

Аналізатор імунофлуоресцентний LS-1100

Керівництво з експлуатації



Зміст

Глава 1 Вступ	3
1.1 Призначення.....	3
1.2 Сфера застосування	3
1.3 Виріб і тип моделі	3
Глава 2 Компоненти та структура	4
2.1 Перелік стандартного обладнання	4
2.2 Аналізатор імунонофлуоресцентний	4
2.2.1 Зовнішній вигляд	4
2.3 Технічні специфікації	5
Глава 3 Установка.....	7
3.1 Перевірка при розпакуванні	7
3.1.1 Перевірка перед відкриттям коробки.....	7
3.1.2 Перевірка після відкриття коробки	7
3.2 Вимоги до навколишнього середовища.....	7
3.3 Розміщення	7
3.4 Установка аналізатора	8
Глава 4 Інструкції з використання	10
4.1 Експлуатація	10
4.1.1 Програмний модуль і функції	10
4.1.2 Увімкнення/Вимкнення	11
4.1.3 Тестування.....	11
4.1.4 Пошук	12
4.1.5 Управління параметрами	12
4.1.6 КЯ приладу	13
4.1.7 Налаштування.....	13
4.2 Безпека мережі	16
4.2.1 Робоче середовище	16
4.2.2 Програмне середовище	16
4.2.3 Інтерфейси даних	16
4.2.4 Контроль доступу користувачів	16
4.2.5 Оновлення програмного забезпечення безпеки	16
Глава 5 Щоденне обслуговування та очищення	18
5.1 Технічне обслуговування	18
5.2 Калібрування	18
5.3 Процедура технічного обслуговування	18
5.3.1 Обслуговування монітору	18
5.3.2 Процедура змащення	18
1 5.4 Запобіжні заходи	18
5.5 Технічне обслуговування та ремонт у разі тривалого невикористання	19
Глава 6 Обслуговування, ремонт і утилізація	20
Глава 7 Інформація виробника.....	22

Глава 1 Вступ

1.1 Призначення

Основним принципом роботи імунофлуоресцентного аналізатора LS-1100 є перетворення флуоресцентного сигналу в цифровий сигнал і обчислення концентрації за допомогою системи обробки даних, яка пропонує переваги високої точності, надійної стабільності та швидкості отримання результатів. Аналізатор імунофлуоресцентний LS-1100 слід використовувати тільки з тест-наборами виробництва компанії Lansion Biotechnology Co.,Ltd. згідно з інструкцією з використання, яка постачається разом з тест-набором. Для професійного використання у відділеннях надання медичної допомоги. Перед використанням аналізатора уважно прочитайте це керівництво з експлуатації.

1.2 Сфера застосування

Аналізатор імунофлуоресцентний LS-1100 працює з тест-наборами виробництва компанії Lansion Biotechnology Co.,Ltd. Він призначений для професійного використання у відділеннях надання медичної допомоги. Він може використовуватись в центральних лабораторіях медичних закладів, амбулаторних відділеннях та відділеннях невідкладної допомоги, клінічних відділеннях та медичних службах (як, наприклад, громадські центри здоров'я), медичних центрах тощо. Його також можна використовувати в дослідницьких лабораторіях.

Цей виріб разом зі спеціальними тест-наборами для імунофлуоресцентного аналізу *in vitro* може кількісно визначати глікований гемоглобін, ТТГ, ТЗ, Т4, D-димер, ХГЛ, КК-МВ, АМГ, сироватковий амілоїд, С-реактивний білок, ПСА, вітамін D, тропонін I, мозковий натрійуретичний пептид, H-FABP, пролактин, прокальцитонін та ін. в сироватці, плазмі, цільній крові та сечі, що допомагає у встановленні клінічного діагнозу.

1.3 Виріб і тип моделі

Назва виробу: аналізатор імунофлуоресцентний LS-1100

Кат. №: L5-1100

Назва програмного забезпечення: аналізатор імунофлуоресцентний

Модель: LS-1100

Глава 2 Компоненти та структура

2.1 Перелік стандартного обладнання

Пакувальний лист

№	Опис	Кількість	Модель
1	Аналізатор	1 од.	LS-1100
2	Адаптер	1 шт.	AC 100~240 V (B) - DC 15 V (B) 2.0 A
3	Кваліфікаційний сертифікат	1 шт.	
4	Мережевий кабель	1 шт.	
5	Керівництво з експлуатації	1 шт.	
6	Пакувальний лист	1 шт.	
7	Карти контролю якості	2 шт.	
8	Папір для друку	1 шт.	

