагріванням розташовані під робочою поверхнею.

**Застереження**

- Лотки для збирання парафіну потрібно очищувати щоденно або після їх заповнення. Щоб уникнути забрудненню, не використовуйте парафін, зібраний у лотках, повторно.
- Якщо прилад працює без лотків для збирання парафіну, виникає небезпека опіків.

Лоток для заливочних форм та лоток для касет (→ Мал. 12-16)

- Залежно від бажаного сценарію роботи можна використовувати для заливочних форм або касет лотки з підігрівом (→ Мал. 12-6), (→ Мал. 12-7). Температуру можна регулювати від 50 °C до 75 °C.
- Знімний лоток (→ Мал. 12-16) для касет або заливочних форм можна установити у будь-який лоток приладу.
- Для кожного з лотків (→ Мал. 12-16) надається кришка (→ Мал. 12-17) для запобігання втраті тепла та потраплянню забруднень всередину лотка. Для полегшення доступу кришку можна відкинути.

**Застереження**

- Використовуйте лотки для касет, заливочних форм та бак парафіну тільки з кришками із комплекту постачання.
- Перед відкриванням кришки надягайте рукавички.
- Перед додаванням нового зразка рекомендується почистити лоток для касет.

**Примітка**

- У разі виконання робіт з наполовину відкритими кришками (→ Мал. 12-17) відрегулюйте температуру так, щоб парафін залишався розтопленим.
- За нормального режиму роботи використовуйте знімні лотки для касет/форм.
- Використовуйте кошик, сумісний з лотками. Використовуйте правильні форми.
- Забезпечте, щоб під час роботи касети були повністю накриті.
- Не заливайте у лотки для касет/форм забагато парафіну. Небезпека опіків!



Мал. 13

Вимикач живлення (→ Мал. 13-9)

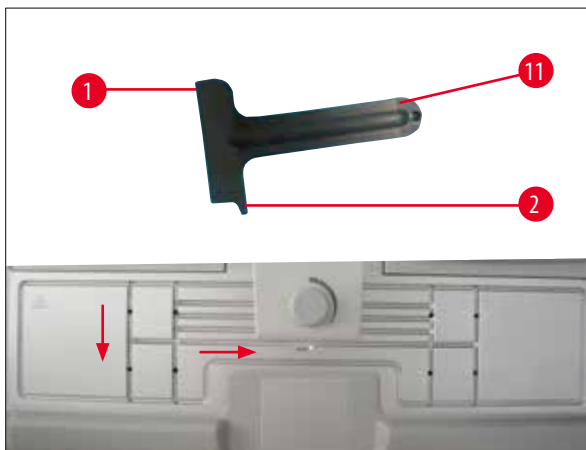
- Щоб увімкнути/вимкнути живлення, натисніть вимикач живлення.
«I» = **УВІМК.** «O» = **ВИМК.**
- У вимикачі загоряється індикатор, який вказує, що живлення приладу увімкнене.
- Після введення приладу в експлуатацію вимикач живлення потрібно використовувати тільки тоді, коли прилад потрібно вимкнути на тривалий час.

**Примітка**

Якщо потрібно виконувати запрограмовані операції, вимикач живлення (→ Мал. 13-9) повинен бути увімкнений, а прилад повинен знаходитись в режимі очікування.
Для отримання додаткової інформації див. (→ Стор. 32 – 5.4 Режими роботи).

Підсвічування робочої зони (→ Мал. 13-10)

- Система світлодіодного освітлення для робочої зони забезпечує рівномірне розсіяне підсвічування зони заливання та охолоджуючої панелі. Вона створює оптимальні умови видимості під час розподілення парафіну та позиціонування зразка.
- Керування світлом відбувається шляхом натискання кнопки (→ Мал. 13-15), (→ Мал. 17-15) на панелі керування.



Мал. 14

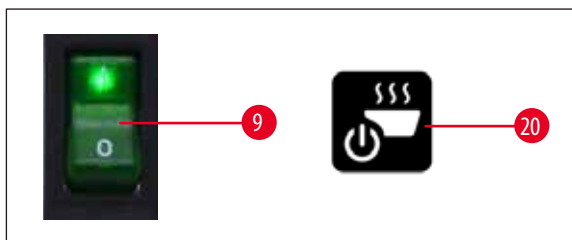
Шкребок (→ Мал. 14-11)

- Використовуйте головку шкребка (→ Мал. 14-1) для видалення залишків парафіну з приладу.
- Використовуйте ручку шкребка (→ Мал. 14-2) для видалення залишків парафіну із пазів на робочій поверхні.

**Застереження**

Переміщуйте ручку шкребка (→ Мал. 14-2) уздовж пазів на робочій поверхні, як показано на малюнку (→ Мал. 14).
Якщо це робити не так, ручка шкребка (→ Мал. 14-2) може зламатися.

5.2 Увімкнення приладу



Мал. 15

Для увімкнення приладу в перший раз, виконайте наступні кроки:

- Заповніть бак парафіном.
- Переведіть вимикач живлення (справа, біля панелі керування) у положення «I» (→ Мал. 15-9), (→ Мал. 16-9).
- Прилад виконує самоперевірку. Всі піктограми на сенсорному екрані загоряються на короткий час і згасають. Потім на екрані на декілька секунд послідовно відображаються 4 кнопки (вгору, вправо, вниз, вліво). Коли 4 кнопки зникають, на екрані відображається кнопка **Робота/Готовність** (→ Мал. 15-20), (→ Мал. 17-20) і кнопка освітлення. Прилад переходить в режим очікування.
- Торкніться кнопки **Робота/Готовність** та утримайте її не менше 1 секунди. Прилад переходить в режим роботи.



Примітка

- Нормальними режимами приладу є режим очікування і режим роботи. Перемикання між режимами здійснюється за допомогою кнопки **Робота/Готовність**.
- Користуйтеся вимикачем живлення тільки у разі, якщо потрібно вимкнути прилад на тривалий час або зробити нові налаштування часу початку та закінчення роботи.

- Налаштуйте температуру зони нагрівання, робочий день, місцевий час, час початку та закінчення роботи. Щоб налаштувати ці параметри, див. (→ Стор. 28 – 5.3 Функції панелі керування).
- Нагрівачі вмикаються. Впродовж фази нагрівання індикатор розтоплення парафіну (→ Мал. 17-13) мигає раз на секунду. Під час фази нагрівання можна змінити налаштування температури.



