

ACCENT-220S

Хімічний аналізатор

Керівництво Користувача



Для цього Керівництва користувача, дата випуску 07/2016

Відділ обслуговування клієнтів

Виробництво:	PZ CORMAY S.A.
Адреса:	вул. Wiosenna, 22 05-092 Ломянки, ПОЛЬЩА
Веб-сайт:	www.cormay.pl
Електронна пошта:	office@cormay.pl
Телефон:	+48 22 751 79 10
Факс:	+48 22 751 79 11

Передмова

Перед початком використання Хімічного Аналізатора, будь ласка, уважно прочитайте це керівництво користувача для повного розуміння відповідних інструкцій з експлуатації.

Будь ласка, зберігайте цей посібник належним чином для зручного використання.

Хто повинен ознайомитись з цим керівництвом користувача

Цей посібник написано для фахівців клінічної лабораторії з метою:

- Виконання щоденних робочих завдань;
- Виконання технічного обслуговування та усунення несправностей;
- Вивчення апаратного та програмного забезпечення системи.



УВАГА:

Хімічний Аналізатор повинен оперуватись тільки клінічними фахівцями, лікарями або лаборантами, навченими нашою компанією або нашими авторизованими дистриб'юторами.





Що ви можете знайти в цьому посібнику

Цей посібник з експлуатації охоплює принципи, операції, щоденне обслуговування та усунення несправностей системи. Будь ласка, експлуатуйте та обслуговуйте систему відповідно до зазначеного в цьому посібнику.

Умовні позначення, використані в цьому посібнику

Символи безпеки

Ця таблиця пояснює символи, що використовуються в цьому посібнику.

Коли ви бачите ...	Тоді ...
 УВАГА:	Прочитайте коментар, що слідує за символом. Цей коментар попереджує вас про небезпеку, яка може призвести до травми.
 БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:	Прочитайте коментар, що слідує за символом. Цей коментар попереджує вас про потенційну біологічну небезпеку.
 ПОПЕРЕДЖЕННЯ:	Прочитайте коментар, що слідує за символом. Цей коментар попереджує вас про можливість пошкодження системи або ненадійних результатів.
 ЗАУВАЖЕННЯ:	Прочитайте коментар, що слідує за символом. Цей коментар попереджує вас про інформацію, яка вимагає вашої уваги.

Етикетки, що використовуються в системі

Етикетки, прикріплені до панелей системи, використовують символи для з'ясування змісту тексту. Якщо будь-яка з етикеток відклеїться, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора для заміни. У наведеному нижче списку показані символи, які використовуються на аналізаторі.



Серійний номер



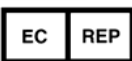
Дата виготовлення



Виробник



Цей пристрій повністю відповідає вимогам Директиви Ради щодо медичних пристроїв для діагностики in vitro 98/79/ЄС.



Уповноважений Представник у Європейському Союзі



Наступне визначення етикетки WEEE застосовується тільки до країн-членів ЄС: Використання цього символу вказує на те, що цей продукт не повинен розглядатися як побутові відходи. Забезпечуючи правильну утилізацію цього продукту, ви допоможете запобігти потенційним негативним наслідкам для навколишнього середовища та здоров'я людей. Для отримання більш детальної інформації щодо повернення та

утилізації цього продукту, будь ласка, зверніться до дистриб'ютора, у якого ви придбали продукт.



Діагностичне обладнання In Vitro



Попередження про Біологічну небезпеку: ризик потенційної біологічної інфекції



Попередження: ризик травмування або пошкодження обладнання



Попередження: ризик отримання опіків



ВКЛ. (ОСНОВНЕ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ)



ВИКЛ. (ОСНОВНЕ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ)



ВКЛ. (Живлення)



ВИКЛ. (Живлення)



Послідовний порт зв'язку

Термінал захисного заземлення

Графічні дані

Вся графіка, включаючи екрани та роздруківки, призначена лише для ілюстрації та не повинна використовуватися для інших цілей.

Спеціальна термінологія

У цьому керівництві користувача термін "Зонд для зразків" відноситься до того ж об'єкту, що й "Зонд для реагентів". При впровадженні програмних операцій ми називаємо зонд "Зондом для зразків" для аспірації/дозування зразків та "Зондом для реагентів" для аспірації/дозування реагенту.

У цьому посібнику з експлуатації термін "Диск для зразків/реагентів" відноситься до того самого об'єкта, що й "Диск для зразків" та "Диск для реагентів". При впровадженні програмних операцій ми називаємо диск "Диском для зразків" для аспірації/дозування зразків та "Диском для реагентів" для аспірації/дозування реагентів.

Заходи безпеки

Використовуючи Хімічний Аналізатор, дотримуйтеся наступних запобіжних заходів. Ігнорування будь-якого з цих запобіжних заходів може призвести до травм або пошкодження обладнання.



УВАГА:

Якщо система використовується у спосіб, не вказаний нашою компанією, захист, наданий системою, може бути порушено.

Запобігання від ураження електричним струмом

Щоб уникнути ураження електричним струмом, дотримуйтеся наведених нижче інструкцій.



УВАГА:

Коли основне електроживлення увімкнено, користувачі не повинні відкривати задню кришку або бічну кришку.

Розливання реагенту або зразка на аналізатор може призвести до відмови роботи обладнання та навіть ураження електричним струмом. Не розміщуйте зразок та реагент на аналізаторі. У разі розливання негайно вимкніть живлення, усуньте розливу рідину і зверніться до нашого Відділу Обслуговування Клієнтів або вашого місцевого дистриб'ютора.

Запобігання фізичним травмам, спричиненим рухомими частинами

Будь ласка, дотримуйтеся наведених нижче інструкцій, щоб запобігти травмі, спричиненій рухомими частинами.

**УВАГА:**

Не торкайтесь таких рухомих частин, як зонд і змішувальний стержень, коли система працює.
Не вставляйте палець або руку в будь-яку відкриту частину, коли система працює.

Запобігання фізичним травмам, спричиненим фотометричною лампою

Будь ласка, дотримуйтесь наведених нижче інструкцій, щоб запобігти травмі, спричиненій фотометричною лампою.

**УВАГА:**

Світло від фотометричної лампи може пошкодити очі. Не дивіться на лампу, коли система працює.
Якщо ви хочете замінити лампу фотометра, спочатку вимкніть ОСНОВНЕ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ, а потім зачекайте не менше 15 хвилин, щоб лампа охолола до того, як торкнутись до неї. Не торкайтесь лампи, перш ніж вона охолоне, інакше ви можете отримати опіки.

Запобігання інфекції

Будь ласка, дотримуйтесь наступних інструкцій, щоб захиститись від біологічно небезпечної інфекції.

**БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:**

Неправильне поводження зі зразками, контролями та калібраторами може призвести до біологічно небезпечної інфекції. Не торкайтесь зразка, суміші або відходів руками. Одягайте рукавички та лабораторний халат та, при необхідності, окуляри.
Якщо ваша шкіра контактує з зразком, контролем або калібратором, дотримуйтесь стандартної процедури лабораторної безпеки та зверніться до лікаря.

Робота з Реагентами та Промивним розчином**УВАГА:**

Реагенти та миючий засіб є корозійними для шкіри людини. Будьте обережні при використанні реагентів. У випадку контакту вашої шкіри або одягу з реагентами, вимийте їх милом і чистою водою. У випадку потрапляння реагентів в очі, прополощіть їх водою і проконсультуйтеся з окулістом.

Обробка рідких відходів

Будь ласка, дотримуйтесь наведених нижче інструкцій, щоб запобігти забрудненню навколишнього середовища та травматизму, спричиненому відходами.

**БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:**

Утилізуйте відходи згідно з місцевими або національними рекомендаціями щодо видалення відходів, пов'язаних з біологічною небезпечкою, і проконсультуйтеся з виробником або дистриб'ютором реагентів щодо деталей.

Обробка відходів аналізатора

Будь ласка, дотримуйтесь наступних інструкцій для утилізації відходів аналізатора.

**УВАГА:**

Матеріали аналізатора підлягають регулюванню забруднення.
Утилізуйте відходи аналізатора відповідно до місцевих чи національних рекомендацій щодо видалення відходів.

Запобігання пожежі або вибуху

Будь ласка, дотримуйтесь наступних інструкцій, щоб запобігти пожежі та вибуху.

**УВАГА:**

Етанол є легкозаймистою речовиною. Будьте обережні, використовуючи етанол.

Застереження щодо використання

Щоб безпечно та ефективно використовувати Хімічний Аналізатор, зверніть увагу на наступні операційні примітки.

Передбачуване використання

**УВАГА:**

Система являє собою автоматизований хімічний аналізатор для діагностики in vitro в клінічних лабораторіях та призначений для кількісного визначення клінічних досліджень in vitro у зразках сироватки, плазми, сечі або спинномозкової рідини. Якщо ви хочете використовувати систему для інших цілей, будь ласка, спочатку проконсультуйтеся з нами.

Щоб зробити клінічний висновок, будь ласка, зверніться також до клінічних симптомів пацієнта та інших результатів тестування.

Оператор

**УВАГА:**

Хімічний Аналізатор повинен оперуватись тільки клінічними фахівцями, лікарями або лаборантами, підготовленими нашою компанією або нашими авторизованими дистриб'юторами.

Робоче середовище

**УВАГА:**

Електромагнітне середовище слід оцінювати перед роботою пристрою.

Будь ласка, встановіть та експлуатуйте систему в середовищі, зазначеному в цьому посібнику. Встановлення та експлуатація системи в інших умовах може призвести до ненадійних результатів і навіть пошкодження обладнання.

Щоб перемістити систему, зверніться до нашого Відділу Обслуговування Клієнтів або вашого місцевого дистриб'ютора.

Запобігання перешкод електромагнітного шуму

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:**

Електромагнітний шум може перешкоджати роботі системи. Не встановлюйте пристрої, що створюють надмірний електромагнітний шум, біля аналізатора. Не використовуйте такі пристрої, як мобільні телефони або радіопередавачі, у приміщенні, в якому знаходиться система. Не використовуйте інші CRT дисплеї біля системи.

Не використовуйте інші медичні інструменти біля системи, які можуть спричинити електромагнітний шум, що завадить їх роботі.

Не використовуйте цей пристрій поблизу джерел сильного електромагнітного випромінювання (наприклад, мобільних телефонів або радіопередавачів), оскільки це може перешкоджати правильному функціонуванню.

Електромагнітне середовище слід оцінювати перед роботою пристрою.

Цей пристрій розроблений та випробуваний відповідно до CISPR 11 класу A, і в житлових приміщеннях може спричинити радіоперешкоди, в цьому випадку вам може знадобитися взяти заходи для пом'якшення перешкод.

**ЗАУВАЖЕННЯ:**

Виробник зобов'язаний надавати інформацію про електромагнітну сумісність обладнання споживачеві чи користувачеві.

Користувач несе відповідальність за те, щоб підтримувалося сумісне електромагнітне середовище для обладнання, щоб пристрій функціонував так, як це передбачено.

Робота з пристроєм



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Використовуйте прилад строго, як зазначено в цьому посібнику. Неправильне використання системи може призвести до ненадійних результатів випробувань або навіть пошкодження обладнання або травмування.

Перш ніж користуватися приладом вперше, запустіть програму калібрування та програму QC, щоб переконатися, що аналізатор знаходиться у належному стані.

Не забувайте запускати програму QC щоразу, коли ви використовуєте аналізатор, інакше результат може бути ненадійним.

Не відкривайте кришку диску зі зразками/реагентами, коли система працює.

Порт RS-232 аналізатора повинен використовуватися лише для підключення до операційного блоку. Не використовуйте його для інших з'єднань. Для підключення використовуйте тільки кабель, що постачається.

Блок управління - це персональний комп'ютер із встановленим операційним програмним забезпеченням. Встановлення іншого програмного чи апаратного забезпечення на цьому комп'ютері може перешкоджати роботі системи. Не запускайте інше програмне забезпечення, коли система працює.

Не використовуйте цей комп'ютер для інших цілей і не підключайте його до Інтернету. В іншому випадку вірус може бути занесений та поширений в системі через гнучкі диски, програмне забезпечення або мережу.

Не торкайтесь дисплея, миші або клавіатури вологими руками чи руками, на яких є хімікати.

Не включаєте ОСНОВНЕ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ знову протягом 10 секунд після його відключення; система може включити захист. Якщо так станеться, виключіть ОСНОВНЕ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ і знову включіть його.

Утилізуйте використані кювети. Не використовуйте їх повторно.

Обслуговування системи



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Проводити обслуговування системи строго у відповідності до інструкцій, зазначених в цьому посібнику. Неправильне технічне обслуговування може призвести до ненадійних результатів або пошкодження обладнання чи травмування.

Щоб витерти пил з поверхні системи, використовуйте м'яку, чисту та вологу (не надто вологу) тканину, змочену, якщо необхідно, мильною водою для очищення поверхні. Не використовуйте такі органічні розчинники, як етанол для очищення. Після очищення витріть поверхню насухо сухою тканиною.

Перед чищенням приладу вимкніть всі потужності та від'єднайте штепсель. Вживайте необхідних заходів для запобігання попаданню води в систему, інакше це може призвести до пошкодження обладнання або травмування.

Заміна таких основних частин, як лампа фотометра, зонд, змішувач та плунжерний шприц, повинна супроводжуватися калібруванням.

Заміна лампи повинна бути зроблена після того, як ОСНОВНЕ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ було відключено протягом більше 15 хвилин.

Зразки



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Використовуйте зразки, які повністю не містять нерозчинних речовин, таких як фібрин або суспендована речовина; інакше зонд може бути заблокований.

Ліки, антикоагулянти або консервант у зразках можуть призвести до ненадійних результатів.

Гемоліз, жовтяниця чи хіломікрони у зразках можуть призвести до ненадійних результатів випробувань, тому рекомендуються бланк зразки.

Зберігайте зразки належним чином. Неправильне зберігання може змінити композиції зразків і призвести до ненадійних результатів.

Випаровування зразка може призвести до ненадійних результатів. Не залишайте зразок відкритим протягом тривалого періоду часу.

Не всі аналізи, які реагенти вважаються здатними аналізувати, можуть бути проаналізовані в системі. Щодо деталей зверніться до постачальників реагентів.

Деякі зразки потрібно обробляти перед аналізом в системі. Щодо деталей зверніться до постачальників реагентів.
Система має певну вимогу щодо об'єму зразка. Зверніться до цього посібника щодо правильного об'єму зразка.
Перед початком аналізу завантажте зразок у пробірку у відповідній позиції на диску для зразків; інакше ви не отримаєте правильних результатів.

Реагенти, Калібратори та Контролі



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Використовуйте відповідні реагенти, калібратори та контролі в системі.
Виберіть відповідні реактиви відповідно до характеристик системи. Щодо деталей зверніться до постачальників реагентів, нашої компанії або нашого авторизованого дистриб'ютора, якщо ви не впевнені щодо вибору вашого реагенту.
Зберігайте та використовуйте реактиви, калібратори та контролі суворо, як зазначено постачальниками. В іншому випадку, ви не можете отримати надійні результати або кращу продуктивність системи.
Виконуйте калібрування після зміни реагентів. Інакше ви не можете отримати надійних результатів.
Забруднення, спричинені переміщенням між реагентами, може призвести до ненадійних результатів випробувань. Щодо деталей зверніться до постачальників реагентів.

Налаштування системи



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Для визначення таких параметрів, як об'єм зразка, об'єму реагенту та довжина хвилі, дотримуйтесь інструкцій у цьому посібнику та інструкцій до реагентів.

Резервне копіювання даних



ЗАУВАЖЕННЯ:

Система автоматично зберігає дані на вбудований жорсткий диск. Проте втрата даних все-таки можлива через неправильне видалення або фізичне пошкодження жорсткого диска. Ми рекомендуємо вам регулярно створювати резервні копії даних на такий носій, як компакт-диски.

Комп'ютер та Принтер



ЗАУВАЖЕННЯ:

Докладніше дивись у посібниках з експлуатації.

Зовнішнє обладнання



УВАГА:

Зовнішнє обладнання, підключене до аналогових та цифрових інтерфейсів, повинно відповідати стандартам Безпеки та Електромагнітної сумісності (наприклад, стандарт IEC 60950 "Безпека обладнання для інформаційних технологій" та CISPR 22 "EMC обладнання для інформаційних технологій" (CLASS B)). Будь-яка особа, яка під'єднує додаткове обладнання до портів вхідного або вихідного сигналу та налаштовує систему IVD, відповідає за те, щоб система працювала нормально та відповідала вимогам безпеки та вимогам до електромагнітної сумісності. Якщо у вас виникли проблеми, зверніться до відділу технічних послуг вашого місцевого представника.

Застережні заходи для трубопроводів та контейнерів з рідиною



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Коли у трубки або ємності, що містить рідину, закінчується термін дії або вони пошкоджені, негайно припиніть їх використання та зверніться до нашого відділу обслуговування або вашого місцевого дистриб'ютора, щоб перевірити та замінити деталь.

Вилучення аналізатора з використання для ремонту або утилізації



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Коли аналізатор не використовується, наприклад, в процесі ремонту, транспортування чи утилізації, будь ласка, очистіть та стерилізуйте деталі, які можуть спричинити біологічні наслідки (зонди для зразків, зонди для реагентів, змішувачі тощо) та нагадайте особі, яка працює з приладом, про пов'язані з ним небезпеки.