Отримавши коробку, перевірте вміст за цим списком і переконайтесь, що все перелічене в наявності. Примітка: якщо якийсь компонент відсутній або пошкоджений, зверніться до уповноваженого представника.

2.2 Аналізатор імунофлуоресцентний

2.2.1 Зовнішній вигляд





2.3 Технічні специфікації

Принцип	Аналізатор імунофлуоресцентний
Вимірювання	Кількісне
Швидкість одного тесту	15 s (с)
Умови роботи	<p>а) Температура: 10°C-30°C;</p> <p>б) Відносна вологість: 20%-70%, без конденсату;</p> <p>в) Атмосферний тиск: 86.0 kPa (кПа)~106.0kPa (кПа);</p> <p>г) Інші вказівки: на робочому місті слід уникати пилу.</p> <p>Підтримуйте гарну вентиляцію і уникайте джерел випромінювання сильних електромагнітних полів.</p> <p>Переконайтесь, що прилад підключається до розетки із заземленням.</p> <p>Не розміщуйте прилад таким чином, щоб його було важко вимкнути.</p>
Шляхи з'єднання	RS232 і USB
Розміри (ДхШхВ)	225 mm (мм) × 152 mm (мм) × 105 mm (мм)
Розмір упаковки (ДхШхВ)	275 mm (мм) × 236 mm (мм) × 145 mm (мм)
Вага	1.5 kg (кг)
Умови зберігання	<p>а) Температура: -40°C- 55°C;</p> <p>б) Відносна вологість: ≤93%, без конденсату;</p> <p>в) Атмосферний тиск: 50.0 kPa (кПа) - 106.0 kPa (кПа);</p> <p>г) Інші вказівки: зберігати в добре вентильованому місці, не піддавати впливу корозивних газів.</p> <p>Запакований аналізатор слід транспортувати згідно умов, зазначених в договорі.</p> <p>Піднімати і транспортувати прилад слід обережно.</p> <p>При перевірці цілісності зовнішньої упаковки зверніть увагу на водонепроникність і вологостійкість.</p>

Діапазон довжин хвиль	615nm ± 5nm
Точність	± 10%
Повторюваність	KB ≤ 5%
Середній час безпроблемної роботи	≥ 1000 h (год)
Зберігання	≥ 5000 результатів тесту
Метод відбору зразка	Ручний відбір зразка
Дисплей	7" РК екран
Джерело живлення	AC 100~240 V (В), 50~60 Hz (Гц), 60 VA (ВА), DC 15 V (В), 4 A
Мова інтерфейсу	Українська, англійська, китайська

Глава 3 Установка

3.1 Перевірка при розпакуванні

3.1.1 Перевірка перед відкриттям коробки:

Перед відкриттям коробки перевірте, що коробка знаходиться в хорошому стані і не була пошкоджена під час транспортування.

3.1.2 Перевірка після відкриття коробки:

① Обережно відкрийте коробку, перевірте вміст відповідно до п. 2.1 Перелік стандартного обладнання, щоб переконатись в повноті комплектації.

② Перевірте адаптер, переконайтесь, що він в хорошому стані. При виявленні будь-яких дефектів зверніться до виробника або уповноваженого представника.

Примітка: Будь ласка, збережіть оригінальну коробку аналізатора та пакувальні матеріали для можливого подальшого транспортування.

3.2 Вимоги до навколишнього середовища

Відповідно до п. 2.3 Умови роботи

Не ставьте прилад близько до стіни або перед іншими перешкодами, які унеможливають нормальне вмикання та вимикання приладу. Якщо прилад виходить з ладу та його не можна використовувати згідно з наведеними нижче кроками, від'єднайте прилад від джерела живлення та зверніться до відділу післяпродажного обслуговування Lansionbio.

3.3 Розміщення



Увага!

а) Уникайте прямих сонячних променів і розміщення аналізатора поблизу джерела тепла або на протязі. Стіл, на якому він розміщений, має витримувати навантаження більше 40 kg (кг).

б) Не використовувати в сильному магнітному полі і вологому середовищі.

в) Прилад має бути встановлений в лабораторії, яка відповідає технічним вимогам щодо температури та вологості.