Примітка

Перед постачанням з заводу прилад HistoCore Arcadia H ретельно перевіряється у лабораторних умовах. Перед використанням приладу або після його обслуговування перевірте бак парафіну та диспенсер. У баку парафіну або на диспенсері залишається невелика кількість чистого парафіну. Цей парафін можна без проблем використовувати.

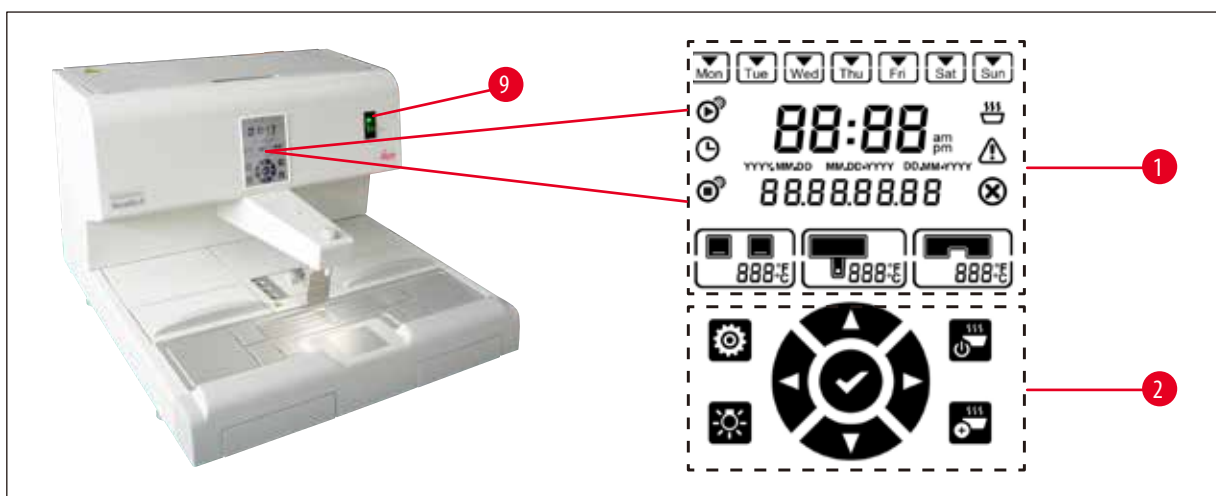


Застереження

- Під час роботи не рекомендується додавати у прилад твердий парафін, якщо парафін у баку вже розтоплений.
- Небезпека опіків!
- Небезпека закупорки у місці з'єднання бака парафіну та наповнюючої трубки.
- Не додавайте у бак більше 4 літрів парафіну.

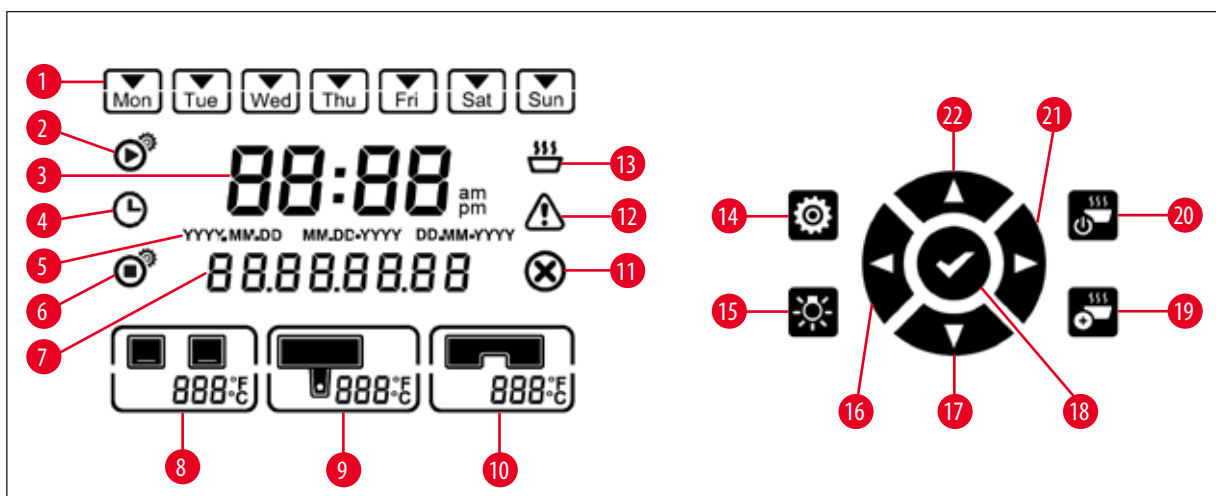
5.3 Функції панелі керування

Огляд панелі керування



Мал. 16

Панель керування поруч із вимикачем живлення (→ Мал. 16-9) представляє собою сенсорний екран з підсвічуванням. Вона складається з піктограм (→ Мал. 16-1) та сенсорних кнопок і програмованих кнопок (→ Мал. 16-2).

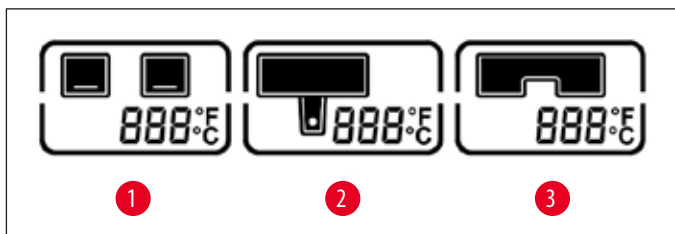


Мал. 17

- | | | | | | |
|---|-------------------------|----|--------------------------------|----|----------------------|
| 1 | День тижня/робочий день | 9 | Температура у баку парафіну | 17 | Вниз |
| 2 | Час початку роботи | 10 | Температура робочої поверхні | 18 | Ввести |
| 3 | Поточний час | 11 | Помилка | 19 | Покращене нагрівання |
| 4 | Планувальник | 12 | Застереження | 20 | Робота/Готовність |
| 5 | Формат дати | 13 | Індикатор розтоплення парафіну | 21 | Вправо |
| 6 | Час закінчення роботи | 14 | Налаштування | 22 | Вгору |
| 7 | Дата/код повідомлення | 15 | Освітлення | | |
| 8 | Температура у лотках | 16 | Вліво | | |

**Примітка**

Якщо не торкатися кнопок протягом 60 секунд, відбувається автоматичний вихід із режиму налаштування. Всі налаштування зберігаються у пам'яті до моменту їх зміни, навіть якщо прилад вимикається вимикачем живлення.