Зміст

Передмова	3
<i>Заходи безпеки</i>	4
<i>Застереження щодо використання</i>	6
1 Опис системи	13
1.1 <i>Ознайомлення з компонентами</i>	13
1.1.1 <i>Блок для виконання аналізів</i>	13
1.1.2 <i>Операційний блок</i>	18
1.1.3 <i>Блок виводу інформації</i>	18
1.2 <i>Ознайомлення з програмним забезпеченням</i>	18
1.2.1 <i>Програмний інтерфейс</i>	18
1.2.2 <i>Компоненти головного інтерфейсу</i>	18
2 Установка	22
2.1 <i>Розпакування</i>	22
2.2 <i>Вимоги до встановлення</i>	22
2.2.1 <i>Вимоги до місця встановлення</i>	22
2.2.2 <i>Вимоги до джерела електроживлення</i>	22
2.2.3 <i>Вимоги до температури та вологості</i>	23
2.2.4 <i>Вимоги до водопостачання та водовідведення</i>	23
2.2.5 <i>Вимоги до простору та доступності</i>	23
2.3 <i>Підключення резервуару з деіонізованою водою</i>	23
2.4 <i>Під'єднання резервуару для рідких відходів</i>	24
2.5 <i>Встановлення/видалення диска для зразків/реагентів</i>	24
2.6 <i>Встановлення/видалення пробірок для зразків</i>	25
2.7 <i>Встановлення/видалення штативу для пробірок для зразків</i>	25
2.8 <i>Встановлення/видалення пляшок з реагентами</i>	26
2.9 <i>Встановлення/видалення кювет</i>	26
2.10 <i>Встановлення/видалення компонентів ISE (опційно)</i>	27
2.10.1 <i>Встановлення/видалення Пакету Реагентів</i>	27
2.10.2 <i>Встановлення/видалення електродів</i>	29
3 Основні операції	32
3.1 <i>Щоденні процедури</i>	32
3.2 <i>Підготовка до аналізу</i>	33
3.2.1 <i>Перевірка перед початком роботи</i>	33
3.2.2 <i>Підключення</i>	33
3.2.3 <i>Запуск операційного програмного забезпечення</i>	34
3.2.4 <i>Налаштування аналізатора</i>	34
3.2.5 <i>Підготовка реагентів</i>	35
3.3 <i>Запуск аналізу</i>	35
3.3.1 <i>Програмування Бланка по реагенту</i>	35
3.3.2 <i>Програмування калібраторів</i>	35
3.3.3 <i>Програмування контролів</i>	36
3.3.4 <i>Програмування зразків</i>	36
3.4 <i>Обробка результатів</i>	36
3.4.1 <i>Редагування результатів зразків</i>	36
3.4.2 <i>Друк результатів зразків</i>	36
3.5 <i>Завершення досліджень</i>	36
3.5.1 <i>Вихід з програми управління</i>	36
3.5.2 <i>Вимкнення</i>	36
3.5.3 <i>Операції після вимкнення</i>	37
4 Спеціалізовані операції	38
4.1 <i>Запит зразків</i>	38
4.1.1 <i>Інформація про зразок</i>	40
4.1.2 <i>Видалити зразок</i>	41
4.1.3 <i>Змінити позицію</i>	42

4.1.4 Запит зразків або Зміна інформації	43
4.1.5 Завантажити інформацію про зразок	43
4.2 Запит на виконання Контролю Якості	44
4.3 Пуск.....	45
4.4 Зупинити зонд.....	46
4.5 Зупинити.....	47
4.6 Результати	48
4.6.1. Поточні результати.....	48
4.6.2 Попередні результати	49
4.7 Заміна	61
4.8 Перереєстрація	62
4.9 Вихід	63
4.10 Реагент.....	63
4.11 Калібрування.....	64
4.11.1 Запит на калібрування	64
4.11.2 Результати	66
4.11.3 Калібратор	72
4.11.4 ISE.....	74
4.12 Контроль якості.....	75
4.12.1 КЯ в реальному часі	75
4.12.2 Денний КЯ	76
4.12.3 Щоденний КЯ.....	78
4.12.4 Контроль	80
4.12.5 Узагальнені результати КЯ.....	81
4.13 Статус.....	82
4.13.1 Диск для зразків.....	83
4.13.2 Диск для реагентів.....	84
4.13.3 Реакційний диск.....	87
4.14 Статистика.....	88
4.14.1 Робочий список.....	88
4.14.2 Результати	88
4.14.3 Робоче навантаження.....	90
4.14.4 Витрати.....	92
4.15 Параметри	94
4.15.1 Тест.....	94
4.15.2 ISE.....	101
4.15.3 Профіль	102
4.15.4 Розрахунок	103
4.15.5 Позасистемні тести.....	104
4.15.6 Перенесення залишків	105
4.16 Налаштування	106
4.16.1 Система	106
4.16.2 Лікарня	114
4.16.3 Користувач	115
4.16.4 Друк	117
4.17 Технічне обслуговування.....	119
4.17.1 Денне обслуговування	119
4.17.2 ISE.....	120
4.17.3 Журнал	123
4.17.4 Імпорт/Експорт.....	125
4.17.5 Регулювання	126
5 Технічне обслуговування	132
5.1 Підготовка	132
5.1.1 Інструменти	132
5.1.2 Миючий засіб.....	132
5.1.3 Інші.....	133

5.2	Денне обслуговування.....	133
5.2.1	Перевірка залишку деіонізованої води	133
5.2.2	Видалення відходів	133
5.2.3	Перевірка підключення деіонізованої води.....	134
5.2.4	Перевірка підключення видалення відходів.....	134
5.2.5	Перевірка шприца.....	135
5.2.6	Перевірка зонда	136
5.2.7	Перевірка змішувача	136
5.2.8	Перевірка блоку ISE (опційно).....	136
5.3	Щотижневе обслуговування	137
5.3.1	Очищення зонда	137
5.3.2	Очищення змішувача.....	138
5.3.3	Очищення резервуара для деіонізованої води	138
5.3.4	Очищення ємності для відходів.....	139
5.3.5	Очищення відділення для зразків/реагентів	139
5.3.6	Очищення панелі блоку для аналізів	140
5.4	Щомісячне технічне обслуговування	140
5.4.1	Очищення промивної лунки для зонда	140
5.4.2	Очищення промивної лунки для змішувача.....	140
5.5	Обслуговування кожні шість місяців.....	140
5.5.1	Очищення фільтрів	140
5.5.2	Заміна фільтра в зборі.....	141
5.6	Нерегулярне технічне обслуговування.....	142
5.6.1	Усунення засмічення зонда	142
5.6.2	Заміна зонда	144
5.6.3	Заміна змішувача	145
5.6.4	Заміна плунжерного вузла шприца	146
5.6.5	Видалення повітряних бульбашок.....	148
5.6.6	Заміна лампи	148
5.6.7	Заміна компонентів ISE (необов'язково)	150
5.7	Журнал технічного обслуговування.....	151
6	Пошук та усунення несправностей	153
6.1	Класифікація повідомлень про помилки	153
6.2	Коригувальні заходи	154
7	Методи розрахунку	202
7.1	Аналітичні методи.....	202
7.1.1	Метод кінцевої точки.....	202
7.1.2	Метод Фіксованого часу.....	202
7.1.3	Кінетичний метод	203
7.2	Обчислювальний процес.....	204
7.2.1	Розрахунок поглинання	204
7.2.2	Розрахунок відповіді.....	205
7.2.3	Розрахунок параметрів калібрування.....	207
7.2.4	Розрахунок концентрації.....	209
7.2.5	Правила КЯ.....	210
7.3	Множинне правило Вестгардта	210
7.4	Метод розрахунку одиниці ISE (необов'язково)	211
	Додаток А Специфікації системи	212
	Додаток В Розхідні матеріали.....	214

1 Опис системи

Ця глава включає в себе знайомство з обладнанням та програмним забезпеченням Хімічного Аналізатора. Система являє собою автоматизований хімічний аналізатор для діагностики *in vitro* в клінічних лабораторіях та призначений для кількісного визначення клінічних досліджень *in vitro* у зразках сироватки, плазми, сечі або спинномозкової рідини.



ЗАУВАЖЕННЯ:

Не всі аналізи, які реагенти вважаються здатними аналізувати, можуть бути проаналізовані в системі. Щодо деталей зверніться до постачальників реагентів.

1.1 Ознайомлення з компонентами

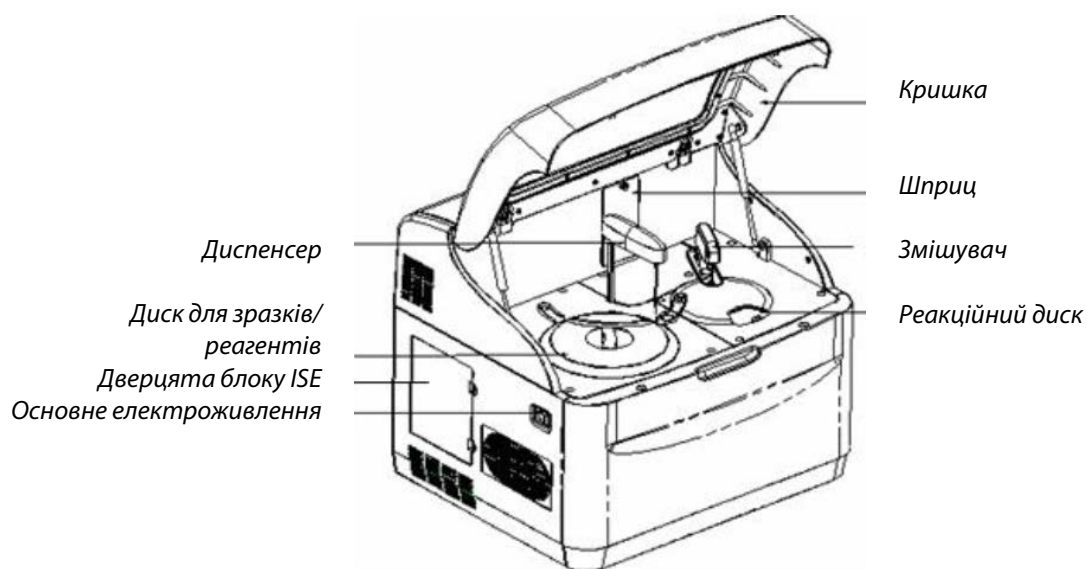
Система складається з блоку для виконання аналізів, операційного блоку (PC), блоку виводу інформації (принтер), замінних деталей та витратних матеріалів.

1.1.1 Блок для виконання аналізів

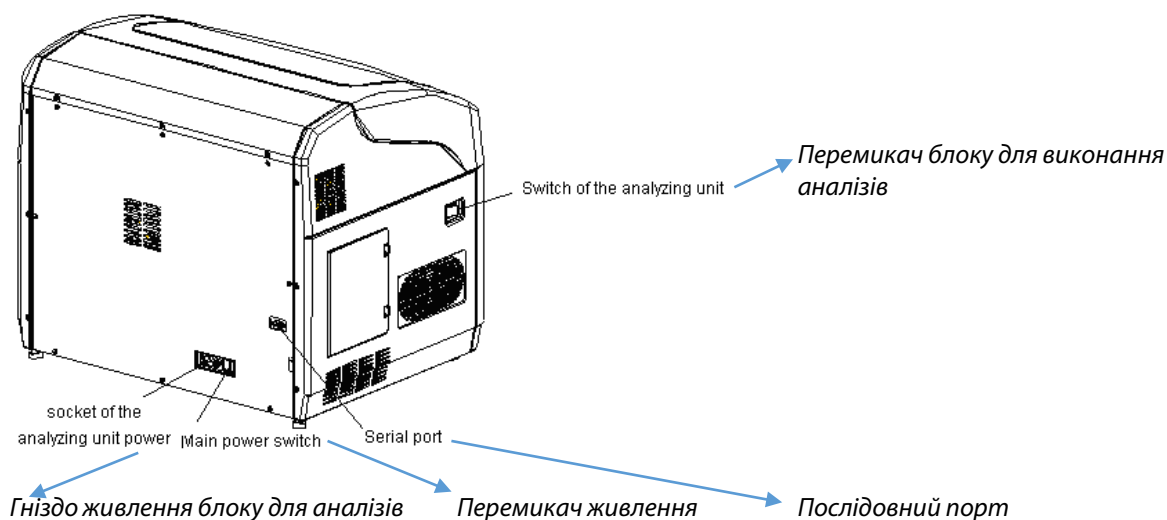
Блок для виконання аналізів складається з наступних основних частин:

- Диск для Зразків/Реагентів
- Блок Змішувача
- Реакційний диск
- Фотометрична система
- ISE (необов'язково)

Малюнок 1-1 Блок для виконання аналізів



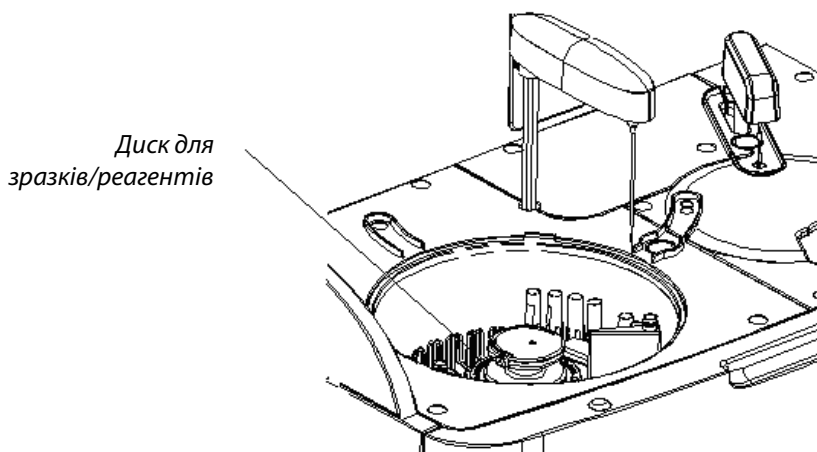
Малюнок 1-2 Вид ззаду та справа



1.1.1.1 Диск для зразків/реагентів

На диску для зразків/реагентів розміщуються пробірки для зразків та пляшки з реагентами.

Малюнок 1-3 Диск для зразків/реагентів



Зразки та реагенти розміщуються на одному диску, який забезпечує 8 позицій для зразків і 28 позицій для реагентів. Крім того, позиція №35 використовується для розміщення промивного розчину та позиція №36 для розміщення дистильованої води. Якщо система оснащена модулем ISE, позиція №33 використовується для розміщення очисного розчину ISE та №34 для розміщення розчинника для сечі. Система має особливу функцію, яка дозволяє замінити кількість позицій реагенту на однакову кількість позицій зразків від найменшого положення реагенту. Позиції зразка та позиції реагенту розподіляються послідовно. Кількість позицій зразка варіюється від 8-33, кількість позицій реагенту 3-28. Для встановлення позицій зразка та реагенту, будь ласка, зверніться до розділу 4.16.1.1.



ЗАУВАЖЕННЯ:

Ви можете використовувати додатковий тримач для реагентів та тримач для зразків, щоб змінити кількість позицій зразка та позицій реагенту. Модифікований диск для зразків/реагентів може підтримувати позиції зразків менше 8. Оригінальні позиції зразків можуть містити 20 мл пляшки реагенту. Позиції зразка починаються з №1, і вони розподіляються безперервно. Позиції реагенту розташовані прямо за позиціями зразка і розподіляються безперервно. Кількість позицій зразка варіюється від 8-33, кількість позицій реагенту 3-28.



Ми рекомендуємо використовувати такі миючі засоби:

Кислий: 0.1 моль/л соляної кислоти; Лужний: жавелева вода з 0.5% активного хлору.

Ви повинні розбавити розчин натрію гіпохлориту у необхідному співвідношенні відповідно до наявного в ньому хлору.

Диск для зразків дозволяє розмістити наступні види пробірок:

- Мікропробірка: Ø10x37 мм, Ø12x37 мм;
- Пробірка для забору крові: Ø12x68,5 мм, Ø12x99 мм, Ø12,7x75 мм, Ø12,7x100 мм, Ø13x75 мм, Ø13x100 мм;
- Пластикова пробірка: Ø12x68,5 мм, Ø12x99 мм, Ø12,7x75 мм, Ø12,7x100 мм, Ø13x75 мм, Ø13x100 мм.

Диск для реагентів дозволяє розмістити тільки пляшки нашого виробництва; об'єм становить 40 мл та 20 мл відповідно.

Диск для зразків/реагентів розташований у відділі зразків/реагентів, в якому є холодильник для підтримання температури 4-15 °С.



УВАГА:

Переконайтесь, що кришка диска закрита; інакше це може погіршити охолодження та пошкодити зонд. Перед тим, як запустити аналізатор, переконайтесь, що кришка диску закрита, а кругла червона позначка на кришці вирівняна з відповідною позначкою на панелі. В іншому випадку зонд може бути пошкоджений.

Не використовуйте пробірки для зразків та пляшки з реагентами відмінні від тих, що вказані вище.