г) Прилад має уникати надмірного пилового забруднення.

д) Персонал, який займається установкою та експлуатацією приладу, має бути професійно підготовленим.

е) Розміщуйте аналізатор таким чином, щоб його було легко від'єднати від джерела живлення.

є) Правильно використовуйте адаптер живлення, наданий з цим приладом. Підключіть апарат до живлення, увімкнувши штепсельну вилку в розетку.

ж) Встановивши прилад, не підключайте його до електромережі одразу, щоб запобігти неправильному запуску.

з) Якщо при встановленні компонентів аналізатора ви стикаєтесь з опором, будь ласка, з'ясуйте причину та уникайте надмірного тиску, щоб запобігти пошкодженню приладу.

і) Забезпечте достатньо великий простір для установки приладу та забезпечте зручну для подальшої експлуатації та обслуговування відстань від стін та задньою панеллю і обома сторонами приладу щонайменше 20 см (см).

й) Будь-ласка, не використовуйте інші мережеві адаптери замість оригінального, який постачається в комплекті з аналізатором, щоб забезпечити сумісність з розеткою.

3.4 Установка аналізатора

Обережно розпакуйте аналізатор і перевірте зовнішній вигляд. Якщо є транспортні пошкодження, негайно повідомьте про це. Перевірте аналізатор і пакувальний лист на повноту комплектації. Якщо ви виявите, що комплектація неповна, будь ласка, зв'яжіться з нашим відділом післяпродажного обслуговування або місцевим дистриб'ютором

Помістіть імунофлуоресцентний аналізатор на тверду поверхню. Підключіть адаптер живлення.

Примітка:

- а) Переконайтеся, що стіл чистий і охайний. Зразки слід виміряти, контейнери належним чином впорядкувати, а зразки пронумерувати.
- б) Переконайтеся, що прилад підключено до належного джерела живлення.
- в) Переконайтеся, що використані тестові набори не розміщені в зоні для зразків.
- г) Перевірте належну якість тестових наборів і зразків, відсутність псування та чи достатня кількість.
- д) Перевірте, чи збігається QR-картка з тестовими наборами.
- е) Перевірте заходи безпеки, попередження про безпеку та інструкції щодо підготовки до експлуатації та використання.
- є) Переконайтеся, що прилад встановлений стабільно, щоб запобігти його зісковзуванню та не завдати шкоди людям.
- ж) Під час роботи оператор повинен носити рукавички.
- з) Цей прилад сумісний лише з наборами для імунофлуоресцентного аналізу виробництва LansonBio.
- и) Приміщення для встановлення і використання аналізатора має бути захищено від пилу, температура в приміщенні має бути 10-30°C. Приміщення має бути обладнано кондиціонером.

і) Усі запасні частини, крім паперу для друку та витратних матеріалів, мають постачатись нашою компанією. В іншому випадку компанія не несе відповідальності за будь-які можливі проблеми.

к) Джерело живлення: AC 100~240 V (В), 50~60 Hz (Гц), 60 VA (ВА).

л) Якщо прилад вимкнувся через відключення електроенергії, увімкніть його через 30 s (с).

м) Якщо з приладом виникли несправності, зв'яжіться з нами вчасно. Ніхто без дозволу нашої компанії, хто не уповноважений нами як професійний обслуговуючий персонал, не може перевіряти та розбирати будь-які частини приладу. В іншому випадку наша компанія не несе відповідальності за будь-які можливі проблеми.

н) При нормованій експлуатації та належному обслуговуванні термін служби приладу становить 5 років (не більше 8 h (год) в день).

Глава 4 Інструкції з використання

4.1 Експлуатація

4.1.1 Програмний модуль і функції

Цей виріб можна розділити на 6 модулів відповідно до його функцій та застосувань (див. Рис.1):

Тест	Ця функція може бути використана для тестування зразка (одноетапного тесту), введення інформації про пацієнта тощо.
Запит	Ця функція може шукати збережені дані та друкувати вибрані записи. Користувачі можуть здійснювати пошук за часом, параметром, № зразка та датою.
Управління параметрами	Ця функція використовується для імпорту даних в ID-картці. Дані можуть бути використані як важливі референтні дані для цієї партії реагентів, і вони не можуть бути виявлені без введення цих даних.
КЯ приладу	Ця функція може контролювати якість приладів та реагентів та забезпечувати їхню стабільність.
Налаштування системи	Ця функція використовується для базового обслуговування та налаштування приладу.
Увімкнення / вимкнення	Ця функція може реалізовувати вмикання та вимкнення інструменту за допомогою одного перемикача.