Налаштування температури

Мал. 18

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Температура у лотках | 3 | Температура робочої поверхні/
тримача пінцетів |
| 2 | Температура у баку парафіну/
диспенсері | | |

Температуру для різних зон нагрівання приладу можна регулювати окремо для кожної зони від 50 °C до 75 °C з кроком 1 °C.

**Застереження**

Під час налаштування температури дотримуйтесь специфікацій виробника парафіну, що стосуються максимально допустимої температури.

1. Торкніться кнопки **Налаштування** (→ Мал. 17-14). Почне мигати показання температури в лотках.
2. Задайте значення температури кнопками **Вгору** (→ Мал. 17-22)/**Вниз** (→ Мал. 17-17).
Натисніть кнопку **Вгору/Вниз** та утримуйте її більше ніж 2 секунд, після чого значення налаштування почне змінюватись безперервно. Торкніться кнопки **Вліво** (→ Мал. 17-16)/**Вправо** (→ Мал. 17-21), щоб переключитися між показанням температури у лотках, у баку парафіну/диспенсері, на робочій поверхні/тримача пінцетів у вибраних одиницях виміру (°C або °F).
3. У разі необхідності торкніться кнопки **Вгору** (→ Мал. 17-22)/**Вниз** (→ Мал. 17-17), щоб вибрати градуси Цельсія (°C) або Фаренгейта (°F).
4. Щоб зберегти налаштування, торкніться кнопки **Ввести** (→ Мал. 17-18).
Після досягнення значення 75 °C температура повертається до значення 50 °C. Після налаштування значення температури для даної зони зберігається до моменту його зміни.

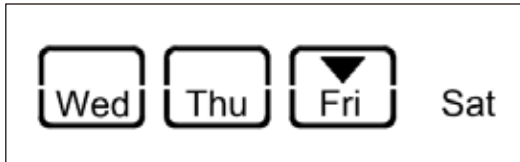
Налаштування робочих днів

Функція автоматичного вмикання пов'язана з окремими днями тижня. Тому потрібно визначити дні, в які буде спрацьовувати функція автоматичного вмикання.



Примітка

Прилад буде нагрітий до потрібної температури і готовий до роботи тільки у ті дні, які були визначені як робочі.



Мал. 19

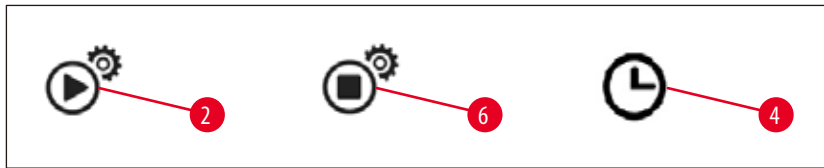
1. Торкніться кнопки **Налаштування** (→ Мал. 17-14).
2. Торкайтеся кнопки **Ввести** (→ Мал. 17-18) стільки разів, скільки потрібно, щоб почала мигати піктограма Mon (понеділок).
3. Торкайтеся кнопки **Вліво** (→ Мал. 17-16)/**Вправо** (→ Мал. 17-21), щоб перемикатися між днями тижня, а потім задайте робочі дні кнопками **Вгору** (→ Мал. 17-22)/**Вниз** (→ Мал. 17-17).
Вибраний робочий день окреслений прямокутником.
Поточний день ідентифікується перевернутим трикутником.
4. Щоб зберегти налаштування, торкніться кнопки **Ввести** (→ Мал. 17-18).

Налаштування дати та часу

Дату та час, що відображаються на панелі керування потрібно налаштувати на поточний локальний час для забезпечення правильної роботи програми керування за часом.

1. Торкніться кнопки **Налаштування** (→ Мал. 17-14).
2. Торкайтеся кнопки **Ввести** (→ Мал. 17-18) стільки разів, скільки потрібно, щоб почав мигати формат дати.
3. Торкніться кнопки **Вгору** (→ Мал. 17-22)/**Вниз** (→ Мал. 17-17), щоб вибрати формат дати.
Формати дати:
 - **YYYY.MM.DD** (рік.місяць.день). Для такого формату дати прийнятий 24-годинний формат часу.
 - **MM.DD.YYYY** (місяць.день.рік). Для такого формату дати прийнятий 12-годинний формат часу.
 - **DD.MM.YYYY** (день.місяць.рік). Для такого формату дати прийнятий 24-годинний формат часу.
4. Торкніться кнопки **Вправо** (→ Мал. 17-21).
5. Задайте дату та час кнопками **Вгору** (→ Мал. 17-22)/**Вниз** (→ Мал. 17-17). Торкайтеся кнопки **Вліво** (→ Мал. 17-16)/**Вправо** (→ Мал. 17-21) для перемикання між значеннями року, місяця, дня, годин, хвилин, до полудня (am) та після полудня (pm) (тільки для 12-годинного формату).
Натисніть кнопку **Вгору/Вниз** та утримуйте її більше ніж 2 секунди, після чого значення налаштування почне змінюватись безперервно.
6. Щоб зберегти налаштування, торкніться кнопки **Ввести** (→ Мал. 17-18).

Налаштування часу початку роботи



Мал. 20

Час початку роботи – це час, коли прилад автоматично переходить у режим роботи.

1. Торкніться кнопки **Налаштування** (→ Мал. 17-14).
2. Торкайтеся кнопки **Ввести** (→ Мал. 17-18) стільки разів, скільки потрібно, щоб почала мигати піктограма часу початку роботи (→ Мал. 20-2) та значення годин.
3. Задайте години кнопками **Вгору** (→ Мал. 17-22)/**Вниз** (→ Мал. 17-17).
Натисніть кнопку **Вгору/Вниз** та утримуйте її більше ніж 2 секунди, після чого значення налаштування почне змінюватись безперервно.
4. Торкніться кнопки **Вправо** (→ Мал. 17-21). Почне мигати значення хвилин.
5. Задайте хвилини кнопками **Вгору** (→ Мал. 17-22)/**Вниз** (→ Мал. 17-17).
Якщо вибрано 12-годинний формат, торкніться кнопки **Вправо** (→ Мал. 17-21), а потім скористайтесь кнопками **Вгору** (→ Мал. 17-22)/**Вниз** (→ Мал. 17-17), щоб задати параметр am (до полудня) та pm (після полудня).
6. Щоб зберегти налаштування, торкніться кнопки **Ввести** (→ Мал. 17-18).