ЗАУВАЖЕННЯ:

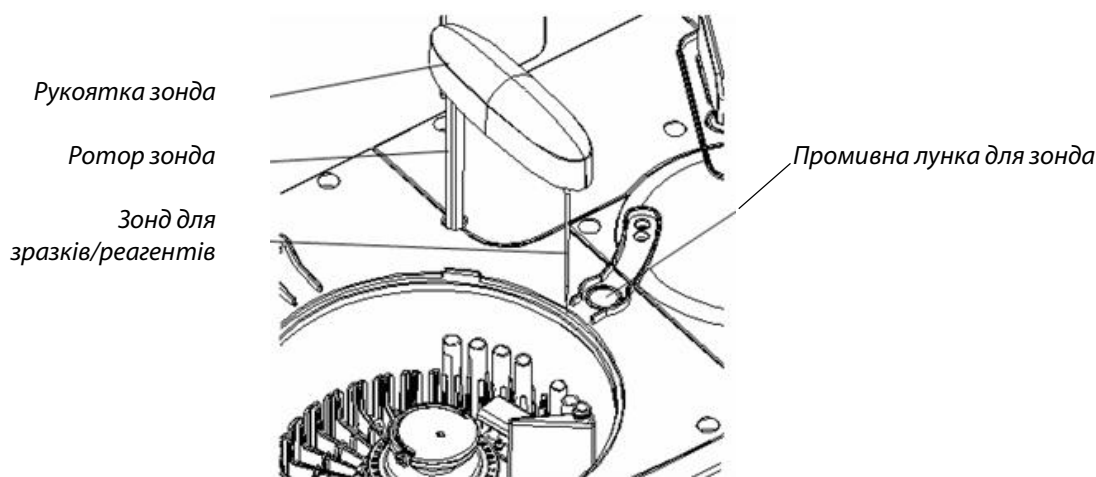
Холодильник починає працювати після включення Основного Електроживлення.

1.1.1.2 Диспенсер

Диспенсер, що складається з зонда, рукоятки зонда та ротора, використовується для аспірації певної кількості зразка або реагенту з призначеної пробірки для зразка або пляшки з реагентом, а потім внесення її в зазначену реакційну кювету на реакційному диску.

Після внесення зразка або реагенту зонд переміщується до промивної лунки для очищення.

Малюнок 1-4 Диспенсер



- Об'єм зразка: 3 мкл – 45 мкл; точність: 0,5 мкл.
- Об'єм реагенту: 5 мкл - 450 мкл; точність: 1мкл.

Диспенсер здатний попередньо нагрівати реагент, визначати рівень зразка/реагенту, відстежувати рівень зразка/реагенту та захищати від зіткнення у вертикальному напрямку.



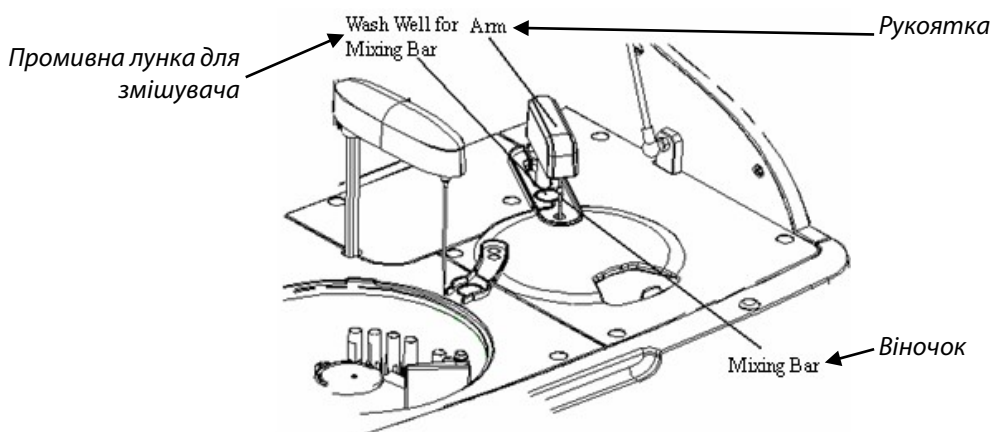
УВАГА:

Коли блок для проведення аналізів працює, не розміщуйте жодної частини вашого тіла або будь-яку перешкоду на шляху руху руки. В іншому випадку це може призвести до травмування персоналу або пошкодження обладнання.

1.1.1.3 Блок змішувача

Блок змішувача, що складається з віночка, рукоятки та ротора, використовується для перемішування реакційної рідини (зразків та реагентів) у реакційній кюветі, щоб ці зразки могли ретельно реагувати з реагентами.

Малюнок 1-5 Змішувач



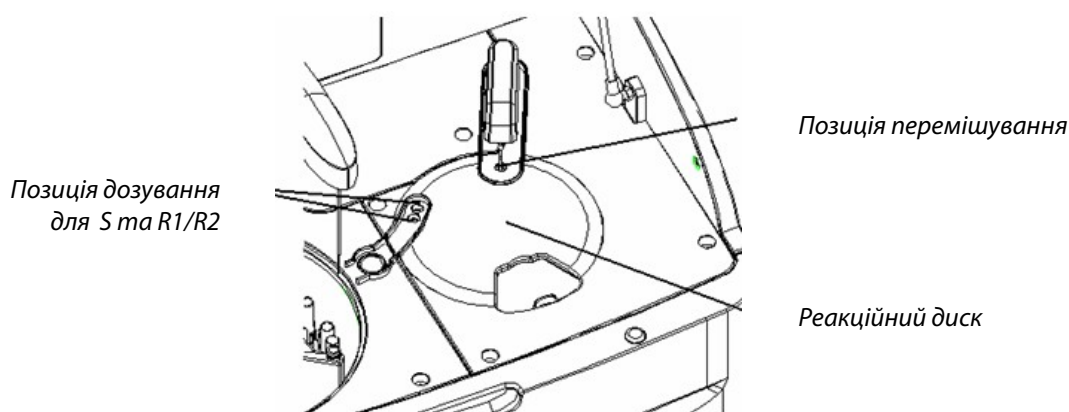
- Для тесту з одиничним реагентом змішувач починає працювати після того, як зразок додається до кювети.
- Для тесту з подвійним реагентом змішувач починає працювати після того, як зразок або другий реагент (R2) додається до кювети.

Коли перемішування закінчено, змішувач автоматично переміщується до промивної лунки для очищення.

1.1.1.4 Реакційний диск

На реакційному диску розміщують кювети, в яких зразок реагує з реагентом(ами) і знімаються колориметричні показання.

Малюнок 1-6 Реакційний диск



Реакційний диск може вмістити 8 сегментів кювет (40 кювет всього).

Під час аналізу реакційний диск обертається до позиції дозування або до позиції змішування для дозування зразка або реагенту і перемішування реакційної рідини. Коли вказана кювета переноситься, проходячи через оптичну вісь, відбувається вимірювання реакційної рідини всередині кювети, а також зчитуються відповідні колориметричні показання.

Застосовувані реакційні кювети мають наступні характеристики: одноразові; 5 мм × 6 мм × 30 мм (оптичний шлях 5 мм); 900 мкл (здатні вміщувати 150-500 мкл реакційної суміші). Реакційні кювети замінюються вручну.

Реакційний диск розміщується в камері, що контролює температуру, яка зберігає постійну температуру при 37 °С.



БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:

Обов'язково утилізуйте використані кювети відповідно до місцевого регулювання.



УВАГА:

Реакційні кювети призначені для одноразового використання. Якщо вони повторно використовуються, продуктивність системи може бути знижена.

Не використовуйте реакційні кювети, окрім вказаних; інакше продуктивність системи не буде досягнута, як обіцяно.

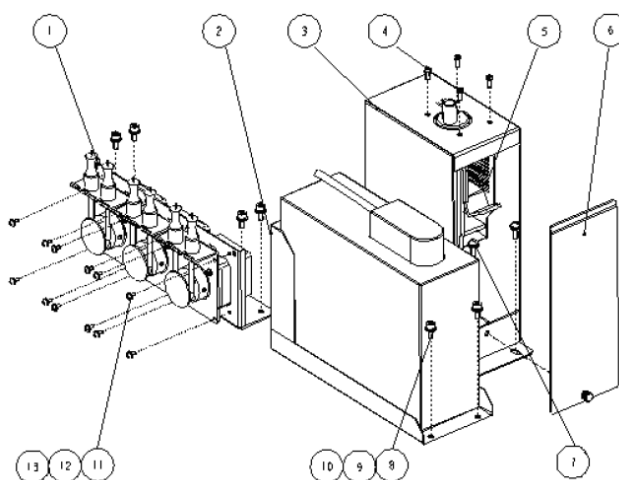
1.1.1.5 Фотоелектрична система

Фотометрична система, яка розміщена в блоці для виконання аналізів, вимірює поглинання реакційної суміші в кюветі.

1.1.1.6 Блок ISE (опційно)

Блок ISE (опційний) складається з модуля ISE, модуля насоса та реагентного модуля та може вимірювати концентрацію Na⁺, K⁺ та Cl⁻ у сироватці, плазмі та розведених сечі.

Малюнок 1-7 Блок ISE



№	Опис
1	Кронштейн перистальтичного насоса
2	Стойка з Пакедом реагенту
3	Захисна коробка
4	Незагострений нарізний гвинт
5	4-канальний модуль ISE
6	Кришка захисної коробки
7	Гвинт з циліндричною головкою M4x12
8	Плоска шайба GB97.1 4
9	Пружинна шайба GB93 4
10	Гвинт з поглибленням під ключ M4x10
11	Плоска шайба GB97.1 2.5
12	Пружинна шайба GB93 2.5
13	Гвинт з плоско-опуклою головкою M2.5x6

Об'єм зразка сироватки або плазми становить 70 мкл, а зразок розбавленої сечі - 140 мкл. Розведення зразку сечі становить 1:10 (1 частина зразка сечі та 9 частин розчинника сечі).

У модулі ISE є п'ять електродів, включаючи Li⁺(Spacer), Na⁺, K⁺, Cl⁻ та референтні електроди.

Реагентний модуль інтегрований з Калібрантом А, Калібрантом В, контейнерами для відходів та чіпом, який вказує об'єм реагентів.

1.1.2 Операційний блок

Операційний блок - це комп'ютер з встановленим операційним програмним забезпеченням Хімічного Аналізатора. Програма керує роботою блоку для виконання аналізів, так само як і операційним блоком та блоком обробки даних.

1.1.3 Блок виводу інформації

Блок виводу інформації - це принтер, який роздруковує результати тесту та інші дані.

1.2 Ознайомлення з програмним забезпеченням


1.2.1 Програмний інтерфейс

Основний екран операційного програмного забезпечення розділений на наступні області.

1. Область статусу системи

Ця область розташована у верхній частині екрана та відображає стан системи, поточну температуру реакційного диску та поточний час, стан зв'язку з LIS та поточну дату/час.

2. Область маленьких кнопок

Натисніть маленьку кнопку  і з'явиться Інструкція з експлуатації, направляючи вас правильно управляти системою.

Натисніть маленьку кнопку  і відобразиться версія програмного забезпечення.

3. Область групи кнопок

Група кнопок розташована під областю статусу системи і включає **Реагент, Калібрування, Контроль якості, Стан, Статистику, Параметри, Налаштування та Технічне обслуговування**.

Клацніть на групу кнопку, і відобразиться відповідна робоча сторінка.

4. Область кнопок швидкого набору

Кнопки швидкого доступу розташовані в колонці лівої частини екрана та включають **Запит на зразок, Запит на Контроль Якості, Почати, Зупинити зонд, Зупинити, Результати, Замінити, Повторний вхід і Вихід**.

Натисніть кнопку швидкого набору, і відповідна операція буде виконана.

5. Область робочої сторінки

Середня частина екрана - це область робочої сторінки. Ця область відображає відповідні параметри, процедури, результати та графіки.



У нижній частині робочої сторінки розташовується область індикації, яка відображає пояснення елемента, вказаного стрілкою миші.

6. Область оператора

Ім'я поточного оператора відображається в нижньому лівому куті екрана.

7. Область попереджувальних повідомлень

Нижня частина екрана називається зоною попереджень і використовується для відображення повідомлень про тривогу та помилки системи.

Натисніть , щоб переглянути попереднє повідомлення, і натисніть , щоб переглянути наступне.

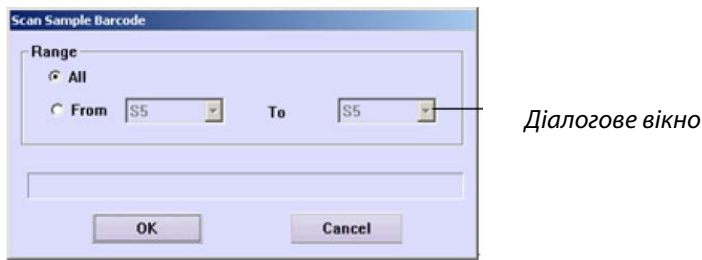
8. Кнопка видалення

Натисніть , щоб очистити вміст, який відображається в області попереджувальних повідомлень.

1.2.2 Компоненти головного інтерфейсу

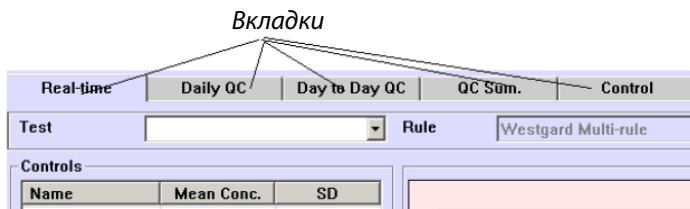
1.2.2.1 Діалогове вікно

Діалогове вікно є одним з основних компонентів у спілкуванні людини з машиною. Приклад діалогового вікна наведено нижче:



1.2.2.2 Вкладка

Натисніть вкладку, і ви можете отримати доступ до робочої сторінки, яку вона індексує. Див. малюнок нижче для прикладу.



1.2.2.3 Контекстний список

У контекстному списку ви можете вибрати елемент зі списку. Приклад вікна контекстного списку показаний нижче.



1.2.2.4 Кнопки

Натисніть кнопку, і ви можете отримати доступ до функції, яку він індексує, як показано на малюнку нижче.



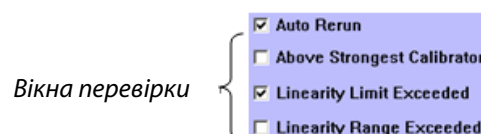
1.2.2.5 Радіо-кнопка

Натисніть на радіо-кнопку для відображення функції, яку вона представляє. Зауважте, що для даної групи радіо-кнопок ви можете вибрати лише одну з них. Див. малюнок нижче.





1.2.2.6 Вікно перевірки

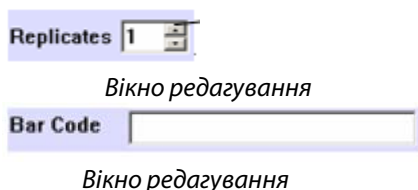
На екранах, що містять групу радіо-кнопок, можна вибрати кілька елементів, встановивши прапорці у полі. Приклад наведено нижче.



1.2.2.7 Вікно редагування

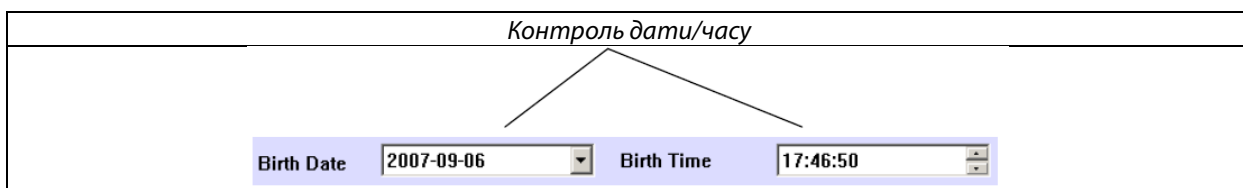
Ви можете вводити з клавіатури символи в вікно редагування. Див. малюнок нижче.

Існує два типи вікон редагування, одні можуть тільки приймати символи, що вводяться з клавіатури, в той час як інші дозволяють вводити дані не тільки з клавіатури, а при натисканні кнопок  або .



1.2.2.8 Контроль дати/часу

Контроль дати та часу - це місце, де ви можете встановити дату/час, і ви можете зробити це безпосередньо або вибрати зі спадного списку. Приклад контролю дати/часу показано нижче.



1.2.2.9 Смуга прокрутки меню

Коли вміст не поміщається на екрані, з'являється смуга прокрутки меню, за допомогою якої можна побачити прихований вміст.

Наведіть покажчик на смугу прокрутки меню, натисніть ліву кнопку на мишці і утримуйте її, ви зможете переміщувати вміст екрану вгору-вниз і вліво-вправо.



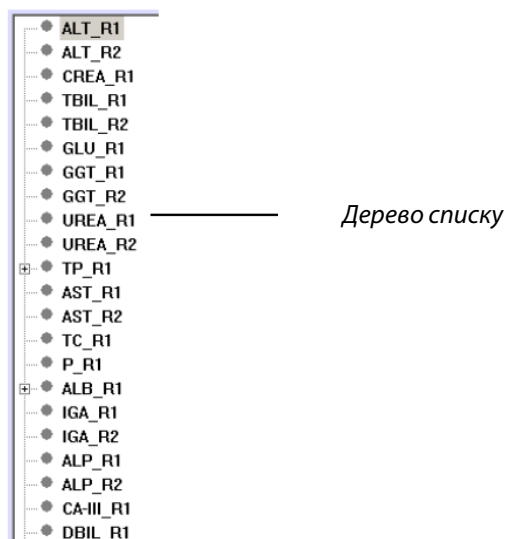
1.2.2.10 Список

У цьому списку можна вказати назви тестів та профілів. Див. малюнок нижче. Натисніть тест, щоб вибрати його, і ще раз натисніть його, щоб скасувати вибір.

ALT	CREA	TBIL	GLU
GGT	UREA	TP	AST
TC	P	ALB	IGA
ALP	CA-III	DBIL	CK
AMY	LDHL	TG	UA
HDL	LDL	MG	APOA1
LP[A]	ldhp	H2O	AMY-S

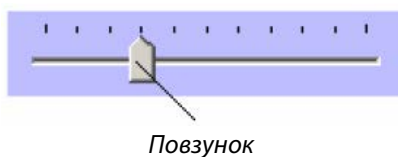
1.2.2.11 Дерево списку

Дерево списку може відображати зв'язки між параметрами, як показано на малюнку нижче. Натисніть кнопку "-", щоб приховати підрядні параметри, і "-" стає "+". Натисніть кнопку "+", щоб розгорнути підрядні параметри та показати їх приналежність, а потім "+" перетворюється на "-". Якщо опція не має підрядних опцій, ліворуч від нього немає "+" або "-".