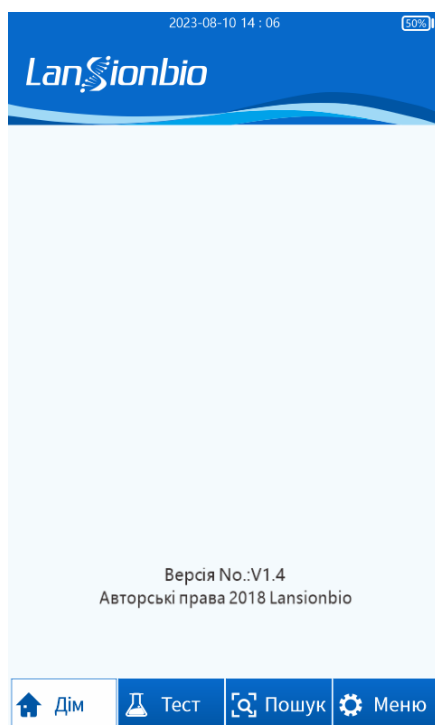


Рис.1 Домашня сторінка

4.1.2 Увімкнення/Вимкнення

Ця функція реалізується за допомогою кнопки «Пуск» на інтерфейсі. Тривале натискання протягом 2 s (с) для увімкнення та тривале натискання протягом 2 s (с) для вимкнення.

4.1.3 Тестування

- а) Коли ініціалізація завершена, натисніть кнопку «Тест» на домашній сторінці, щоб увійти на сторінку вимірювань (див. Рис.2).
- б) Після входу на сторінку тестування зразка ви можете ввести відповідну інформацію про зразок. І потім вставте смужку для проведення дослідження та натисніть кнопку тесту на сторінці тестування зразка, щоб розпочати вимірювання.
- в) Після появи результатів тесту користувач може натиснути кнопку друку на сторінці результатів тестування, щоб роздрукувати результат.

2023-08-10 14:06 50%

LanSionbio

Пациент пациента

Ім'я _____ Вік _____

Стать ☒ чоловік ☐ Жінка

Збір зразка

ІД зразка _____ Назва _____

Зразок тип Кров ▼

Тестер лікаря

Тестер _____ ▼

Скан Тест

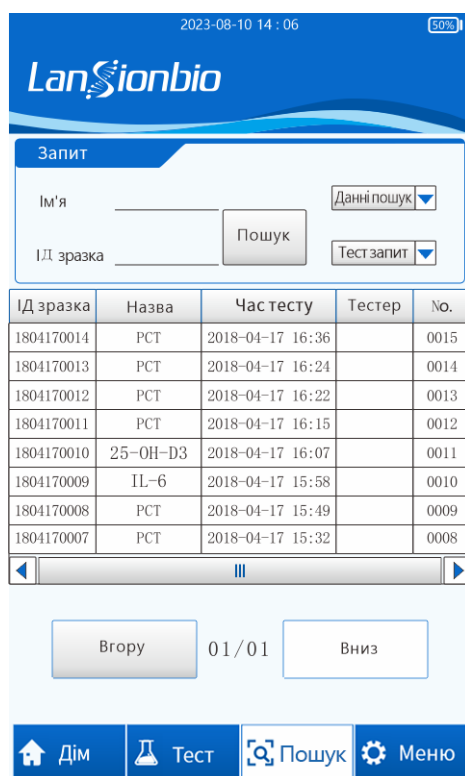
Дім Тест Пошук Меню

Рис.2 Тест

4.1.4 Пошук

а) На домашній сторінці натисніть кнопку «Пошук» і введіть у результат пошуку (див. Рис.3).

б) На цій сторінці користувачі можуть вручну ввести одну або кілька умов для пошуку відповідного результату тестування. Натисніть кнопку "Друк" на сторінці пошуку, щоб роздрукувати потрібний поточний запис.