Налаштування часу закінчення роботи

Час закінчення роботи – це час, коли прилад автоматично переходить із режиму роботи у режим очікування.

1. Торкніться кнопки **Налаштування** (→ Мал. 17-14).
2. Торкайтеся кнопки **Ввести** (→ Мал. 17-18) стільки разів, скільки потрібно, щоб почала мигати піктограма часу закінчення роботи (→ Мал. 20-6) та значення годин.
3. Щоб налаштувати час закінчення роботи, виконайте кроки 3, 4, 5 та 6 із розділу «Налаштування часу початку роботи».

Після налаштування часу початку та закінчення роботи вимкніть і знову увімкніть прилад за допомогою кнопки (→ Мал. 15-9), після чого на панелі керування (→ Мал. 20-4) відобразиться піктограма планувальника.

Щоб вимкнути планувальник, див. (→ Стор. 32 – 5.4 Режими роботи).



Застереження

- Планувальник працює тільки тоді, коли прилад отримує електроживлення.
- Час початку та закінчення роботи зберігається також у режимі очікування.

5.4 Режими роботи

Режим очікування

Якщо увімкнений планувальник, прилад автоматично переходить в режим роботи та режим очікування у запрограмований час початку і закінчення роботи.

Під час режиму очікування:

- Всі нагрівальні елементи (для бака парафіну/диспенсера, робочої поверхні/тримача пінцетів та лотків) вимкнені.
- Охолоджуюча панель вимкнена.
- Керування диспенсером вимкнене.
- На панелі керування відображаються тільки кнопки **Робота/Готовність**, **Покращене нагрівання**, **Освітлення** і піктограма **Планувальник** (якщо він увімкнений днем раніше).

Увімкнення робочого режиму



Мал. 21

- Торкніться кнопки **Робота/Готовність** (→ Мал. 21-20) і утримуйте її не менше 1 секунди.
- Прилад переходить із режиму очікування в режим роботи. На панелі керування відображаються поточний час та піктограми вибраних на даний момент значень.

24-годинний режим – робота змінами

Якщо час початку роботи та час закінчення роботи налаштовані на однакове значення, прилад буде працювати безперервно навіть у дні, які не були визначені як робочі.

Приклад: Час початку роботи = **00:00** і час закінчення роботи = **00:00**.

Щоб налаштувати планувальник, див. (→ Стор. 28 – 5.3 Функції панелі керування).



Застереження

Важлива інформація

Якщо значення час закінчення роботи менше значення часу початку роботи, планувальник вимикається. Піктограма планувальника не відображається.

Наприклад, час початку роботи: 08:00, а час закінчення роботи: 6:00.



Примітка

У 24-годинному режимі можна увімкнути режим покращеного нагрівання (→ Стор. 33 – 5.5 Нагрівач приладу), щоб прискорити процес розтоплення після додавання твердого парафіну.

5.5 Нагрівач приладу

Режим попереднього нагрівання

Коли увімкнений планувальник і доступний час попереднього нагрівання менше 5 годин, прилад переходить в режим попереднього нагрівання за 5 годин до часу початку роботи.

- Всі нагрівальні елементи (для бака парафіну/диспенсера, робочої поверхні/тримача пінцетів та лотків):
Нагрівання починається за 5 годин до часу початку роботи.
- Охолоджуюча панель і вентилятор:
Вмикаються за 25 хвилин до часу початку роботи.

Під час фази попереднього нагрівання на панелі керування відображаються тільки кнопка **Робота/Готовність**, піктограма **Планувальник**, кнопка **Освітлення** і мигаюча піктограма **Розтоплення**.

Режим покращеного нагрівання

Для розтоплення парафіну потрібна велика кількість тепла. Це реалізовується тільки в режимі очікування впродовж відповідного часу підготовки. В робочому режимі бак парафіну нагрівається достатньо, щоб підтримувати вибрану для парафіну температуру. У разі необхідності (наприклад, якщо під час роботи змінами у бак потрібно додати твердий парафін) процес розтоплення парафіну можна пришвидшити шляхом збільшення подавання тепла (режим покращеного нагрівання). При цьому бак парафіну нагрівається до більш високої температури (режим покращеного нагрівання).

Щоб увімкнути режим покращеного нагрівання під час роботи, торкніться кнопки покращеного нагрівання.

Коли увімкнений режим покращеного нагрівання, кнопка покращеного нагрівання підсвічується, а індикатор розтоплення парафіну починає мигати частіше.

Режим покращеного нагрівання можна вимкнути у будь-який момент, торкнувшись тієї ж кнопки.



Застереження

Важлива інформація

Не користуйтеся приладом під час режиму покращеного нагрівання. У протилежному разі зразок може бути пошкоджений.

Не користуйтеся приладом, якщо мигає застережний символ (→ Мал. 17-12). Почекайте, доки застережний символ не зникне.

6. Технічне обслуговування та чищення

6.1 Чищення приладу



Застереження

- Не використовуйте для чищення ксилен. Випари ксилена важкіші за повітря і можуть зайнятися навіть на значній відстані від джерела тепла.
- Існує небезпека пожежі!
- Не використовуйте не рекомендовані засоби для чищення. Залишки реагенту для чищення можуть призвести до забруднення зразка.
- Щоб уникнути появи подряпин на поверхні приладу, використовуйте для чищення тільки шкребок для парафіну із комплекту постачання приладу. Забороняється використовувати металеві інструменти!

Робоча поверхня

- Для чищення робочої зони можна використовувати всі звичайні лабораторні засоби для чищення, які підходять для видалення парафіну (наприклад, засіб Polyguard або замінники ксилена).
- Уникайте тривалого контакту органічних розчинників з поверхнею приладу.
- Якщо необхідно прибрати конденсат з охолоджуючої панелі, використовуйте сухий безворсовий папір.