1.2.2.12 Повзунок

Повзунок використовується для безперервного вибору рівня, як показано на малюнку нижче. Клацніть повзунок і утримуйте його, потім ви можете перетягнути його до потрібної позиції.



2 Установка



УВАГА:

Система повинна бути встановлена тільки техніками нашої компанії або уповноваженими нашою компанією.

Система повинна бути встановлена лише нашим авторизованим персоналом, і вам слід підготувати відповідне місце для встановлення.

Якщо вам потрібно перемістити систему в інше місце, будь ласка, зв'яжіться з нашим Відділом Обслуговування Клієнтів або вашим місцевим дистриб'ютором, які є відповідними людьми для переміщення приладу.

2.1 Розпакування

Коли ви отримаєте систему, ретельно перевірте пакування. Якщо ви бачите будь-які ознаки неправильного поводження чи пошкодження, негайно подайте претензію у Відділ Обслуговування Клієнтів або місцевому дистриб'ютору.

Після відкриття упаковки перевірте доставлений вантаж відповідно до списку упаковки, а також зовнішній вигляд системи. Якщо ви виявите щось відсутнє або пошкоджене, негайно сповістіть наш Відділ Обслуговування Клієнтів або вашого місцевого дистриб'ютора.

2.2 Вимоги до встановлення



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Переконайтеся, що система встановлена в місці, що відповідає наступним вимогам. В іншому випадку вона не буде функціонувати, як зазначено.

2.2.1 Вимоги до місця встановлення

- Ця система призначена тільки для використання в приміщенні.
- Підтримуюча платформа повинна бути рівною (градієнт менш ніж 1/200).
- Підтримуюча платформа повинна витримувати не менше 75 кг.
- Підтримуюча платформа повинна бути висотою від 500 мм до 800 мм.
- Місце установки повинне добре провітрюватися.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Система випромінює тепло при роботі. Добре провітрюване приміщення дозволяє підтримувати стабільну температуру приміщення. При необхідності використовуйте вентиляційне обладнання. Також не варто піддавати прилад дії прямих протягів, що теж може призвести до ненадійних результатів.

- Місце установки повинно бути максимально вільним від пилу.
- Місце установки не повинно піддаватись впливу прямих сонячних променів.
- Місце установки не повинно бути поруч із джерелом тепла чи нагрівальними приладами.
- Місце установки повинно бути вільним від корозійного та займистого газу.
- Підтримуюча платформа (або підлога) повинна бути вільною від вібрації.
- Місце установки повинно бути вільним від сильного шуму або джерела живлення.
- Система не повинна розміщуватись біля щіткових двигунів та електричних контактів, які часто вмикаються та вимикаються.
- Не використовуйте такі пристрої, як мобільні телефони або радіопередавачі поблизу системи. Електромагнітні хвилі, що створюються цими пристроями, можуть перешкоджати роботі системи.
- Висота над рівнем моря не повинна бути більше 2000 метрів.

2.2.2 Вимоги до джерела електроживлення

- Джерело живлення: 100-130 В/200-240 В $\sim \pm 10\%$, 50/60 Гц, трьохпровідний шнур живлення та належним чином заземлений.
- Система повинна бути підключена до належним чином заземленої розетки.
- Відстань між розеткою та системою повинна бути меншою ніж 3 метри.

**УВАГА:**

Переконайтеся, що розетка живлення правильно заземлена. Неправильне заземлення може призвести до ураження електричним струмом та/або пошкодження обладнання. Обов'язково підключіть систему до розетки, яка відповідає вищезгаданим вимогам, і встановіть відповідний запобіжник.

2.2.3 Вимоги до температури та вологості

- Температура навколишнього середовища: 15 °C -30 °C, з коливанням менше ± 2 °C/Н.
- Відносна вологість: 35% RH-85% RH, без конденсації.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:**

Використання системи в середовищі, відмінному від вказаного, може призвести до ненадійних результатів випробувань. Якщо температура або відносна вологість не відповідають вищезазначеним вимогам, обов'язково використовуйте обладнання для кондиціонування повітря.

2.2.4 Вимоги до водопостачання та водовідведення

- Вода повинна відповідати вимогам до води CAP типу II, з питомим опором не менше 0.5(M Ω .cm @ 25 °C).
- Температура води повинна бути від 5 °C до 32 °C.

**БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:**

Обов'язково утилізуйте відходи відповідно до вимог місцевого законодавства.

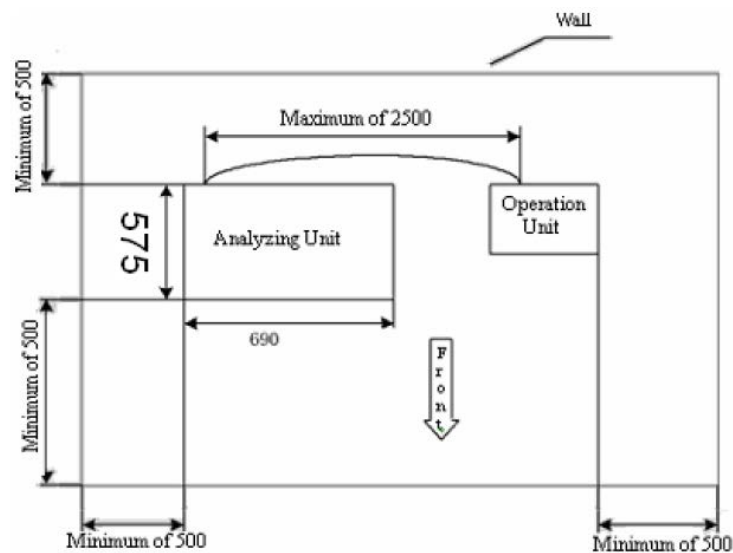
**УВАГА:**

Вода повинна відповідати вимогам до води CAP типу II; інакше недостатньо очищена вода може призвести до помилкового вимірювання.

2.2.5 Вимоги до простору та доступності

Система повинна бути встановлена та використана відповідно до вимог щодо простору та доступності, як показано нижче.

Малюнок 2-1 Вимоги до простору та доступності



2.3 Підключення резервуару з деіонізованою водою

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:**

При розміщенні резервуару з деіонізованою водою забезпечте, щоб верхівка резервуара була нижча ніж дно верхньої частини.

Переконайтеся, що трубка каністри з деіонізованою водою не заблокована, не зігнута або не перекручена.

1. Переведіть вимикач у положення OFF.
2. Підключіть фільтр до трубок забору. Інструкції див. у розділі **5.5.2 Заміна збірки фільтру** (кроки 2 - 3).
3. Помістіть сенсор та трубки в каністру з деіонізованою водою, закрийте кришку, повернувши її за годинниковою стрілкою.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Переконайтеся, що фільтр рівномірно занурюється до дна резервуара і не перекручується зі з'єднувальним стрижнем поплавка.

4. Помістіть каністру з деіонізованою водою у відповідне місце. Не нахилийте її.
5. Підключіть червоний та зелений роз'єми до їх відповідних деталей з позначкою DEIONIZED WATER на задній стороні аналізатора та поверніть їх за годинниковою стрілкою, до повного закручування.
6. Підключіть з'єднувач датчика до відповідної деталі з позначкою D-SENSOR на задній стороні аналізатора та поверніть за годинниковою стрілкою, до повного закручування.



ЗАУВАЖЕННЯ:

Резервуар повинен бути очищений щотижня. Використовуйте щітку для очищення стінок резервуара, якщо це необхідно. Перевірте наявність забруднень і домішок на стінках та дні резервуара після очищення.

Якщо резервуар не буде використовуватися протягом тривалого часу, покладіть його догори дном для зливу води, а потім зберігайте його в сухому та чистому середовищі. Перед повторним використанням промийте його водою.

2.4 Під'єднання резервуару для рідких відходів



БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:

Одягайте рукавички та лабораторний халат та, при необхідності, окуляри.



УВАГА:

При розміщенні резервуару для відходів необхідно забезпечити, щоб верх резервуару був нижче ніж дно верхньої частини.

Переконайтеся, що трубка резервуару для відходів знаходиться над резервуаром, і вона не заблокована, не зігнута або не перекручена. Заблокована, зігнута або перекручена трубка резервуару для відходів може призвести до переливання відходів, що може пошкодити аналізатор.

1. Встановіть перемикач в положення OFF.
2. Помістіть трубку для зливу і датчик в каністру для відходів, поверніть кришку за годинниковою стрілкою до упору.
3. Помістіть каністру в відповідне місце.
4. Обережно візьміть в натиснутому положенні роз'єм на каністрі для відходів, маркований як WASTE, на задній частині аналізатора, візьміть затичку для відходів і підключіть її до гнізда.
5. Підключіть роз'єм датчика до гнізда, маркованого як W-SENSOR на задній панелі аналізатора, поверніть за годинниковою стрілкою до упору.

2.5 Встановлення/видалення диска для зразків/реагентів



УВАГА:

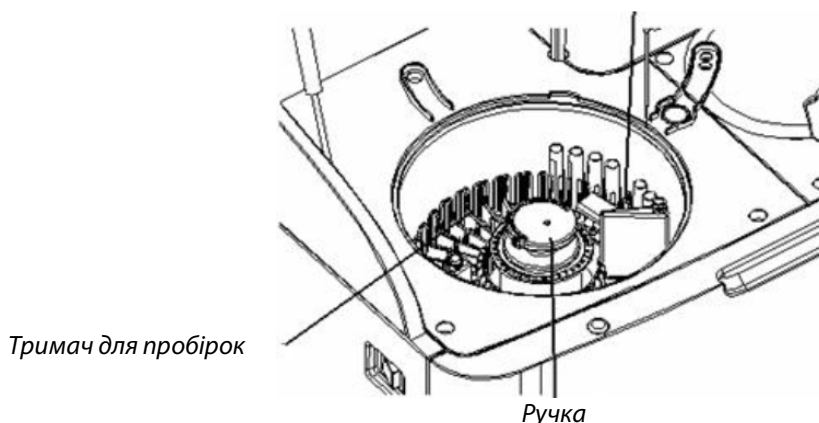
Перед встановленням/видаленням диску для зразків/реагентів переконайтеся, що живлення встановлено в позицію OFF, а диск для зразків/реагентів був зупинений.



БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:

Одягайте рукавички та лабораторний халат та, при необхідності, окуляри.

Малюнок 2-2 Структура диска для зразків/реагентів



Для встановлення диска для зразків/реагентів тримайте ручку в вертикальному положенні, вирівняйте отвір маховика до штифта ротора, обережно опустіть диск для зразків/реагентів повністю і поверніть ручку назад у горизонтальне положення до фіксації диску на роторі.

Щоб видалити диск для зразків/реагентів, спершу поверніть ручку з горизонтального положення в вертикальне положення. Потім візьміть ручку або маховик і витягніть диск вгору, щоб вийняти його з ротора.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Переконайтесь, що кришка диску для зразків/реагентів закрита, інакше охолоджувальний ефект холодильника буде знижений, і зонд для зразків може бути пошкоджено.

Перед запуском системи переконайтесь, що кришка диску для зразків/реагентів закрита, а кругла червона позначка на кришці співпадає з такою ж на панелі. В іншому випадку зонд зразка може бути пошкоджений.

Відділення для зразків/реагентів і диск для зразків/реагентів можуть бути заражені, коли використовуються. Якщо зразки потрапляють у відділення або на диск, протріть їх тканиною, змоченою водою або дезінфектором після вимкнення живлення.

2.6 Встановлення/видалення пробірок для зразків



УВАГА:

Перед встановленням/видаленням пробірок для зразків переконайтесь, що диск для зразків/реагентів та зонд були зупинені.

Не використовуйте пробірки для зразків, крім тих, що зазначені вище.



БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:

Одягайте рукавички та лабораторний халат та, при необхідності, окуляри.

Щоб завантажити пробірки для зразків, вставте трубку в тримач для пробірок, так щоб нижня частина пробірки встала в паз штатива для пробірок.

Щоб витягнути пробірки для зразків, візьміться за пробірку та потягніть її вгору, щоб витягнути її з тримача для пробірок.

2.7 Встановлення/видалення штативу для пробірок для зразків



УВАГА:

Перед встановленням/видаленням штативу для пробірок для зразків переконайтесь, що диск для зразків/реагентів та зонд були зупинені.

Не використовуйте пляшки для реагентів, крім тих, що зазначені вище.



БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:

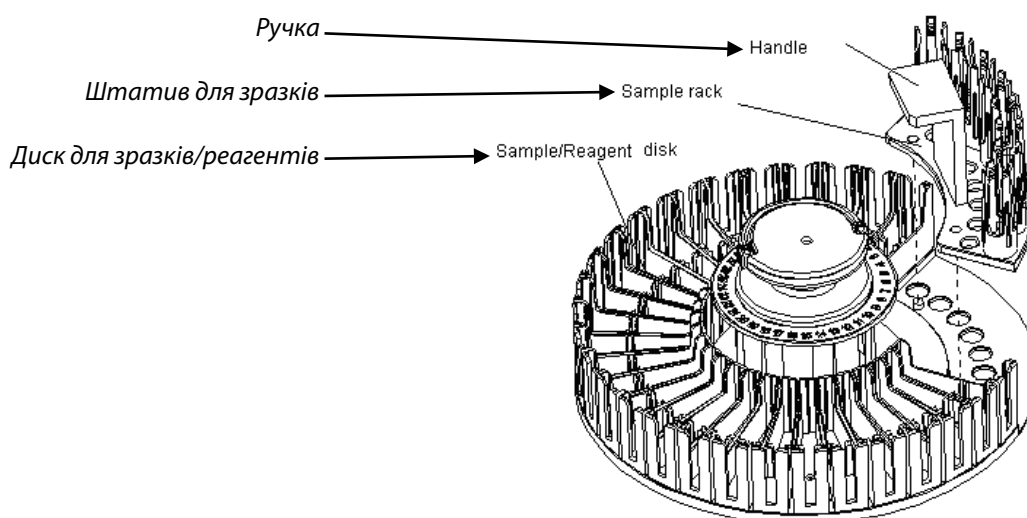
Одягайте рукавички та лабораторний халат та, при необхідності, окуляри.



Будьте обережні під час встановлення або видалення штативу для зразків, щоб не розливати рідину з пробірок.

Для швидкого завантаження або розвантаження пробірок для зразків ви можете встановити або вилучити весь штатив для зразків з диску для зразків/реагентів. Щоб зняти штатив для зразків, візьміть за ручку на штативі та потягніть ручку вгору, щоб витягнути штатив для зразків. Щоб встановити штатив, візьміть за ручку штатива, вирівняйте отвори у нижній частині штатива з відповідними штифтами на диску для зразків/реагентів, а потім встановіть штатив у формі дуги у нижній фіксації в паз на диск для зразків/реагентів.

Малюнок 2-3 Штатив для зразків



2.8 Встановлення/видалення пляшок з реагентами



УВАГА:

Перед встановленням/видаленням пляшок з реагентами переконайтеся, що диск для зразків/реагентів та зонд були зупинені.

Не використовуйте пляшки з реагентами, крім тих, що зазначені вище.

Деякі реагенти можуть подразнювати шкіру людини. Будьте обережні при використанні реагентів. При потрапленні на шкіру або одяг, змийте чистою водою. У випадку, якщо реагенти потрапляють в очі, прополощіть їх водою і зверніться до окуліста.

Щоб завантажити пляшки з реагентами, вставте пляшку в тримач для пляшок, так щоб нижня частина пляшки встала в паз штатива.

Щоб витягнути пляшки для реагентів, візьміть за пляшку та потягніть її вгору, щоб витягнути її з тримача пляшок.

2.9 Встановлення/видалення кювет



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Обов'язково встановлюйте/видаляйте кювети тільки після того, як реакційний диск повністю зупиниться, інакше може статися пошкодження.

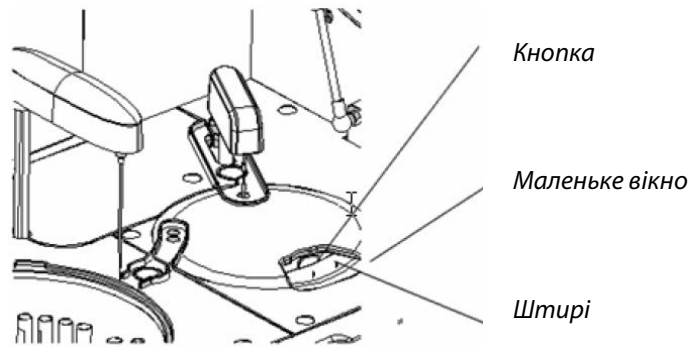


БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:

Одягайте рукавички та лабораторний халат та, при необхідності, окуляри.

Обов'язково утилізуйте використані кювети відповідно до вимог місцевого законодавства.

Малюнок 2-4 Вузол реакційного диску



Щоб встановити кювети, натисніть кнопку у маленькому вікні реакційного диску, щоб відкрити його, а потім вирівняйте отвори на сегменті кювет зі штирями на реакційному диску та покладіть сегмент на диск. Після встановлення закрийте маленьке вікно.

Щоб видалити кювети, натисніть кнопку у маленькому вікні реакційного диску, щоб відкрити його, а потім витягніть сегменти кювет.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Реакційні кювети призначені для одноразового використання. Якщо вони повторно використовуються, продуктивність системи може бути знижена.