ІД зразка	Назва	Час тесту	Тестер	№.
1804170014	PCT	2018-04-17 16:36		0015
1804170013	PCT	2018-04-17 16:24		0014
1804170012	PCT	2018-04-17 16:22		0013
1804170011	PCT	2018-04-17 16:15		0012
1804170010	25-ОН-Д3	2018-04-17 16:07		0011
1804170009	ІЛ-6	2018-04-17 15:58		0010
1804170008	PCT	2018-04-17 15:49		0009
1804170007	PCT	2018-04-17 15:32		0008

Рис.3 Пошук

4.1.5 Управління параметрами

а) На домашній сторінці натисніть кнопку «Управління параметрами» у списку «Меню» та увійдіть на сторінку управління параметрами (див. Рис.4).

б) Натисніть кнопку «Скан», щоб відсканувати QR-код за допомогою порту сканування пристрою та зберегти параметр.

2023-08-10 14:06 50%

LanSionbio

Показник	Лот No	MFD.	EXP.	ID

Скан Вихід

Рис.4 Управління параметрами

4.1.6 КЯ приладу

- На домашній сторінці натисніть кнопку «КЯ приладу» і увійдіть на сторінку КЯ (див. Рис.5).
- Вставте смужку КЯ, натисніть кнопку «КЯ приладу», щоб перейти до контролю якості. Після закінчення контролю якості відображаються результати КЯ. Вони показують, чи є процес роботи нормальним. Якщо КЯ не пройдений, зв'яжіться з виробником.

2023-08-10 14:06 50%

LanSionbio

Інф про КЯ

Остання дата КЯ _____

Значення КЯ _____

Поточна інформація КЯ

Поточна дата КЯ _____

Поточне значення КЯ _____

Друк Тест Вихід

Рис.5 КЯ приладу

4.1.7 Налаштування

- По завершенню самоініціалізації після увімкнення натисніть кнопку «Системні налаштування» перейдіть на сторінку налаштувань системи (див. Рис.6).

- б) Натисніть кнопку «Інфо про користувача», щоб увійти на сторінку налаштування інформації про користувача. На цій сторінці користувачі можуть вручну вводити інформацію про користувача. Натисніть кнопку «Підтвердити», щоб зберегти налаштування.
- в) Натисніть кнопку «Налаштування тесту», щоб відкрити сторінку налаштувань друку. На цій сторінці користувачі можуть вибирати вміст друку та автоматичне друкування результатів тесту. Натисніть кнопку «Підтвердити», щоб зберегти налаштування.
- г) Натисніть кнопку «Дата та час», щоб увійти на сторінку налаштування часу. На цій сторінці користувачі можуть вручну ввести час і вибрати мову. Натисніть кнопку «Підтвердити», щоб зберегти налаштування.
- д) Натисніть кнопку «Мова», щоб увійти на сторінку налаштування мови. На цій сторінці користувачі можуть вручну ввести час і вибрати мову. Натисніть кнопку «Підтвердити», щоб зберегти налаштування.
- е) Натисніть кнопку «Про прилад», щоб увійти на сторінку інформації про прилад. На цій сторінці користувачі можуть перевірити інформацію про версію та серійний номер пристрою;
- ж) Натисніть на кнопку «ЛІС», щоб відкрити сторінку налаштувань ЛІС. На цій сторінці користувачі можуть вибрати способи підключення ЛІС. Натисніть кнопку «Підтвердити», щоб зберегти налаштування.
- з) Натисніть на кнопку «Режим налагодження». Потрібно буде ввести пароль, щоб увійти на цю сторінку (див. Рис.7). Ця сторінка призначена лише для інженерів постачальника для обслуговування пристрою, і не відкрита для користувачів.