Панель керування

- Для щоденного чищення панелі керування використовуйте суху безворсову тканину.
- Якщо на панелі керування застиг парафін, обережно видаліть його.

Бак парафіну

- Не дозволяйте забрудненням потрапити у бак парафіну.
- Злийте парафін через диспенсер. Щоб запобігти потраплянню твердих забруднень у диспенсер, залишайте у баку невелику кількість парафіну.
- Зберіть цей парафін ганчіркою або паперовим рушником. Не знімайте фільтр парафіну до тих пір, доки не будуть видалені залишки парафіну.
- Після цього внутрішні поверхні бака можна почистити ганчіркою.



Застереження

Розтоплений парафін і бак парафіну дуже гарячі. Небезпека опіків!

Тримач пінцетів

Тримач пінцетів часто є джерелом забруднення і особливо сприйнятливий до бруду. Для щотижневого чищення тримача пінцетів та заглиблення використовуйте безворсову ганчірку, просочену реагентом для чищення.



Застереження

Під час роботи тримач пінцетів нагрівається від 50 °C до 75 °C.
Небезпека опіків!

Підсвічування

Недостатнє підсвічування може негативно вплинути на щоденну роботу, наприклад, зразок може бути орієнтований неправильно. Для щомісячного чищення захисної кришки світлодіодів використовуйте безворсову ганчірку, просочену реагентом для чищення.

Лотки для збирання парафіну

Щоб запобігти потраплянню парафіну у прилад, перед спорожненням лотків для збирання парафіну потрібно видалити з робочої зони надлишки парафіну за допомогою целюлозної серветки.



Застереження

Обережно поводьтесь з парафінами з низькою точкою розтоплення. Внаслідок наявності рідкого парафіну, під час видалення лотків для збирання парафіну виникає небезпека опіків.

- Видаляйте та спорожнюйте лотки для збирання парафіну, тільки коли вони теплі.
- Забороняється повторно використовувати парафін із лотків для збирання. Існує небезпека потрапляння парафіну на прилад.
- Регулярно спорожнюйте обидва лотка для збирання парафіну, щоб уникнути їх переповнення і проливання парафіну на прилад. Так як інтервали спорожнення можуть сильно залежати від інтенсивності використання, потрібно спорожнювати лотки мінімум раз на день.



Застереження

- Якщо лотки для збирання парафіну спорожнюються не регулярно, надлишки парафіну можуть протекти у прилад або на робочу поверхню.
- Це представляє собою небезпеку опіків і може пошкодити прилад.

6.2 Інструкції з технічного обслуговування



Застереження

Відкривати прилад для технічного обслуговування та ремонту дозволяється тільки технічному спеціалісту, уповноваженому компанією Leica Biosystems.

Щоб гарантувати надійність роботи приладу, дотримуйтесь наведених нижче моментів.

- Щоденно ретельно чистіть прилад.
- Регулярно видаляйте пил із вентиляційних отворів на задній стороні приладу щіткою або пилосмоком.
- Укладіть договір на сервісне обслуговування в кінці гарантійного періоду. Для отримання додаткової інформації, зверніться до відповідного сервісного центру.

7. Пошук та усунення несправностей

7.1 Повідомлення про помилки

Коли виникає помилка приладу, в зоні дати/коду повідомлення (→ Мал. 17-7) відображається мигаюче повідомлення про помилку. Щоб припинити мигання повідомлення про помилку, торкніться кнопки (→ Мал. 17-18) Ввести.

Повідомлення про помилку не зникає до моменту перезавантаження приладу.

Дотримуйтесь інструкцій у колонці «Дії користувача». Для отримання додаткової інформації див. (→ Стор. 46 – 9. Гарантія та сервісне обслуговування).

У наведені нижче таблиці перелічені повідомлення про помилки, які можуть відображатися на панелі керування.

№	Повідомлення про помилку	Опис	Поведінка приладу	Дії користувача
1	2_11	Температура у диспенсері вище верхньої межі температури.	1. Припинить нагрівання диспенсера. 2. Повідомлення про помилку та мигання піктограми помилки	Зверніться до служби підтримки.
2	2_12	Температура у диспенсері опускається нижче нижньої межі температури.	Повідомлення про помилку та мигання піктограми помилки	Зверніться до служби підтримки.
3	2_15	Температура у диспенсері підвищується дуже швидко.	Повідомлення про помилку та мигання піктограми помилки	Зверніться до служби підтримки.
4	2_21	Температура у баку парафіну вище верхньої межі температури.	1. Припинить нагрівання бака. 2. Повідомлення про помилку та мигання піктограми помилки	Зверніться до служби підтримки.
5	2_22	Температура у баку парафіну опускається нижче нижньої межі температури.	Повідомлення про помилку та мигання піктограми помилки	Зверніться до служби підтримки.
6	2_23	Температура у баку парафіну не досягає цільового значення через 5 годин з початку нагрівання системи.	1. Припинить нагрівання бака. 2. Повідомлення про помилку та мигання піктограми помилки 3. Тривожний звуковий сигнал	Вимкніть прилад і зверніться до служби підтримки.
7	2_25	Температура у баку парафіну підвищується дуже швидко.	Повідомлення про помилку та мигання піктограми помилки	1. Видаліть зразок із приладу. 2. Переконайтеся, що вхідна напруга підходить для приладу. 3. Зверніться до служби підтримки.