При установці нових реакційних кювет не торкайтесь світлового входу кювети; інакше точні вимірювання можуть не бути досягнуті або кювети вважатимуться непридатними.

Переконайтесь, що під час вимірювання маленьке вікно на реакційному диску завжди закрито; інакше надійні результати випробувань можуть бути не досягнуті.

Установлюючи нові реакційні кювети, переконайтесь, що вони встановлені надійно на реакційному диску.

2.10 Встановлення/видалення компонентів ISE (опційно)



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Використовуйте витратні матеріали, рекомендовані нашою компанією. Інші витратні матеріали можуть погіршити продуктивність системи.



ЗАУВАЖЕННЯ:

Блок ISE (необов'язковий) повинен бути увімкнений постійно.

2.10.1 Встановлення/видалення Пакету Реагентів



УВАГА:

Обов'язково утилізуйте використаний пакет реагентів у відповідності до місцевих правил. Перш ніж виконувати встановлення чи видалення, переконайтесь, що аналізатор вимкнений.



БИОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:

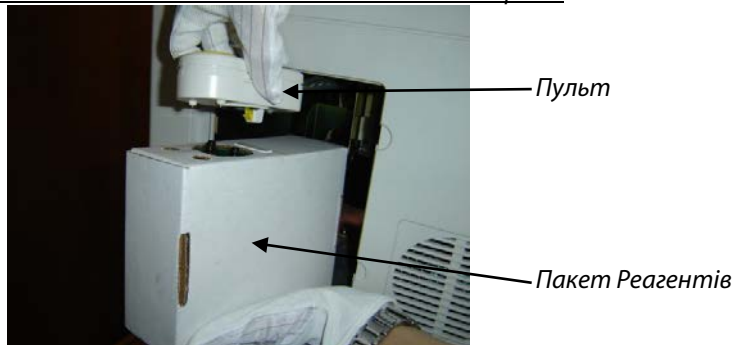
Одягайте рукавички та лабораторний халат та, при необхідності, окуляри.

Щоб встановити Пакет Реагентів, спочатку видаліть червоні ковпачки з Пакета Реагентів і натисніть на пульт прямо на Пакеті Реагентів. Переконайтесь, що три перехідника для трубок в нижній частині пульта розташовані навпроти відповідних на верхній частині Пакета Реагентів, а потім вставте пульт в Пакет Реагентів. Пульт вставиться тільки в такому варіанті.

Малюнок 2-5 Зніміть задню панель аналізатора



Малюнок 2-6 Установка Пакета Реагентів Крок 1



Малюнок 2-7 Установка Пакета Реагентів Крок 2



В кінці розмістіть Пакет Реагентів на полиці.

Малюнок 2-8 Установка Пакета Реагентів Крок 3



Щоб видалити Пакет Реагентів, від'єднайте пульт від верхньої частини Пакета Реагентів, натиснувши жовту кнопку пульта, що роз'єднає пульт та Пакет Реагентів. Помістіть пульт на поверхню столу так, щоб не витікало. Обережно зніміть використаний Пакет Реагентів з Хімічного Аналізатора та утилізуйте його.

Малюнок 2-9 Видалити Пакет Реагентів



Натиснути цю кнопку

Щоб зробити Пакет Реагентів готовим до використання, будь ласка, зверніться до кроків, описаних у розділі **5.6.7.1 Заміна Пакета Реагентів.**

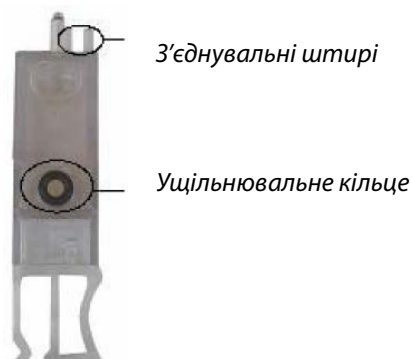
2.10.2 Встановлення/видалення електродів



ЗАУВАЖЕННЯ:

Зберігання електродів для К відрізняється від інших електродів. Оскільки в просвіті електрода є якийсь певний вид розчину, можна побачити стрічку, що покриває обидва кінці просвіту. Тому при розпакуванні цих електродів спочатку видаліть стрічку. Якщо частина розчину витікає з електрода, рідину слід протирати перед установкою електрода.

Кожен електрод, включаючи еталонний електрод, має ущільнювальне кільце на одній стороні просвіту, тому встановлюйте стороною з ущільнювальним кільцем вверху. Якщо ущільнювальне кільце відсутнє, замініть його новим. Додаткові два ущільнювальні кільця поставляються в електродних коробках.



Для референтного електрода, якщо необхідно, замочити електрод у теплій воді, поки просвіт електрода не буде очищений від накопичення солей.

Перш ніж виконувати встановлення чи видалення, переконайтеся, що аналізатор вимкнений.



БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:

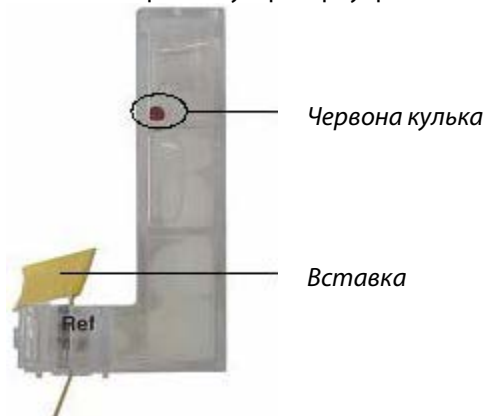
Одягайте рукавички та лабораторний халат та, при необхідності, окуляри.

Щоб встановити електроди, виконайте наведені нижче дії.

1. Відключіть живлення.
2. Викрутіть невідпадаючий гвинт захисної коробки модуля ISE і відкрийте кришку назовні. Викрутіть кришку, і ви побачите корпус для електродів.



3. Референтний електрод встановлюється першим.
Витягніть електрод з захисної упаковки та зніміть вставку з просвіту референтного електроду.
Переконайтеся, що червона кулька в референтному електроді плаває на верху внутрішнього заповненого розчину в резервуарі.



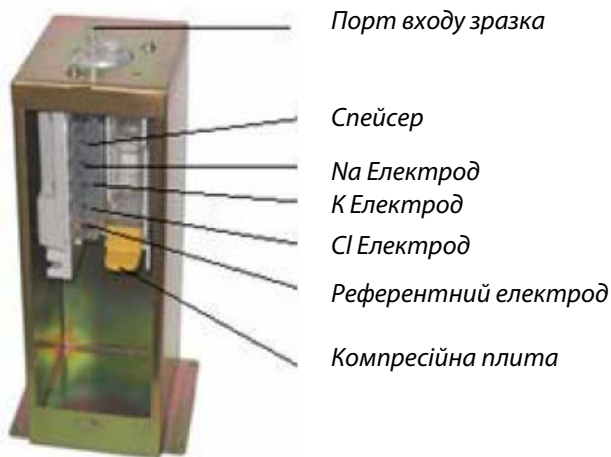
Помістіть референтний електрод всередину контейнера, натиснувши на компресійну пластину та посунувши його прямо на задню частину контейнера. Відпустіть компресійну пластину та переконайтеся, що електрод не може бути легко переміщений.



Вставте референтний електрод

Натисніть на компресійну пластину

4. Витягніть електрод Хлориду із захисної упаковки та помістіть його в корпус модуля ISE так само, як і референтний електрод.
5. Повторіть процедуру для електроду Калію.
6. Повторіть процедуру для електроду Натрію.
7. Повторіть процедуру для електроду Літію або спейсера.
8. Натисніть на всі електроди одразу, щоб переконались, що вони правильно вирівняні.



Всі електроди для спейсера, Na, K та Cl мають однаковий розмір і форму. З'єднувальні шпильки в задній частині кожного електрода різні та гарантують, що електроди вставлені у правильному порядку. Отже, якщо один з електродів не можна легко втиснути в корпус, спочатку перевірте електрод, потім повторіть процес встановлення.

9. Встановіть захисну коробку назад у вихідне положення.
10. Закрийте дверцята модуля ISE.

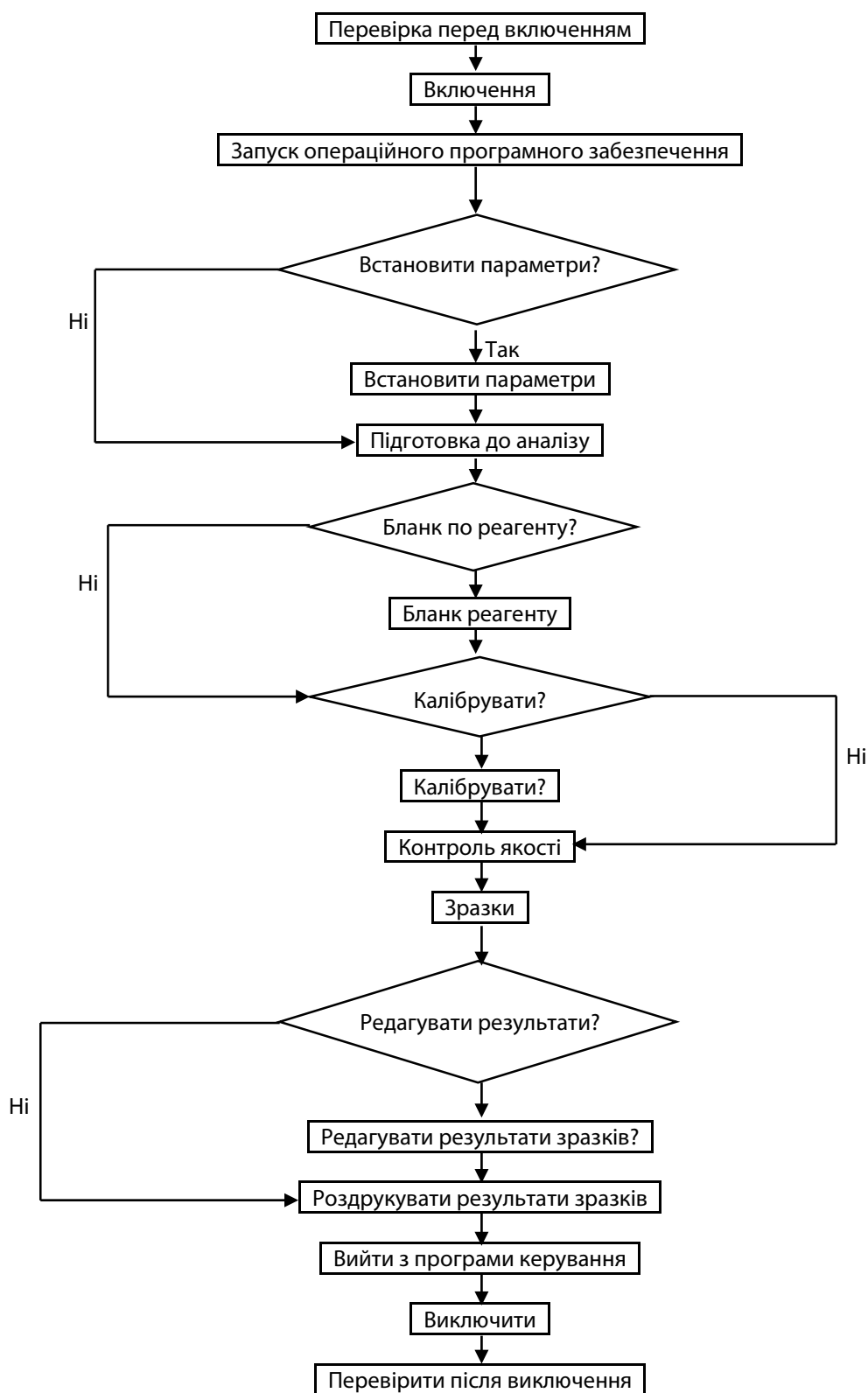
Щоб видалити електроди, виконайте наведені нижче дії.

1. Відключіть живлення.
2. Відкрийте дверцята модуля ISE.
3. Викрутіть гвинт корпусу модуля ISE та посуньте кришку назовні. Викрутіть кришку, тоді буде видно контейнер електродів.
4. Витягніть електрод(и) з контейнера, натиснувши компресійну пластину(-и) в протилежній послідовності до процедури встановлення.

3 Основні операції

У цьому розділі наведено покрокові процедури роботи аналізатора для виконання основних завдань.

3.1 Щоденні процедури



3.2. Підготовка до аналізу

3.2.1 Перевірка перед початком роботи

Перед початком роботи аналізатора слід виконати наступні операції.



БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:

Одягайте рукавички та лабораторний халат та, при необхідності, окуляри при виконанні наступних операцій.

1. Перевірте джерело живлення і переконайтеся, що це джерело може забезпечити належну напругу для аналізатора.
2. Перевірте з'єднання між блоком для виконання аналізів, операційним блоком та принтером. Переконайтеся, що з'єднання правильні та надійні. Перевірте шнури живлення блоку для виконання аналізів, операційного блоку та принтера та переконайтеся, що вони добре підключені до розетки.
3. Перевірте та переконайтеся, що для принтера достатньо паперу для друку.
4. Переконайтеся, що миючий засіб знаходиться в позиції 35 і достатня кількість дистильованої води знаходиться в позиції 36 на диску для реагентів. Якщо модуль ISE налаштований, будь ласка, перевірте, чи є миючий розчин в позиції 33 та розчинник сечі в позиції 34 диску для реагентів.



УВАГА:

Отруйний газ буде утворюватися при змішуванні кислотного розчину з лужним розчином. Не змішуйте кислотний розчин з лужним.

Деякі промивні розчини можуть зашкодити людській шкірі. Будьте обережними, використовуючи розчин для промивки. При потраплянні на шкіру або одяг, промийте чистою водою. У випадку попадання в очі, промийте очі водою і зверніться до окуліста.



ЗАУВАЖЕННЯ:

Ми вказали наступні більш ефективні промивні розчини:

Кислотний промивний розчин: 0,1 моль/л соляна кислота;

Лужний промивний розчин: жавелева вода з 0,5% активного хлору.

Розбавити розчин натрію гіпохлориту у відповідному співвідношенні відповідно до наявного в ньому хлору.

Ми рекомендуємо використовувати альтернативні кислотні та лужні розчини. Наприклад, якщо для поточного запуску застосовується кислотний розчин, лужний розчин повинен використовуватися під час наступного запуску.

5. Зверніться до розділу **5.2.3 Перевірка підключення деіонізованої води** щодо інструкцій перевірки підключення деіонізованої води.
6. Зверніться до розділу **5.2.4 Перевірка підключення відведення рідких відходів** щодо інструкцій перевірки підключення стічних вод.
7. Зверніться до розділу **5.2.5 Перевірка шприца** щодо інструкцій перевірки шприца.
8. Зверніться до розділу **5.2.6 Перевірка зонда** (крок 1-5) щодо інструкцій перевірки зонда.
9. Зверніться до розділу **5.2.7 Перевірка змішувача** (крок 1-3), щоб отримати інструкції щодо перевірки змішувача.
10. Зверніться до розділу **5.2.1 Перевірка залишків деіонізованої води** щодо інструкцій перевірки каністри з деіонізованою водою.
11. Переконайтеся, що каністра для відходів порожня. Якщо ні, зверніться до розділу **5.2.2 Спорожнення каністри для відходів** щодо інструкцій спорожнення каністри для відходів.

3.2.2 Підключення

Підключіть шнур живлення системи до розетки, а потім увімкніть живлення в наведеній нижче послідовності:

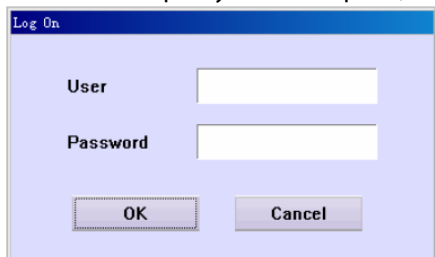
1. Включіть основне електроживлення.
2. Включіть тумблер живлення у положення ВКЛ..
3. Включіть монітор.
4. Включіть комп'ютер.
5. Включіть принтер.

3.2.3 Запуск операційного програмного забезпечення

1. Після входу в операційну систему Windows двічі клацніть іконку швидкого доступу операційного програмного забезпечення на робочому столі або виберіть програму операційного програмного забезпечення зі [Start], щоб запустити операційне програмне забезпечення.

Після запуску аналізатор автоматично перевіряє операційну систему та роздільну здатність екрана, закриває заставку, перевіряє конфігурацію кольорів, ініціалізує базу даних та перевіряє принтер.

Коли перевірку буде завершено, з'явиться наступне діалогове вікно, в якому буде запропоновано ввести ім'я користувача та пароль, а потім натиснути кнопку **OK**.



ЗАУВАЖЕННЯ:

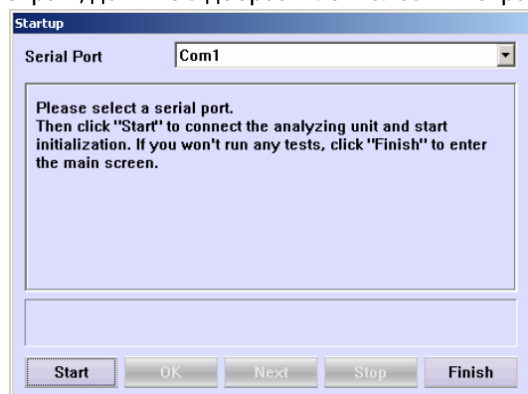
Роздільна здатність екрана повинна бути 1024x768. Колірна конфігурація повинна бути не менше 8 біт.

Ім'я користувача системного адміністратора - "Admin", що відповідає початковому паролю.

Зверніть увагу, що пароль чутливий до регістру. Рекомендується змінити пароль при вході в систему вперше, щоб запобігти зловживання іншими під іменем Адміністратора.