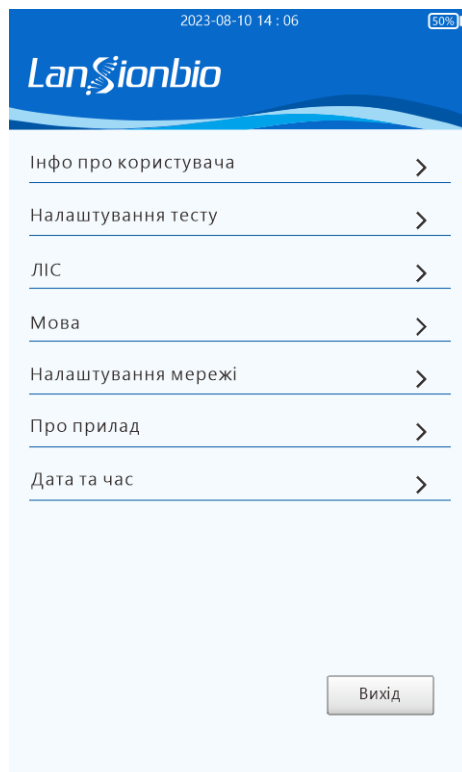


Рис.6 Системні налаштування

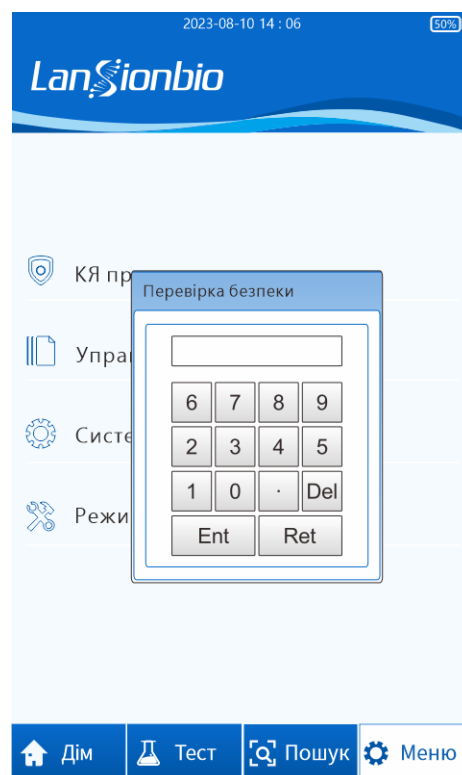


Рис.7 Режим налагодження

4.2 Безпека мережі

4.2.1 Робоче середовище

Процесор: STMF429
Зовнішня пам'ять: FLASH
Внутрішня пам'ять: SDRAM
Внутрішня розгортка: MJ-2000
Зовнішня розгортка: MJ-2000
Живлення: 15 V (В)
Екран: 7" РК

4.2.2 Програмне середовище

Середовище редагування: KEIL V5.02
Мова письма: C
Інструмент налагодження: J-LINK
Інструмент для завантаження: J-LINK

4.2.3 Інтерфейси даних

Аналізатор LS-1100 має Bluetooth (додатково), USB, мережевий і RS232 послідовний порти; передача через Bluetooth використовує стандартний протокол 4.0 і використовується лише для підключення до зовнішнього принтера; USB використовується лише для обслуговування та оновлення програмного забезпечення; мережевий та RS232 послідовний порти використовуються з ЛІС для завантаження тестових даних.

4.2.4 Контроль доступу користувачів

Методи ідентифікації користувача

- а) Тип користувача Bluetooth – звичайний користувач. Використовується лише для бездротового підключення до зовнішнього принтера налаштованої моделі.
- б) Тип користувача USB – звичайний користувач. Використовується лише для обслуговування та оновлення програмного забезпечення.
- в) Типи користувачів RS232 і мережевого порту є звичайними користувачами і можуть використовуватися для завантаження ЛІС.

Типи користувачів і дозволи.

Система здійснює контроль доступу користувачів шляхом призначення різних прав доступу, які поділяються на інженера та звичайних користувачів.

Дозвіл інженера: отримати доступ до інтерфейсу “Режим налагодження” можна за допомогою пароля доступу. Права звичайного користувача: Тип користувача визначається паролем доступу, і звичайні користувачі не мають права входу в інтерфейс “Режим налагодження”.

4.2.5 Оновлення програмного забезпечення безпеки

Команда обслуговування клієнтів Lansionbio відстежуватиме та записуватиме відгуки про випущений продукт і оцінюватиме наявність проблем із програмним забезпеченням.

Якщо буде визнано, що проблема програмного забезпечення потребує змін у випущеному продукті, Lansionbio слідкуватиме за процесом зміни дизайну за допомогою процедур контролю розробки дизайну та процедур життєвого циклу розробки

програмного забезпечення.


Продукт не підтримує часткове оновлення системного програмного забезпечення або клінічних програм. Перш ніж оновлене програмне забезпечення прибуде на місце, усі зміни ретельно перевіряються, щоб переконатися, що система відповідає стандартам безпеки, надійності та продуктивності. Оновлення програмного забезпечення виконуються авторизованими інженерами Lansionbio. Це єдиний спосіб оновити програмне забезпечення продукту.