№	Повідомлення про помилку	Опис	Поведінка приладу	Дії користувача
8	2_31	Температура у лівому лотку вище верхньої межі температури.	1. Припинить нагрівання лівого лотка. 2. Повідомлення про помилку та мигання піктограми помилки 3. Тривожний звуковий сигнал	Видалить зразок із приладу та зверніться до служби підтримки.
9	2_32	Температура у лівому лотку опускається нижче нижньої межі температури.	Повідомлення про помилку та мигання піктограми помилки	Зверніться до служби підтримки.
10	2_33	Температура у лівому лотку не досягає цільового значення через 5 годин з початку нагрівання системи.	Повідомлення про помилку та мигання піктограми помилки	Зверніться до служби підтримки.
11	2_35	Температура у лівому лотку підвищується дуже швидко.	Повідомлення про помилку та мигання піктограми помилки	1. Видалить зразок із приладу. 2. Переконайтеся, що вхідна напруга підходить для приладу. 3. Зверніться до служби підтримки.
12	2_41	Температура у правому лотку вище верхньої межі температури.	1. Припинить нагрівання правого лотка. 2. Повідомлення про помилку та мигання піктограми помилки 3. Тривожний звуковий сигнал	Видалить зразок із приладу та зверніться до служби підтримки.
13	2_42	Температура у правому лотку опускається нижче нижньої межі температури.	Повідомлення про помилку та мигання піктограми помилки	1. Перезапустіть прилад. 2. Якщо повідомлення про помилку не зникає після перезапуску приладу, зверніться до служби підтримки.
14	2_43	Температура у правому лотку не досягає цільового значення через 5 годин з початку нагрівання системи.	Повідомлення про помилку та мигання піктограми помилки	1. Переконайтеся, що вхідна напруга підходить для приладу. 2. Зверніться до служби підтримки.
15	2_45	Температура у правому лотку підвищується дуже швидко.	Повідомлення про помилку та мигання піктограми помилки	1. Видалить зразок із приладу. 2. Переконайтеся, що вхідна напруга підходить для приладу. 3. Зверніться до служби підтримки.

№	Повідомлення про помилку	Опис	Поведінка приладу	Дії користувача
16	2_51	Температура робочої поверхні вище верхньої межі температури.	1. Припинить нагрівання робочої поверхні. 2. Повідомлення про помилку та мигання піктограми помилки 3. Тривожний звуковий сигнал	Вимкніть прилад і зверніться до служби підтримки.
17	2_52	Температура робочої поверхні опускається нижче нижньої межі температури.	Повідомлення про помилку та мигання піктограми помилки	1. Переконайтеся, що вхідна напруга підходить для приладу. 2. Зверніться до служби підтримки.
18	2_55	Температура робочої поверхні підвищується дуже швидко.	Повідомлення про помилку та мигання піктограми помилки	1. Припинить процес заливання. 2. Переконайтеся, що вхідна напруга підходить для приладу. 3. Зверніться до служби підтримки.
19	2_71	Температура охолоджуючої панелі нижче нижньої межі температури.	Повідомлення про помилку та мигання піктограми помилки	1. Переконайтеся, що температура у приміщенні становить 20 – 30 °С. 2. Зверніться до служби підтримки.
20	2_72	Температура охолоджуючої панелі підвищується вище верхньої межі температури.	Повідомлення про помилку та мигання піктограми помилки	1. Переконайтеся, що температура у приміщенні становить 20 – 30 °С. 2. Зверніться до служби підтримки.
21	2_73	Температура охолоджуючої панелі вище верхньої межі температури через 1 годину після вмикання системи.	Повідомлення про помилку та мигання піктограми помилки	1. Переконайтеся, що температура у приміщенні становить 20 – 30 °С. 2. Зверніться до служби підтримки.
22	2_61	Температура тримача пінцетів вище верхньої межі температури.	1. Припинить нагрівання тримача пінцетів. 2. Повідомлення про помилку та мигання піктограми помилки 3. Тривожний звуковий сигнал	Видаліть пінцети із тримача пінцетів та зверніться до служби підтримки.
23	2_62	Температура тримача пінцетів опускається нижче нижньої межі температури.	Повідомлення про помилку та мигання піктограми помилки	Зверніться до служби підтримки.

№	Повідомлення про помилку	Опис	Поведінка приладу	Дії користувача
24	/	Попередження про температуру у баку. Температура у баку вище 80 °C.	Попереджувальна піктограма мигає з частотою 1 Гц.	Не використовуйте прилад і почекайте, доки піктограма не зникне. Якщо піктограма продовжує мигати, вимкніть прилад і зверніться до служби підтримки.

7.2 Можливі проблеми

Цей розділ допоможе вам діагностувати проблеми, які можуть виникнути під час роботи з приладом.

Якщо неможливо усунути проблему шляхом виконання інструкцій, зверніться до сервісного центру компанії Leica Biosystems. Для отримання додаткової інформації див. (→ [Стор. 46 – 9. Гарантія та сервісне обслуговування](#)).

У наведені нижче таблиці перелічені найбільш поширені проблеми, які можуть виникнути, а також їх можливі причини та способи усунення.

Проблема	Можлива причина	Спосіб усунення
1. Панель керування Кнопки панелі керування не відповідають на дотик. Індикатор розтоплення парафіну продовжує мигати після закінчення визначеного часу розтоплення.	- Від'єднаний кабель/роз'єм. - Сенсорна панель забруднена парафіном. - Панель керування зламана. - Помилка програмного забезпечення.	- Зверніться до служби підтримки. - Видаліть парафін із сенсорної панелі. - Зверніться до служби підтримки. - Перезапустіть прилад. - Зверніться до служби підтримки.
2. Бак парафіну Парафін не розтоплюється повністю. Перегрівання бака парафіну.	- Час початку роботи налаштовано неправильно. - Вихід з ладу панелі керування. - Обмежувач нагрівання зламаний.	- Перевірте налаштування планувальника. - Зверніться до служби підтримки. - Зверніться до служби підтримки.
3. Не працює підсвічування.	- Монтажна плата пошкоджена. - Обривання кабелю до світлодіодів. - Перегоріли світлодіоди.	- Зверніться до служби підтримки. - Зверніться до служби підтримки. - Зверніться до служби підтримки.
4. Робоча поверхня/лотки для касет та форм/охолоджуюча панель. Час початку та закінчення роботи налаштований неправильно.	- Місцевий час налаштований неправильно. - Розряджений акумулятор панелі.	- Перевірте налаштування місцевого часу. - Зверніться до служби підтримки.
Зразки у лотку для касет не покриті парафіном. Парафін у лотку для касет не розтоплюється. Парафін охолоджується на робочій поверхні. Зразок згорає.	- Парафін не залитий у лоток для касет до потрібного рівня. - Температура у лотку для касет налаштована неправильно. - Температура робочої поверхні налаштована неправильно. - Температура у лотку для касет дуже висока.	- Додайте парафін. - Відрегулюйте налаштування температури для лотка. - Відрегулюйте налаштування температури для робочої поверхні. - Зверніться до служби підтримки.
5. Парафін не витікає із трубки диспенсера.	- Парафін у баку парафіну ще не розтопився. - Диспенсер забитий.	- Відрегулюйте налаштування температури для бака парафіну. - Зверніться до служби підтримки.
6. Неможливо вимкнути прилад.	Кнопка вимикання живлення залита парафіном.	Приберіть парафін з вимикача живлення.