Інформацію про те, як змінити початковий пароль, див. у розділі **4.16.3 Користувач**.

2. Виберіть послідовний порт із **Serial Port/Послідовний Порт** в діалоговому вікні **Startup/Пуск**, після чого натисніть **Start/Почати**, щоб ініціалізувати систему. Після цього працюйте відповідно до підказок на екрані, доки не відобразиться головний екран операційного програмного забезпечення.



ЗАУВАЖЕННЯ:

Під час заміни кювети обов'язково розміщуйте нові кювети на реакційному диску.

Дивись розділ **4.7 Заміна** для отримання детальної інформації про роботу екрану по заміні кювет.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Ви не можете розпочати аналіз, доки в області статусу системи на екрані не з'явиться **Stand by/Очікування**, а аналізатор був включений принаймні 30 хвилин.



ЗАУВАЖЕННЯ:

Інструкції щодо перевірки зонда дивись у розділі **5.2.6 Перевірка зонда** (кроки 6 - 9).

Дивись розділ **5.2.7 Перевірка змішувача** (кроки 4-5), щоб отримати інструкції щодо перевірки змішувача.

Якщо аналізатор встановлений вперше, будь ласка, дотримуйтесь інструкцій, зазначених у розділі **5.5.2 Заміна Блоку Фільтрів** (крок 4), щоб видалити повітря з блоку фільтрів.

3.2.4 Налаштування аналізатора

Аналізатор не буде працювати належним чином, якщо він не налаштований належним чином.

Ви повинні виконати всі наведені нижче налаштування, якщо вперше використовується аналізатор. Навіть при щоденному використанні ви повинні виконати наведені нижче налаштування. Перш ніж надсилати запит на тестування, необхідно виконати наступні налаштування:

- Щоб встановити опції стосовно основних параметрів системи та словників даних, див. розділ **4.16.1 Система**.
- Щоб встановити опції стосовно інформації про лікарню, зверніться до розділу **4.16.2 Лікарня**.
- Щоб встановити опції щодо параметрів калібраторів, див. розділ **4.11.3 Калібратор**.
- Щоб встановити опції щодо параметрів контролів, див. розділ **4.12.4 Контроль**.
- Щоб встановити опції, що стосуються параметрів тесту, референтних значень, правил калібрування та правил контролю якості (QC), див. розділ **4.15.1 Тест**.
- Щоб встановити опції щодо параметрів реагенту, див. розділ **4.10 Реагент**.
- Щоб встановити опції стосовно інформації про сліди попередньої проби серед тестів, див. розділ **4.15.6 Сліди попередньої проби**.
- Щоб встановити опції щодо параметрів друку, див. розділ **4.16.4 Друк**.

3.2.5. Підготовка реагентів

Завантажте пляшки з реагентами у відповідні позиції на диску для реагентів, а потім відкрийте пляшки. Будь ласка, виберіть коректний тип пляшки таким чином, щоб чітко перевірити запас інгредієнтів.



УВАГА:

Наконечник зонда гострий і може спричинити рану при проколюванні. Для запобігання травмуванню обережно поводьтеся навколо зонда.

Деякі промивні розчини можуть зашкодити шкірі людини. Будьте обережними, використовуючи реагенти. При потрапленні на шкіру або одяг, промийте чистою водою. У випадку попадання в очі, промийте очі водою і зверніться до окуліста.

3.3 Запуск аналізу

3.3.1 Програмування Бланка по реагенту



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Бланк реагенту є життєво важливим для отримання правильних результатів аналізу. Дана процедура дозволяє встановити придатність реагенту до роботи, чи слід віднімати реакційний фон, а також врахувати зміну абсорбції, викликану самим реагентом. Smarta рекомендує проводити бланк по реагенту щодня.

Аналізатор буде використовувати результати попереднього бланка того чи іншого реагенту для двохлагентних систем в разі методики кінцевої точки, якщо нові результати недоступні.

- Щоб виконати бланк по реагенту, зверніться до розділу **4.11.1 Запит на калібрування**.
- Щоб запустити бланк по реагенту, див. розділ **4.3 Пуск**.
- Щоб переглянути результати бланку по реагенту, див. розділ **4.11.2 Результати**.

3.3.2 Програмування калібраторів



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Потрібно знову запустити калібрування, коли ви змінюєте партії реагентів, параметри випробувань, лампу чи інші умови аналізу.

Для виконання калібрування зверніться до розділу **4.11.1 Запит на калібрування**.

Після запиту на калібрування, ви повинні завантажити відповідні калібратори до призначених позицій на диск для зразків.

Щоб запустити калібрування, див. розділ **4.3 Пуск**.

Щоб переглянути результати калібрування, див. розділ **4.11.2 Результати**.

3.3.3 Програмування контролів



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Якщо на екрані **System/Система** вибрано **Auto QC/Авто КЯ**, а **QC Interval/Інтервал КЯ** на екрані **Test/Тест** не є 0, аналізатор автоматично вставляє тести КЯ серед тестів зразків.

Щоб виконати тести КЯ зверніться до розділу **4.2 Запит на виконання КЯ**.

Після запиту на виконання КЯ, ви повинні завантажити відповідні контролі у відповідні позиції на диску для зразків.

Щоб запустити КЯ, зверніться до розділу **4.3 Пуск**.

Для перевірки результатів КЯ зверніться до розділу **4.12.1 КЯ в режимі реального часу**, **4.12.2 Денний КЯ** та **4.12.3 Щоденний КЯ**.

3.3.4 Програмування зразків

Для запиту зразків зверніться до розділу **4.1 Запит зразків**.



ЗАУВАЖЕННЯ:

Запит зразків STAT виконується так само, як і звичайних зразків, за винятком того, що **STAT** на екрані **Sample Request/Запит зразків** вибирається під час запиту.

Після запиту ви повинні завантажити відповідні зразки в призначені позиції на диск для зразків.

Мінімальний об'єм зразка: мертвий об'єм зразка плюс загальний об'єм зразка для всіх тестів.

Мертвий об'єм зразка коливається в залежності від і представлений у наступній таблиці.

Тип пробірки	Мікропробірка	Пробірка для забору крові	Пластикова пробірка
Мертвий об'єм	≤ 300 мкл	≤ 500 мкл	≤ 500 мкл

Щоб запустити зразки, зверніться до розділу **4.3 Пуск**.

Щоб перевірити результати зразків, див. розділ **4.6 Результати**.

3.4 Обробка результатів

3.4.1 Редагування результатів зразків



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Результати зразків можуть редагуватись тільки авторизованим персоналом.

Щоб відредагувати результати одного або декількох зразків, див. розділ **4.6.2 Редагувати результати**.

Для виконання лінійної трансформації або трансформації калібрувальної кривої для результатів одного і більше тестів дивіться розділ **4.6.2.3 Корекція результатів**.

3.4.2 Друк результатів зразків

Для друку результатів зразків див. розділ **4.6.2.8 Друк результатів**.

3.5 Завершення досліджень

3.5.1 Вихід з програми управління

Коли всі аналізи завершено, а система знаходиться в режимі очікування, виберіть **Exit/Вихід** із головного екрана, щоб вийти з операційного програмного забезпечення. Докладнішу інформацію див. у розділі **4.9 Вихід**.

3.5.2 Вимкнення

Після виходу з операційної системи Windows вимкніть наступні джерела живлення в відповідному порядку:

1. Вимкніть принтер.
2. Вимкніть монітор операційного блоку.
3. Переключіть вимикач в положення OFF/ВИКЛ.

**ЗАУВАЖЕННЯ:**

Холодильник продовжує функціонувати після виключення живлення. Щоб вимкнути холодильник, встановіть ОСНОВНЕ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ в режим OFF/ВИКЛ..

3.5.3 Операції після вимкнення

**БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:**

При виконанні наступних операцій одягніть рукавички та лабораторний халат та, при необхідності, захисні окуляри.

1. Закрийте кожну пляшку з реагентом на диску для зразків/реагентів.

**ЗАУВАЖЕННЯ:**

Якщо вимикач ОСНОВНОГО ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ встановлений в позиції OFF/ВИКЛ., зніміть реактиви з диска для реагентів та покладіть їх у зовнішній холодильник.

2. Видаліть калібратори, контролі та зразки з диска для зразків/реагентів.
3. Звільніть каністру від рідких відходів. Див. розділ **5.2.2 Вивільнення резервуару для відходів.**
4. Перевірте поверхню блоку для проведення аналізів на наявність плям та протріть їх чистою м'якою тканиною, якщо така є.

4 Спеціалізовані операції

4.1 Запит зразків

Натисніть кнопку **Sample request/Запит зразків**, щоб увійти в екран **Sample request/Запит зразків**, як показано на малюнку 4-1, де ви можете перевірити запитовані зразки та запитати нові.

Після запиту ви повинні завантажити відповідні зразки в призначені позиції на диск для зразків.

Мінімальний об'єм зразка: мертвий об'єм зразка плюс загальний об'єм зразка для всіх тестів.

Мертвий об'єм зразка коливається в залежності від і представлений у наступній таблиці.

Тип пробірки	Мікропробірка	Пробірка для забору крові	Пластикова пробірка
Мертвий об'єм	≤ 300 мкл	≤ 500 мкл	≤ 500 мкл

Малюнок 4-1 Екран запиту зразків



ЗАУВАЖЕННЯ:

У полі **Tests/Тесту** різні фонові кольори тесту відносяться до різних значень:

Синій означає, що тест вибрано;

Білий означає, що тест може обиратись;

Сірий означає, що тест не можна вибрати, і якщо покажчик миші на деякий час зупинений на цьому полі, система нагадає вам причину, чому тест неможливо вибрати.

Поле **Profiles/Профілі** та поле **Off-system Tests/Позасистемні тести** аналогічні полю **Tests/Тесту**.

Наступна таблиця пояснює параметри на екрані.

Параметр	Опис
Диск для зразків	Для вибору віртуального диска для зразків, на якому знаходиться зразок.
Зразки	Це стосується запитованих зразків або тих, що запитуються на вибраному диску для зразків. Стовпчик Tests/Тесту означає кількість тестів, що виконуються для зразка, та кількість дублікатів кожного тесту. <ul style="list-style-type: none"> • <<: Переглянути перший зразок у поточному списку. • <: Переглянути попередній зразок. • >: Переглянути наступний зразок. • >>: Переглянути останній зразок у поточному списку.
Номер №	Це стосується ID зразка, який включає початковий № і кінцевий №. № може бути автоматично призначений системою або вводиться оператором вручну. Ви повинні ввести початковий № у першому вікні редагування, а кінцевий № у другому. Якщо початковий № є таким самим, що й кінцевий №, за замовчуванням система розглядає його як один зразок. Коли останній більший, ніж перший, це вказує на партію зразків.

Позиція	Упродовж одного дня ви повинні використовувати різні номери для різних зразків. Це стосується позиції зразка на вибраному віртуальному диску для зразків. Система може автоматично призначати цю позицію або позиція вибирається оператором вручну у списку, що випадає. Для одиночного зразка це відноситься до положення цього зразка; для партії зразків це відноситься до позиції зразка з початковим №, а позиції інших зразків будуть призначатися системою відповідно.
Повтори	Це відноситься до кількості пробігів того самого зразка. 1 встановлюється за замовчуванням, що означає тільки один пробіг.
Тип	Виберіть тип зразка зі спадного списку. Тип зразка включає сироватку, плазму, сечу та інше.
Штрих-код STAT	Кодована інформація по обраному зразку. Вибір цього параметру означає, що зразки, які наразі запитуються, є STAT зразками.
Бланк по зразку	Вибір цього параметру означає, що перед початком аналізу виконується бланк по зразку. Система перевіряє змішану абсорбцію (кінцева точка) або швидкість зміни абсорбції (не кінцева точка) суміші зразка та дистильованої води замість реагенту.
Режим попереднього розведення (список, що випадає)	Режим розведення. Існує три варіанти: Без розведення , Автоматичне та Ручне . Без розведення: Це означає, що зразок не буде розбавлений, перш ніж буде проаналізований. Автоматичне: Це означає, що аналізатор автоматично змішує певну кількість дистильованої води та зразка у чистій кюветі та аспірує розбавлений зразок для реакції під час аналізу. Ручне: Це означає, що ви повинні розбавити зразок вручну і помістити його на диск для зразків.
Об'єм зразка (вікно редагування посередині)	Це стосується кількості зразка, який буде розведений.
Коефіцієнт розведення (вікно редагування справа)	Це стосується співвідношення, в якому зразок буде розведений. Його можна розрахувати за цією формулою: $\text{Коефіцієнт розведення} = \frac{\text{Об'єм розведеного зразка}}{\text{Оригінальний об'єм зразка}}$

У наведеній нижче таблиці представлені значення кнопок на екрані.

Кнопка	Функція
Деталі	Після вибору зразка з Samples/Зразки , натисніть цю кнопку, щоб відкрити діалогове вікно Sample Information/Інформація про зразок , де ви можете перевірити та відредагувати детальну інформацію про зразок. Для отримання додаткової інформації по діалоговому вікне Sample Information/Інформація про зразок зверніться до розділу 4.1.1 Інформація про зразок .
Видалити	Після вибору зразка з Samples/Зразки , натисніть цю кнопку, щоб відкрити діалогове вікно Delete/Видалити , де ви можете видалити зразок або звільнити цю позицію. Ця кнопка недоступна для запитуваного зразка. Щоб отримати додаткові відомості про діалогове вікно Delete/Видалити , див. розділ 4.1.2 Видалення зразка .
Змінити позицію	Натисніть цю кнопку, щоб відобразити діалогове вікно Change Sample Position/Змінити позицію зразка , де можна змінити позиції зразків. Щоб отримати додаткові відомості про діалогове вікно Change Sample Position/Змінити позицію зразка , див. розділ 4.1.3 Змінити позицію .
Скасувати	Після запиту нових зразків або зміни інформації про запитуваний зразок натисніть цю кнопку, щоб скасувати запити чи зміни. Див. розділ 4.1.4 Запит зразків або Зміна інформації для детальних інструкцій.
ОК	Після запиту нових зразків або зміни інформації про запитуваний зразок натисніть цю кнопку, щоб завершити запит або зберегти зміни. Див. розділ 4.1.4 Запит зразків або Зміна інформації для детальних інструкцій.

Список для друку	Після програмування зразків натисніть цю кнопку, щоб надрукувати запити по зразках. Перевіряючи список зразків, ви можете перевірити, чи запрограмовані всі зразки, і розмістити їх у правильних позиціях.
Завантажити	Натисніть цю кнопку, щоб завантажити інформацію по зразках з діалогового вікна LIS. Запустіть LIS і коректно підключіться до сервера LIS. Потім натисніть цю кнопку, щоб завантажити інформацію по запитуваних зразках з сервера LIS. Інформація включає в себе код зразка, тип зразка, запитуваний тест та чи є зразок STAT зразком. Детальнішу інформацію див. у розділі 4.1.5 Завантаження інформації по зразках.



ЗАУВАЖЕННЯ:

Під час повторного запиту тестів для запитуваного зразка, тести, які були запитувані для зразка і не запитувані на цей раз, будуть визнані недійсними, незалежно від того, чи були запущені тести, які були запрошені для зразка.

4.1.1 Інформація про зразок

На екрані в **Sample Request/Занум зразка** виберіть зразок та натисніть **Details/Деталі**, щоб відкрити діалогове вікно **Sample Information/Інформація про зразок** як показано на малюнку 4-2, де ви можете перевірити та відредагувати детальну інформацію про зразок.

Малюнок 4-2 Діалогове вікно Інформація про зразок

Наступна таблиця пояснює параметри діалогового вікна **Інформація про зразок**:

Параметр	Опис
ID зразка	№ зразка. Не редагується
Тип	Тип зразка включає сироватку, плазму, сечу та інші
Повтори	Кількість повторів аналізу зразка. Не редагується
Позиція	Перше поле для редагування - це № віртуального диска для зразків, а друге - позиція зразка. Обидва поля не редагуються
Відправлено	Відділ, з якого поступив пацієнт
Відправлено (ким)	Лікар, який направив пацієнта
Перевірено у	Відділення, в якому працює лікар, який проводить дослідження
Перевірено (ким)	Лікар, який проводив дослідження

Характеристика	Характеристика зразка. Вона включає бланк (жодного), Гемоліз, Жовтяниця та Ліпемія
Тип крові	Тип крові зразка
Час відбору зразка	Час, коли було проведено забір зразка
Дата відправки	Час, коли зразок був відправлений для аналізу
Пацієнт	Ім'я пацієнта
Вік	Вік пацієнта
День народження	День народження пацієнта
Час народження	Час народження пацієнта
Стать	Стать пацієнта
№ історії хвороби (MRN)	№ історії хвороби пацієнта
Лікувався	Відділ, в якому лікувався пацієнт
Лікував	Лікар, який лікує пацієнта
№ зони	Номер зони пацієнта
№ запису	№ запису про прийом хворого в стаціонар Якщо в Setup/Налаштування → System/Система обрано Obtain Patient Information by Admission No./Отримати дані пацієнта за номером запису , після того, як ви вводите № запису, система визначить, чи вже існує № запису в базі даних. Якщо так, то інформація пацієнта, яка відповідає № запису, буде автоматично отримана, що включає в себе Тип Крові, Пацієнта, Вік, Стать, MRN , де Лікувався , хто Лікував, № Зони та №. Ліжка .
№ ліжка	Номер ліжка, де пацієнт лікується.
Штрих-код	Штрих-кодова інформація по зразку
Соціальний Ідентифікаційний Код (SSN)	Соціальний Ідентифікаційний Код
Діагноз	Клінічний діагноз захворювання пацієнта

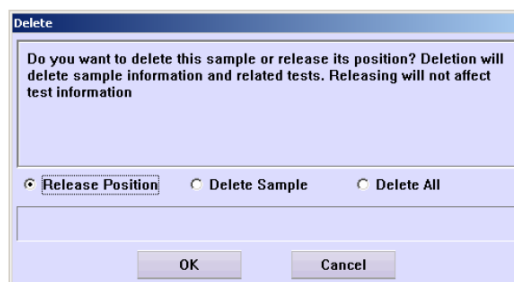
У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна **Інформація про зразок**.