Безпека програмного забезпечення регулярно оцінюється внутрішньо, відстежуються вразливості безпеки та проводиться оцінка впливу. Якщо буде виявлено неприйнятний ризик, який загрожує безпеці та ефективності продукту, компанія запровадить оновлення програмного забезпечення.

Глава 5 Щоденне обслуговування та очищення

5.1 Технічне обслуговування

Використовуйте змочений спиртом (75%) ватний тампон для очищення та протирання порту для завантаження тест-касети. Поверхню слід очищувати після кожного використання в зазначений спосіб.

 Увага!	Перед технічним обслуговуванням пристрій слід вимкнути. Будь ласка, зверніться до розділу процедур експлуатації, методів та запобіжних заходів у простою.
--	---

5.2 Калібрування

Прилад слід регулярно калібрувати за допомогою картки контролю якості (рекомендується один раз на місяць), щоб забезпечити точність результатів вимірювань.

5.3 Процедура технічного обслуговування




5.3.1 Обслуговування монітору


Через температуру, зміну напруги джерела живлення або інші фактори монітор може не відображати результати, або написи будуть занадто світлими чи темними. В такому випадку слід звернутись до особи, відповідальної за підтримання послуги.

5.3.2 Інше обслуговування

Після кожних 6 місяців роботи аналізатора слід звертатись до інженера з обслуговування, щоб додавати мастило на металевий вал та металеву направляючу пристрою (можна використовувати вазелін).

5.4 Запобіжні заходи

 Біологічні ризики	Реагенти та зразки, які використовуються з приладом, можуть бути корозивними або заразними. При роботі з приладом і централізованій утилізації відходів, будь ласка, користуйтеся засобами самозахисту.
 Застереження	Перед використанням приладу спочатку ознайомтеся з інструкціями і суворо дотримуйтесь їх при експлуатації аналізатору.
 Увага	Прилад має багато рухливих частин, тому під час роботи апарата не слід торкатись їх руками, щоб уникнути травм.

 <p>Остерігайтесь ураження електричним струмом</p>	<p>Під час роботи апарату існують небезпеки високої температури і високої напруги. Зверніть увагу на маркування інструменту, щоб уникнути персональної небезпеки під час роботи приладу.</p>
---	--

- а) Імунофлуоресцентний аналізатор придатний тільки для тестування зразків крові та сечі in vitro і не має іншого спеціального призначення.
- б) Для тестування підходять тільки тестові набори, згадані в цьому керівництві, інакше отримані результати можуть бути ненадійними.
- в) Перед використанням уважно прочитайте це керівництво та зберігайте його для подальшого використання.
- г) Якщо прилад видає незвичний запах або дим, негайно вимкніть живлення та зв'яжіться з сервісними інженерами, інакше це може призвести до пожежі, ураження електричним струмом або травми.
- д) При потраплянні у внутрішню частину приладу рідини негайно вимкніть живлення та зв'яжіться з сервісними інженерами, інакше це може призвести до пожежі, ураження електричним струмом або травми.
- е) Дотримуйтесь заходів безпеки відповідно до норм місцевого законодавства, включаючи використання захисних окулярів, хірургічних рукавичок, лабораторних халатів і т.і.
- є) Персонал, який буде працювати на аналізаторі, повинен пройти навчання з експлуатації приладу, яке зазвичай проводить інженер з обслуговування.
- ж) При нормованій експлуатації та належному обслуговуванні термін служби приладу становить 5 років (не більше 8 h (год) в день).

5.5 Технічне обслуговування та ремонт у разі тривалого невикористання

Спочатку вийміть тест-касету і проведіть очищення приладу за процедурою щоденного очищення. Потім змастіть металеві деталі і закрийте пилозахисною кришкою. Зберігайте в сухому і затіненому місці