7.3 Заміна запобіжників

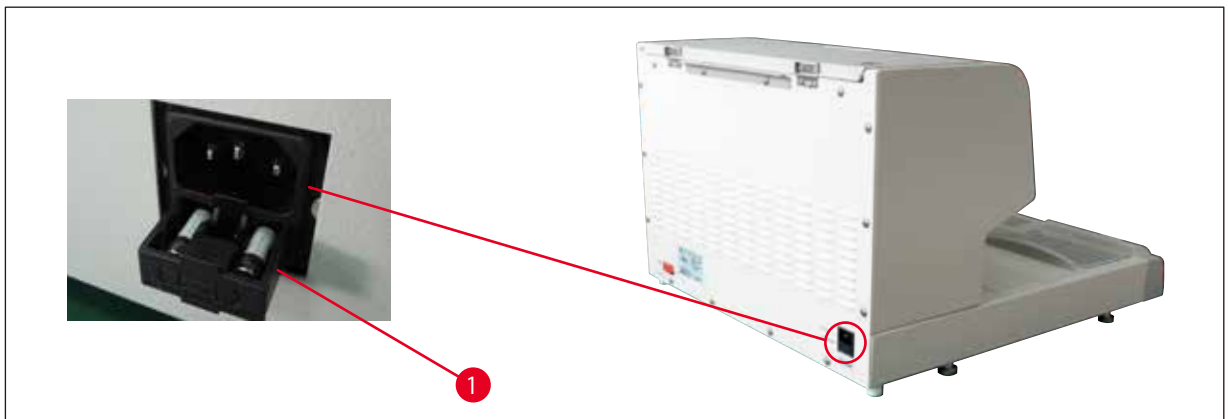


Застереження

Перед заміною запобіжників вимкніть прилад та вийміть вилку із розетки. Використовуйте запобіжники **ТІЛЬКИ** із запасного комплекту.

Важлива інформація!

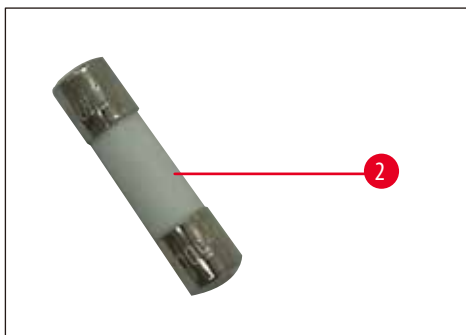
Щоб гарантувати, що для тримача запобіжника використовується відповідний запасний запобіжник, дотримуйтесь наведених нижче інструкцій.



Мал. 22

Номінальні характеристики запобіжника: 10 A, 250 В

Відкрийте відсік запобіжників (→ Мал. 22-1) за допомогою викрутки. Після цього можна вийняти відсік, щоб отримати доступ до запобіжників.



Мал. 23

Вийміть непрацюючий запобіжник (→ Мал. 23-2) із відсіку та вставте новий запасний запобіжник.

Вставте відсік запобіжників на місце.

8. Додаткові аксесуари

8.1 Збільшувальна лінза

Збільшувальна лінза забезпечує збільшений вид робочої зони. У разі правильного налаштування надається збільшений вид диспенсера та охолоджуючої панелі.

Встановлення збільшувальної лінзи



Мал. 24

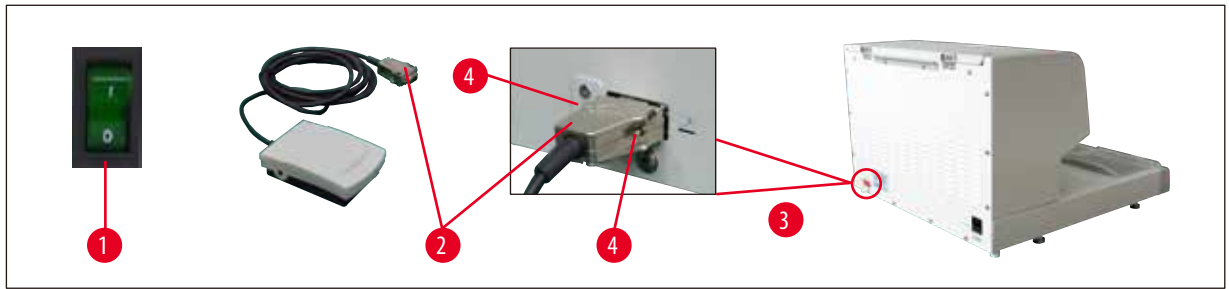
- На диспенсері (→ Мал. 24-4) є отвори (→ Мал. 24-2), закриті нейлоновими гвинтами (→ Мал. 24-1).
- Викрутіть гвинти (→ Мал. 24-1) за допомогою викрутки та збережіть їх у безпечному місці. Потім установіть збільшувальну лінзу (→ Мал. 24-3) зліва або справа та вирівняйте її.