Кнопка	Функція
Встановити значення за замовчуванням	Натисніть цю кнопку, щоб встановити поточні параметри за замовчуванням для наступних зразків
Попередній	Натисніть цю кнопку, щоб відобразити інформацію про попередній зразок
Наступний	Натисніть цю кнопку, щоб відобразити інформацію про наступний зразок
ОК	Натисніть цю кнопку, щоб зберегти зміни до інформації по зразку в цьому діалоговому вікні
Скасувати	Натисніть цю кнопку, щоб скасувати зміни в інформації по зразку в цьому діалоговому вікні
Закрити	Натисніть цю кнопку, щоб закрити діалогове вікно Інформація про зразок

4.1.2 Видалити зразок

На екрані **Sample Request/Запит зразка** після вибору зразка у **Samples/Зразки** натисніть **Delete/Видалити**, щоб відкрити діалогове вікно **Delete/Видалити**, як показано на малюнку 4-3, де ви можете видалити вибраний зразок або звільнити цю позицію.

Малюнок 4-3 Діалогове вікно Видалити зразок



У наведеній нижче таблиці пояснюються параметри діалогового вікна.

Параметр	Опис
Звільнити позицію	Звільнити позицію зразка, не видаляючи всі тести, пов'язані з цим зразком Ця опція доступна тільки для випробуваних зразків
Видалити зразок	Видалити зразок, а також пов'язані з ним тести
Видалити всі зразки	Видалити всі зразки на поточному вибраному диску

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
ОК	Натисніть цю кнопку, щоб звільнити вибрану позицію зразка або видалити зразок.
Скасувати	Натисніть цю кнопку, щоб скасувати звільнення або видалення.



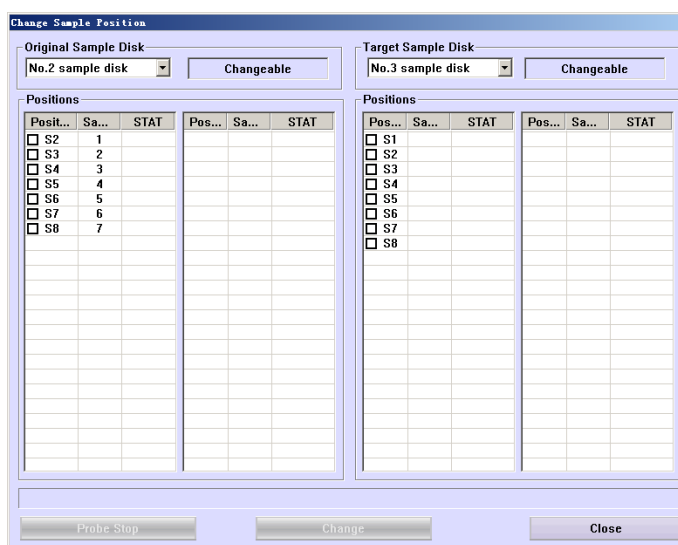
ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Видалення зразка призведе до втрати всіх тестів, пов'язаних із зразком.

4.1.3. Змінити позицію

На екрані **Sample Request/Запит зразка** натисніть **Change Position/Змінити позицію**, щоб з'явилося діалогове вікно **Change Sample Position/Змінити позицію зразка**, де ви можете змінити позиції зразків на диску для зразків.

Малюнок 4-4 Діалогове вікно Змінити позицію зразка



У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
Зупинити зонд	Якщо система знаходиться в стані тестування, а позиція зразка повинна бути змінена або цільова позиція знаходиться на диску для зразків, що поточно працює, вам слід спочатку зупинити зонд, змішувач та диск для зразків/реагентів. Натисніть цю кнопку, щоб зупинити зонд, змішувач та диск для зразків/реагентів, а кнопка зміниться на Resume/Відновити .
Змінити	Після обміну позицій натисніть Resume/Відновити , щоб продовжити. Виберіть поточний та цільовий диски для зразків, де знаходяться зразки з Original Sample Disk/Диск з Оригінальним Зразком та Target Sample Disk/Диск з Цільовим Зразком , і виберіть поточну та цільову позиції зразка з двох полів Positions/Позиції . Потім натисніть цю кнопку, щоб змінити позицію.
Закрити	Натисніть цю кнопку, щоб закрити діалогове вікно.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:**

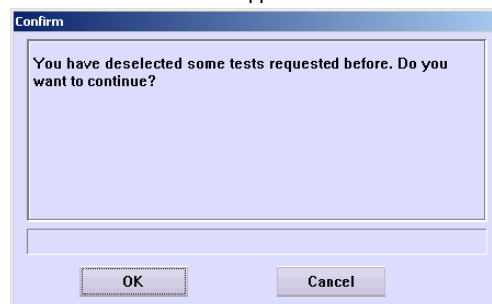
Не зупиняйте датчик, змішувач та диск для зразків/реагентів на тривалий час. Це може вплинути на певні аналізи.

4.1.4 Запит зразків або Зміна інформації

1. У полі **Samples/Зразки** на екрані **Sample Request/Запит зразка** виберіть зразок, який запитується (зразок з "#" перед ним) або запитувався.
2. Ви можете встановити інформацію по зразку та тести для нових запитуваних зразків або змінити інформацію про зразок для запитуваного зразка.
3. Якщо ви бажаєте завершити запит або зберегти зміну, натисніть кнопку **OK**.

**ЗАУВАЖЕННЯ:**

Якщо ви хочете скасувати вибір одного чи декількох тестів для зразка, після натискання кнопки **OK** з'явиться діалогове вікно.

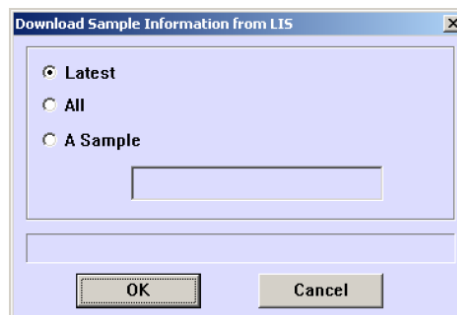


Натисніть кнопку **OK**, якщо хочете продовжити.

4.1.5 Завантажити інформацію про зразок

На екрані **Sample Request/Запит зразка** натисніть кнопку **Download/Завантажити**, щоб відкрити діалогове вікно **Download Sample Information from LIS/Завантажити Дані про Зразок з LIS**, де ви можете завантажити інформацію про зразки з хосту LIS, наприклад, штрих-код, тип зразка, тести та інформацію про STAT.

Малюнок 4-5 Діалогове вікно Завантажити інформацію про зразок з LIS



У наведеній нижче таблиці пояснюються параметри діалогового вікна.

Параметр	Опис
Останні	Вибравши Latest/Останні , ви можете завантажити останню інформацію про зразки поточного дня з LIS.
Всі	Вибравши All/Всі , ви можете завантажити всю інформацію про зразки поточного дня з LIS.
Зразок	Під час вибору A Sample/Зразок потрібно ввести штрих-код зразка, який ви хочете завантажити. Потім інформація про зразок буде завантажена в аналізатор.

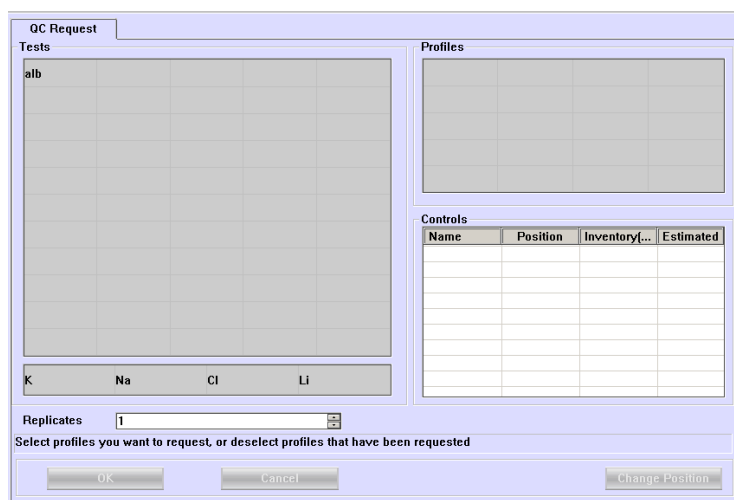
У наведеній нижче таблиці представлені кнопки на екрані.

Кнопка	Функція
OK	Натисніть цю кнопку, щоб розпочати завантаження.
Скасувати	Натисніть цю кнопку щоб скасувати завантаження.

4.2 Запит на виконання Контролю Якості

Натисніть кнопку **QC Request/Запит КЯ**, щоб увійти до екрана **QC Request/Запит КЯ**, як показано на малюнку 4-6, де можна запитати про виконання КЯ.

Малюнок 4-6 Екран Запиту КЯ



ЗАУВАЖЕННЯ:

У полі **Tests/Тесту** різні фонові кольори тесту мають різні значення:

Синій означає, що тест вибраний;

Білий означає, що тест можна вибрати;

Сірий означає, що тест не можна вибрати, і якщо покажчик миші на деякий час зупинений на сірому полі, система нагадає вам причину, чому тест не можна вибрати.

Виконати запит на проведення КЯ для профілів за допомогою **Profiles/Профілі**.

У наведеній нижче таблиці пояснюються параметри екрану.

Параметр	Опис
Повтори	Кількість запитів на виконання КЯ. Значення за замовчуванням - 1, що означає лише один раз. Максимум 10.

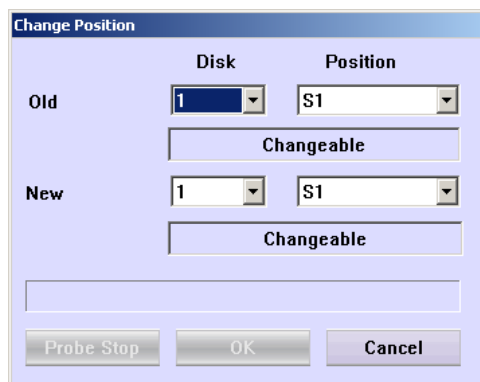
У наведеній нижче таблиці представлені кнопки на екрані.

Кнопка	Функція
ОК	Після вибору тесту (тестів) у Tests/Тесту та встановивши Replicates/Повтори , натисніть цю кнопку, щоб завершити запит.
Скасувати	Після вибору тесту (тестів) у Tests/Тесту та встановивши Replicates/Повтори , натисніть цю кнопку, щоб скасувати запит.
Змінити позицію	Після вибору контролю натисніть цю кнопку, щоб відобразити діалогове вікно Change Position/Змінити позицію , де ви зможете скинути позицію обраного контролю на диску для зразків. Для отримання додаткової інформації про діалогове вікно Change Position/Змінити позицію зверніться до наступного тексту Скинути позицію контролю .

Скинути позицію контролю

На екрані **QC Request/Запит на виконання КЯ** після вибору контролю натисніть кнопку **Change Position/Змінити позицію**, щоб відобразити діалогове вікно **Change Position/Змінити позицію**, як показано на малюнку 4-7, де ви можете скинути позицію обраного контролю на диску для зразків.

Малюнок 4-7 Діалогове вікно Скиннути позицію



У наведеній нижче таблиці пояснюються параметри діалогового вікна.

Параметр	Опис
Старий	Поточна позиція вибраного контролю.
Новий	Нова позиція вибраного контролю.
Диск	№ віртуального диску для зразків. <i>Void/Пробіл</i> означає, що вибраний контроль не знаходиться на диску для зразків.
Позиція	Позиція на вибраному віртуальному диску для зразків. <i>Void/Пробіл</i> означає, що вибраний контроль не знаходиться на диску для зразків.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
Зупинити зонд	Якщо система знаходиться в стані тестування, а позиція зразка повинна бути змінена або цільова позиція знаходиться на диску для зразків, що поточно працює, вам слід спочатку зупинити зонд, змішувач та диск для зразків/реагентів. Натисніть цю кнопку, щоб зупинити зонд, змішувач та диск для зразків/реагентів, а кнопка зміниться на Resume/Відновити .
ОК	Після обміну позицій натисніть Resume/Відновити , щоб продовжити. Після встановлення нової позиції зразка натисніть цю кнопку, щоб зберегти налаштування.
Скасувати	Після встановлення нової позиції зразка натисніть цю кнопку, щоб скасувати налаштування.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Не зупиняйте датчик, змішувач та диск для зразків/реагентів на тривалий час. Це може вплинути на певні аналізи.

4.3 Пуск

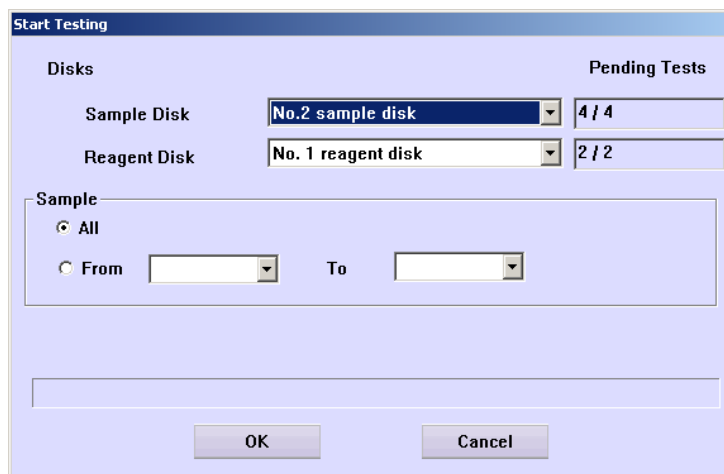
Після запиту натисніть кнопку **Start/Пуск**, щоб відобразити діалогове вікно **Start testing/Почати тестування**, як показано на малюнку 4-8, де ви можете вибрати віртуальний диск для зразків, віртуальний диск для реагентів та зразки, що повинні бути аналізовані.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Після натискання кнопки **Start/Пуск** з'явиться діалогове вікно, яке нагадуватиме вам, чи температура реакції знаходиться в нормальному діапазоні. Ви можете приступити до тестів, ігноруючи підказку, або почати тести знову після того, як температура реакції стане нормальною.

Малюнок 4-8 Діалогове вікно Почати тестування



Номери у полі **Pending tests/Очікувані тести** відносяться до «доступні тести для запуску/кількість тестів, що запитуються» на поточному диску для зразків чи реагентів.

У наведеній нижче таблиці пояснюються параметри діалогового вікна.

Параметр	Опис
Диск для зразків	Виберіть диск для зразків, які ви хочете аналізувати.
Диск для реагентів	Виберіть диск для реагентів, з якими ви хочете виконати аналіз.
Всі	Виберіть All/Всі , щоб проаналізувати всі зразки вибраного диска для зразків.
Від...До...	Якщо ви виберете From...To.../Від...До... , вам потрібно вибрати № позиції зі списку, що випадає, після чого зчитувач аналізує вибрані вами зразки.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки на екрані.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

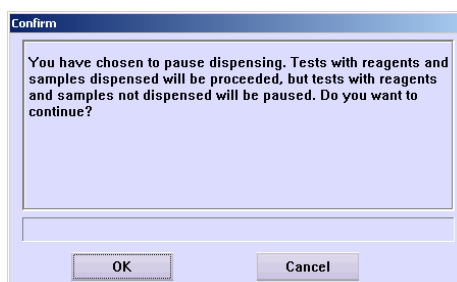
Перш ніж натиснути **OK**, підтвердіть, що зразки, калібратори, контролі та реагенти були поміщені в правильні позиції.

Кнопка	Функція
OK	Після вибору віртуального диску для зразків, віртуального диску для реагентів та зразків для тестування, натисніть цю кнопку, щоб розпочати аналіз.
Скасувати	Після вибору віртуального диску для зразків, віртуального диску для реагентів та зразків для тестування, натисніть цю кнопку, щоб скасувати аналіз.

4.4 Зупинити зонд

Коли вам потрібно додати зразки або реактиви, не зупиняючи поточний аналіз, натисніть **Probe Stop/Зупинити зонд**, щоб відкрити діалогове вікно, як показано на малюнку 4-9, де ви можете призупинити зонд, змішувач та диск для зразків/реагентів.

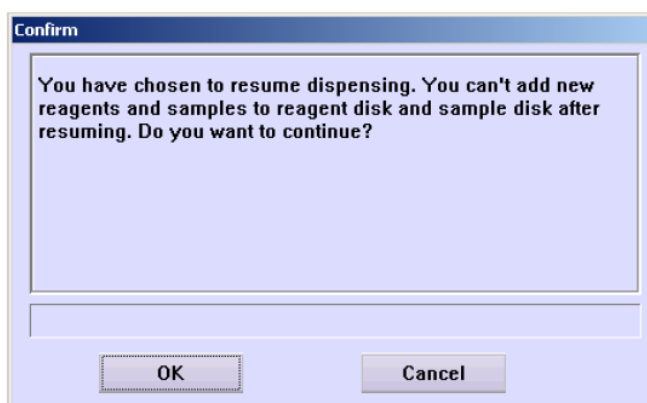
Малюнок 4-9 Діалогове вікно 1 Підтвердити



У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
ОК	Натисніть цю кнопку, щоб призупинити зонд, змішувач та диск для зразків/реагентів. На реакційному диску, тести, які завершили дозування зразка та реагенту (ів), продовжуватимуться, а решта будуть призупинені. Потім кнопка Probe Stop/Зупинити зонд зміниться на Resume/Відновити , клацніть її, щоб відобразити екран, як показано на малюнку 4-9. Натисніть кнопку ОК , щоб відновити зонд, змішувач та диск для зразків/реагентів або натисніть Cancel/Скасувати , щоб залишитися.
Скасувати	Натисніть цю кнопку, щоб скасувати призупинення зонда, змішувача та диску для зразків/реагентів, не впливаючи на аналіз.