Глава 6 Обслуговування, ремонт і утилізація

Код помилки	Визначення коду	Тип помилки	Метод відновлення
100	Помилка ініціалізації системи	Невиправна помилка	Перезапустіть аналізатор. Якщо проблема не вирішується, зверніться до команди технічної підтримки Lansionbio
101	Помилка ініціалізації AD	Невиправна помилка	Перезапустіть аналізатор. Якщо проблема не вирішується, зверніться до команди технічної підтримки Lansionbio.
102	Помилка сканера	Невиправна помилка	Перезапустіть аналізатор. Якщо проблема не вирішується, зверніться до команди технічної підтримки Lansionbio.
103	Помилка мотора	Невиправна помилка	Перезапустіть аналізатор. Якщо проблема не вирішується, зверніться до команди технічної підтримки Lansionbio.
104	Помилка оптопар	Невиправна помилка	Перезапустіть аналізатор. Якщо проблема не вирішується, зверніться до команди технічної підтримки Lansionbio.
105	Помилка температурного датчика	Невиправна помилка	Перезапустіть аналізатор. Якщо проблема не вирішується, зверніться до команди технічної підтримки Lansionbio.
106	Помилка кінцевого вимикача	Невиправна помилка	Перезапустіть аналізатор. Якщо проблема не вирішується, зверніться до команди технічної підтримки Lansionbio.
107	Вийшов час сканування (Помилка коду зразка)	Виправна помилка	Повторно відскануйте код. Якщо проблема не вирішується, зверніться до команди технічної підтримки Lansionbio.
108	Немає параметра (не читається відповідний пункт параметра при тестуванні)	Виправна помилка	Увійдіть в інтерфейс керування параметрами, щоб додати відповідний пункт і партію для повторного тестування. Якщо проблема не вирішується, зверніться до команди технічної підтримки Lansionbio.
109	Параметр читається неправильно або невідсканований (неправильний чи невідсканований код параметру)	Виправна помилка	Перевірте код параметру і відскануйте його повторно. Якщо проблема не вирішується, зверніться до команди технічної підтримки Lansionbio

200	Реагентна смужка не вставляється в положення для тестування	Виправна помилка	Вставте реагентну смужку в положення для тестування і повторіть тест. Якщо проблема не вирішується, зверніться до команди технічної підтримки Lansionbio.
201	Неробоча реагентна тест-смушка (не з'являється лінія С)	Виправна помилка	Переконайтесь, що зразок внесений на реагентну смужку та повторіть тестування. Якщо проблема не вирішується, зверніться до команди технічної підтримки Lansionbio.
202	Прострочена реагентна смужка	Виправна помилка	Перевірте, чи правильно встановлено дату на аналізаторі. Якщо так, візьміть іншу партію тестів з дійсним терміном придатності для проведення тестування. Якщо проблема не вирішується, зверніться до команди технічної підтримки Lansionbio.
203	Вимірюваний реагент не є реагентом КЯ.	Виправна помилка	Візьміть реагентну смужку КЯ для повторного тестування. Якщо проблема не вирішується, зверніться до команди технічної підтримки Lansionbio.

Аналіз несправностей та методи їх усунення

Якщо виникають вищевказані проблеми і клієнт не може розв'язати їх самостійно, зв'яжіться з нашою компанією. Якщо несправності стосуються проблем із запчастинами приладу, інженери післяпродажного обслуговування компанії повинні визначити це та надати необхідні деталі.

Глава 7 Інформація виробника

Символи	Опис
	Увага
	Біологічні ризики
	Остерігайтеся ураження електричним струмом
	Відходи електронного обладнання
	Вертикально, вказує верх товару
	Обережно, крихке
	Берегти від вологи
	Температурне обмеження 4-30°C
	Обмеження вологості
	Обмеження атмосферного тиску

	Ознайомлення з інструкціями для застосування
	Виробник
	Уповноважений представник в Європейському Співтоваристві
	СЕ маркування
	Медичний виріб для діагностики in vitro
	Серійний номер
	Використати до

Уповноважений представник/імпортер:

ТОВ «НВК «Фармаско»,
03193, м.Київ, вул. Д.Луценка, буд.10,
Україна
Тел. (099) 160-30-05
e-mail: diagnostic_company@ukr.net



Маркування	Пояснення символів маркування	Маркування	Пояснення символів маркування
	Медичний виріб для діагностики in vitro		Дата виготовлення
	Ознайомлення з інструкціями для застосування		Виробник: Lansion Biotechnology Co., Ltd., No.2, Qiande Road, Science Park, Jiangning District, 210000 Nanjing, Jiangsu Province, China Лансіон Біотехнологі Ко., Лтд., №2, Кянде Роад, Саєнс Парк, Дзянінг Дістрікт, 210000 Нанкін, Провінція Дзянсу, КНР
	Використати до		
	Знак відповідності технічним регламентам		Серійний номер

LS-1100_Manual_4_10.2024

Редакція 4

Дата перегляду: 10.10.2024