8.2 Педальний перемикач



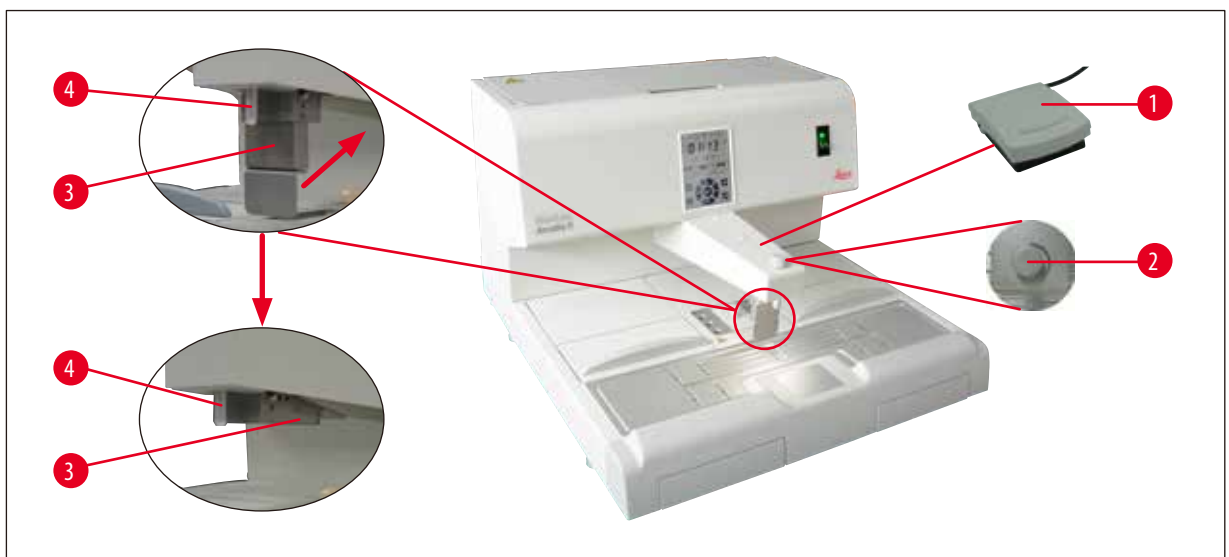
Застереження

- Перед підключенням кабелю живлення до педального перемикача переконайтеся, що перемикач режиму очікування (→ Мал. 25-1) встановлений у положення «0» («0» = **ВИМК.**).
- Штекер педального перемикача **ПОВИНЕН** бути пригвинчений до гнізда. У протилежному разі парафін може витекти, навіть якщо не натискати на педальний перемикач.
- НЕ утримуйте педальний перемикач натиснутим шляхом укладання на нього вантажу.



Мал. 25

- Вставте штекер (→ Мал. 25-2) кабелю педального перемикача у з'єднувальне гніздо (→ Мал. 25-3) на задній стороні приладу.
- Затягніть гвинти (→ Мал. 25-4) штекера.



Мал. 26

- При натисканні педального перемикача (→ Мал. 26-1) клапан відкривається, при відпусканні – закривається. Завдяки цьому руки оператора вільні, і він може працювати з приладом.
- Потік можна регулювати за допомогою дозуючого гвинта (→ Мал. 26-2).
- У разі використання педального перемикача ручка диспенсера (→ Мал. 26-3) не потрібна і може бути відкинута вгору.

Виконайте наступні дії:

- Установіть дозуючий гвинт (→ Мал. 26-2) на мінімум.
- Обережно потягніть та відкиньте ручку диспенсера (→ Мал. 26-3) назад/вгору великим та вказівним пальцями.



Застереження

Будьте обережними під час відкидання ручки диспенсера! Із наповнюючої трубки (→ Мал. 26-4) може витікати гарячий парафін.

НЕБЕЗПЕКА ОПІКІВ!

8.3 Чаша попередньої фільтрації



Мал. 27

- Чаша попередньої фільтрації (→ Мал. 27-1) призначена для видалення забруднень із розтопленого парафіну.
- Установіть чашу попередньої фільтрації (→ Мал. 27-1) на бак парафіну (→ Мал. 27).
- Залийте розтоплений парафін у бак через чашу попередньої фільтрації.



Застереження

- Під час встановлення чаші попередньої фільтрації на бак парафіну тримайте її за пластикові ручки (→ Мал. 27-2). Не торкайтеся металевого сита. Небезпека опіків.
- Не кладіть у чашу попередньої фільтрації твердий парафін.

8.4 Ручка кошика



Мал. 28

Ручка кошика призначена для переміщення кошика зі зразками тканини, у якому можна тримати 150 касет.

8.5 Інформація для замовлення

	№ для замовлення
Педальний перемикач (кабель 2,8 м, роз'єм DB9)	14 0393 54121
Збільшувальна лінза (1-кратне збільшення)	14 0393 54116
Чаша передньої фільтрації (D = 148 мм)	14 0393 53705
Комплект запасних запобіжників (10 А, 250 В змін. струму)	14 6000 04975
Шкребок для парафіну (130 мм x 75 мм)	14 0393 53643
Фільтр бака парафіну (D = 28 мм)	14 0393 53559
Ручка кошика	14 0393 57357

9. Гарантія та сервісне обслуговування**Гарантія**

Компанія Leica Biosystems Nussloch GmbH гарантує, що даний прилад пройшов вичерпну перевірку якості відповідно до внутрішніх стандартів перевірки компанії Leica Biosystems, не має дефектів та відповідає всім технічним специфікаціям та/або має гарантовані характеристики.

Об'єм гарантії базується на змісті укладеного договору. Обов'язковими є тільки гарантійні умови вашого дилера компанії Leica Biosystems або організації, у якої ви придбали даний виріб.

Сервісна інформація

Якщо вам необхідна технічна підтримка або потрібні деталі для заміни, зверніться до місцевого представника компанії Leica Biosystems або дилера, у якого ви придбали прилад.

Надайте наступну інформацію:

- Назва моделі та серійний номер приладу.
- Місце встановлення приладу та ім'я контактної особи.
- Причина звернення в сервісну службу.
- Дата постачання.

Вивід з експлуатації та утилізація

Прилад або його деталі повинні утилізуватися відповідно до місцевих законів.

10. Підтвердження виконаної санітарної обробки

Кожен виріб, який повертається до компанії Leica Biosystems або потребує технічного обслуговування на місці встановлення, потрібно ретельно почистити та піддати санітарній обробці. Спеціальний шаблон для підтвердження виконаної санітарної обробки можна знайти на нашому веб-сайті www.LeicaBiosystems.com в меню продукції. Цей шаблон потрібно використовувати для збирання всіх необхідних даних.

У разі повернення виробу потрібно прикласти до нього копію заповненого та підписаного підтвердження або передати документ представнику сервісної служби. Відповідальність за вироби, надіслані без такого підтвердження або із неповністю заповненим підтвердженням, лежить на відправнику. Вироби, що повертаються, які з точки зору компанії є потенційним джерелом небезпеки, будуть повернені назад за рахунок та під відповідальність відправника.

www.LeicaBiosystems.com



Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Strasse 17 - 19
D-69226 Nussloch
Germany (Німеччина)

Тел.: +49 - (0) 6224 - 143 0
Факс: +49 - (0) 6224 - 143 268
Інтернет: www.LeicaBiosystems.com