Малюнок 4-10 Діалогове вікно 2 Підтвердити



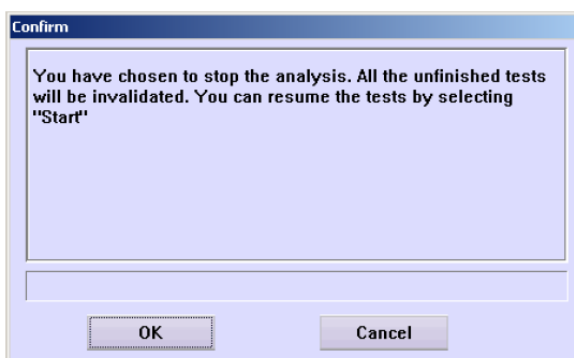
ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Не зупиняйте зонд, змішувач та диск для зразків/реагентів на тривалий час. Інакше це може вплинути на певні аналізи.

4.5 Зупинити

Щоб зупинити аналіз, натисніть кнопку **Stop/Зупинити**, щоб відкрити діалогове вікно, як показано на малюнку 4-11.

Малюнок 4-11 Діалогове вікно 3 Підтвердити



У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
ОК	Натисніть цю кнопку, щоб зупинити поточні аналізи.
Скасувати	Натисніть цю кнопку, щоб скасувати зупинку.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Ми рекомендуємо використовувати цю функцію зупинки тільки при необхідності (наприклад, у аналізатора виникають проблеми).

Після того, як аналізатор буде зупинено, усі не завершені тести будуть недійсними.

Проте, ви можете продовжити запитані тести, які ще не завершені, натиснувши кнопку **Start/Пуск**.

4.6 Результати

Натисніть **Results/Результати**, щоб увійти на екран **Results/Результати**, де ви зможете переглядати та обробляти поточні або попередні результати зразків.

Екран **Results/Результати** містить дві вкладки: **Current/Поточний** та **History/Історія**. Перший показує результати поточного дня з моменту запуску, а другий відображає попередні результати тесту до поточного дня.

На екранах **Current/Поточний** та **History/Історія** ви можете переглянути результати тесту по зразку або тесту.

4.6.1. Поточні результати

Виберіть **Current/Поточний**, щоб перейти до екрану **Current/Поточний**, як показано на малюнку 4-12, де ви можете переглядати та редагувати поточні результати тестування.

Малюнок 4-12 Екран Поточних результатів

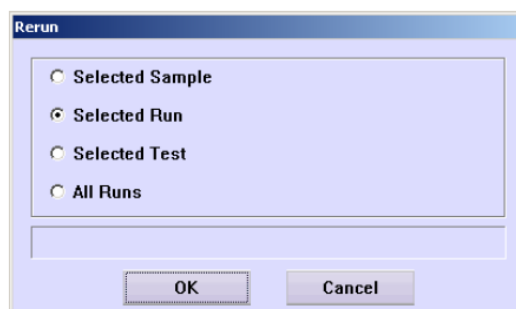
Sa...	Po...	Type	STAT	Name	Ge...	Request Date	Test	Re...	Status	Conc...	Ref. Ra...	Output
3	2-S4	Se...	N			6/19/2007 5:...	T...		Pen...			N N
2	2-S3	Se...	N			6/19/2007 5:...	GLU		Pen...			N N
1	2-S2	Se...	N			6/19/2007 4:...	U...		Pen...			N N

Операції екрану **Current/Поточний** аналогічні операціям розділу **4.6.2 Попередні результати**, за винятком того, що ви можете переглядати та обробляти результати зразків поточного дня з моменту включення та повторно запускати тести. Для інших операцій зверніться до розділу **4.6.2 Попередні результати**.

Повторний запуск

На екрані **Current/Поточний** після вибору тесту та зразка натисніть кнопку **Rerun/Повторний запуск**, щоб відобразити діалогове вікно **Rerun/Повторний запуск**, як показано на малюнку 4-13, де ви можете повторно виконати тести відповідних зразків поточного дня після ввімкнення.

Малюнок 4-13 Діалогове вікно Повторний запуск

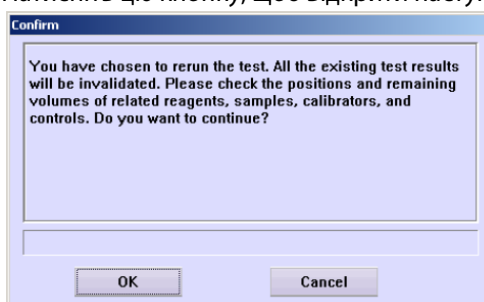


У наведеній нижче таблиці пояснюються параметри діалогового вікна.

Параметр	Опис
Вибраний зразок	Виконати повторний запуск усіх вибраних тестових зразків, які були закінчені або не мали результатів.
Вибраний запуск	Повторно виконати аналіз тільки для вибраного зразка. Це доступно лише для тесту, що закінчився або не має результату.
Вибраний тест	Виконати повторний запуск для всіх зразків, аналіз яких був закінчений або не мав результатів.
Всі запуски	Виконати повторний запуск всіх тестів, які були завершені або не мають результатів.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
OK	Натисніть цю кнопку, щоб відкрити наступне діалогове вікно.



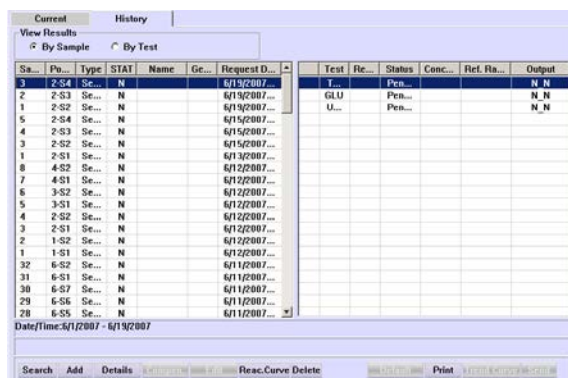
У цьому діалоговому вікні натисніть кнопку **OK**, щоб перезапустити вибрані тести, або натисніть **Cancel/Скасувати**, щоб скасувати перезапуск.

Скасувати Натисніть цю кнопку, щоб скасувати перезапуск.

4.6.2 Попередні результати

Клацніть **History/Попередні**, щоб відкрити екран **History/Попередні**, як показано на малюнку 4-14, де ви можете переглядати та редагувати результати попередніх тестів.

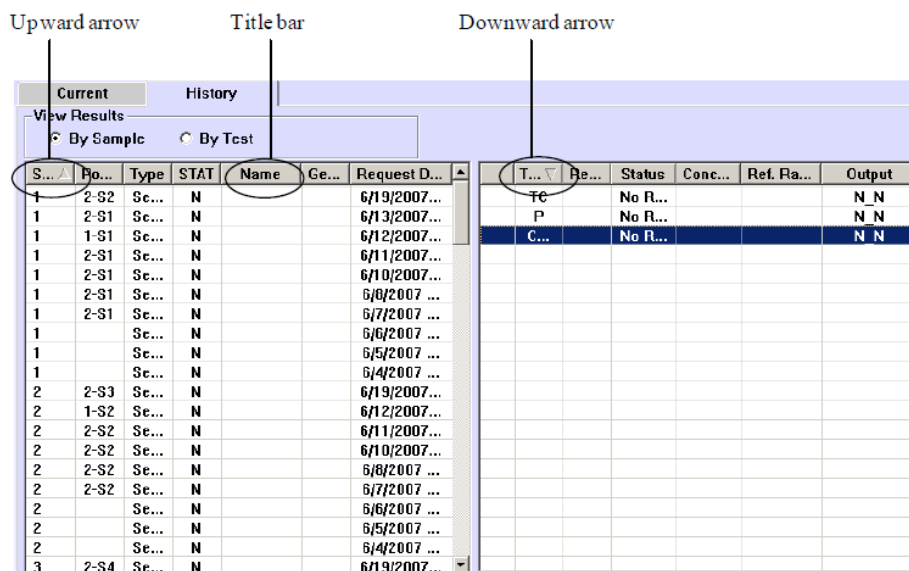
Малюнок 4-14 Екран результатів



На екрані **History/Історія, (View Results/Перегляд результатів) By Sample/По зразку** стосується відображення результатів по зразку; **(View Results/Перегляд результатів) By test/По тесту** стосується відображення результатів по тесту.

Після натискання на рядок заголовка з'явиться стрілка вгору або вниз, що означає, що поточні результати розташовуються відповідно до зростаючого або спадного порядку вибраного рядка заголовка. Див. малюнок нижче. Стрілка вгору означає зростаючий порядок, а стрілка вниз означає спадний порядок. Результати можна замовити будь-яким рядком заголовка на екрані **History/Історія**.

Малюнок 4-15 Рядок заголовка та стрілки



У наведеній нижче таблиці представлені кнопки на екрані.

Кнопка	Функція
Пошук	Натисніть цю кнопку, щоб відкрити діалогове вікно Conditions/Умови , де ви можете встановити умови пошуку. Для отримання додаткової інформації про діалогове вікно Conditions/Умови див. Умови в цій главі.
Додати	Натисніть цю кнопку, щоб відкрити діалогове вікно Add Off-System Tests/Додати позасистемні тести , де ви зможете додати результати зразків позасистемних тестів. Щоб отримати додаткові відомості про діалогове вікно Add Off-System Tests/Додати позасистемні тести , перегляньте Додати результати позасистемних тестів в цій главі.
Деталі	Вибравши зразок, натисніть цю кнопку, щоб відкрити діалогове вікно Sample Information/Інформація про зразок , де ви зможете переглядати та редагувати інформацію про обраний зразок. Для отримання додаткової інформації про діалогове вікно Sample Information/Інформація про зразок зверніться до розділу 4.1.1 Інформація про зразок в цій главі.
Компенсувати	Ця кнопка доступна лише тоді, коли ви вибираєте (View Results/Перегляд результатів) By Sample/По зразку . Вибравши тест, натисніть цю кнопку, щоб відкрити діалогове вікно Compensate Results/Компенсувати результати , де ви зможете редагувати (включаючи Лінійне Перетворення та Калібраційне Перетворення) результати пошуку вибраних тестів. Для отримання додаткової інформації про діалогове вікно Compensate Results/Компенсувати результати зверніться до Компенсувати результати у цій главі.

Редагувати	<p>Після вибору тесту натисніть цю кнопку, щоб відкрити діалогове вікно Edit results/Редагувати результати, де ви зможете редагувати результат вибраного тесту.</p> <p>Для отримання додаткової інформації про діалогове вікно Edit results/Редагувати результати зверніться до Редагувати результати в цій главі.</p>
Реакційна крива	<p>Після вибору тесту натисніть цю кнопку, щоб відобразити діалогове вікно Reaction curve/Реакційна крива, яка відображає криву реакції вибраного тесту.</p> <p>Для отримання додаткової інформації про діалогове вікно Reaction curve/Реакційна крива зверніться до Реакційна крива в цій главі.</p>
Видалити	<p>Вибравши тест, натисніть цю кнопку, щоб відкрити діалогове вікно Delete/Видалити, де можна видалити відповідні результати.</p> <p>Для отримання додаткової інформації про діалогове вікно Delete/Видалити зверніться до Видалити результати у цій главі.</p>
За замовчуванням	<p>Вибравши тест, який має результати реплікації чи повтору, натисніть цю кнопку, щоб відкрити діалогове вікно Set defaults/Установити параметри за замовчуванням, де ви зможете встановити вибраний результат тесту за замовчуванням для друку.</p> <p>Щоб отримати додаткові відомості про діалогове вікно Set defaults/Установити параметри за замовчуванням, перегляньте За замовчуванням у цій главі.</p>
Друкувати	<p>Після вибору тесту клацніть цю кнопку, щоб відкрити діалогове вікно Print/Друкувати, де можна роздрукувати відповідні результати.</p> <p>Для отримання додаткової інформації про діалогове вікно Print/Друкувати зверніться до Результати друку в цій главі.</p>
Крива тенденцій	<p>Ця кнопка доступна лише тоді, коли ви вибираєте View Results/Перегляд результатів) By Sample/По зразку.</p> <p>Після вибору тесту натисніть цю кнопку, щоб відобразити діалогове вікно Result Trend Curve/Крива тенденцій результатів, де ви можете переглянути криву тенденцій результатів вибраного тесту.</p> <p>Для отримання додаткової інформації про діалогове вікно Result Trend Curve/Крива тенденцій результатів, перегляньте Крива тенденцій результатів у цій главі.</p>
Відправити	<p>Після вибору результату тестування натисніть цю кнопку, щоб відобразити діалогове вікно Send Test Results/Відправити результати тесту, де ви зможете надсилати результати тесту на хост LIS.</p> <p>Для отримання додаткової інформації про діалогове вікно Send Test Results/Відправити результати тесту зверніться до Надіслати результати в цій главі.</p>

4.6.2.1 Умови

На екрані **History/Історія** натисніть **Search/Пошук**, щоб відкрити діалогове вікно **Conditions/Умови**, як показано на малюнку 4-16, де ви можете ввести умови для пошуку потрібних результатів.

Малюнок 4-16 Діалогове вікно Умови

The image shows a software dialog box titled "Conditions". It features a list of search criteria on the left side, each with an input field or dropdown menu on the right. The criteria include: Sample ID, Name, Gender, STAT, Test, Age, MRN, Admission No., Bed No., Department, Sample Type, Zone No., Bar Code, and SS No. At the bottom of the dialog, there are two buttons: "Search" and "Cancel".

У наведеній нижче таблиці пояснюються параметри діалогового вікна.

Параметри цього діалогового вікна складають умови пошуку. *Void/Порожній рядок* означає, що параметр є ексклюзивним.

Параметр	Опис
Дата/час	Вибрати дату та час, коли зразки аналізуються. Перший список, що розкривається, - це дата початку, а другий - кінцева дата.
ID зразка	Номери зразків, які потрібно шукати. Перше поле редагування - початковий номер, а друге - кінцевий номер.
Ім'я	Ім'я пацієнта.
Стать	Стать пацієнта.
STAT	Зазначити, чи результати аналізу для пошуку є STAT чи ні.
Тест	Назва тесту.
Вік	Вік пацієнтів. Ви повинні вибрати одиницю віку.
№ історії хвороби (MRN)	№ історії хвороби пацієнтів. Перше поле редагування - початковий номер, а другий - кінцевий номер.
№ запису	№ запису пацієнтів. Перше поле редагування - початковий номер, а другий - кінцевий номер.
№ ліжка	№ ліжка пацієнтів. Перше поле редагування - початковий номер, а другий - кінцевий номер.
Відділення	Відділення, яке надіслало зразки.
Тип зразка	Тип зразків.
№ зони	Номер зони пацієнта, де пацієнт проходить лікування.
Штрих-код	Штрих-кодова інформація зразка.
№ СС	Номер соціального страхування.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
Пошук	Після встановлення умов натисніть на цю кнопку, після чого система буде шукати результати відповідно до умов і відображати відібрані на екрані History/Історія .
Скасувати	Натисніть цю кнопку, щоб вийти з цього діалогового вікна без пошуку.

4.6.2.2 Додати позасистемні результати тестування

На екрані **History/Історія** натисніть кнопку **Add/Додати**, щоб відкрити діалогове вікно **Add off-system Tests/Додати тестування від системи**, як показано на малюнку 4-17, де ви можете встановлювати позасистемні результати тестування для зразків.



ЗАУВАЖЕННЯ:

Тест, який не виконується на цьому аналізаторі, розглядається як тестування поза системою, результати якого можна роздрукувати у звіті пацієнта.

Малюнок 4-17 Діалогове вікно Додати позасистемні тести

У наведеній нижче таблиці пояснюються параметри діалогового вікна.

Параметр	Опис
Тест	Назва позасистемного тесту.
Повна назва	Повна назва позасистемного тесту. Не редагується.
Тип результату	Властивість позасистемного тесту. Не редагується.
Одиниці	Одиниця результату позасистемного тесту. Не редагується. Це доступно лише для кількісного тестування за межами системи.
ID зразка	Номери зразків. Перше поле для редагування - стартовий №, а друге- кінцевий номер.
Дата	Дат, коли проводився позасистемний тест.
Результат	Результат позасистемного тестування. Для якісного тесту це поле списку, який випадає; для кількісного тесту це поле для редагування.



ЗАУВАЖЕННЯ:

Якщо деякі зразки в діапазоні **Sample ID/ID зразка** відсутні або мають результати вибраного позасистемного тесту, аналізатор буде ігнорувати ці зразки і лише встановлювати результати для інших у діапазоні **Sample ID/ID зразка**.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
ОК	Після налаштування результату позасистемного тесту для вибраного зразка натисніть цю кнопку, щоб зберегти налаштування.
Скасувати	Після налаштування результату позасистемного тесту для вибраного зразка натисніть цю кнопку, щоб скасувати налаштування.
Закрити	Натисніть цю кнопку, щоб вийти з діалогового вікна Add Off-system Tests/Додати позасистемні тести .

4.6.2.3 Компенсувати результати

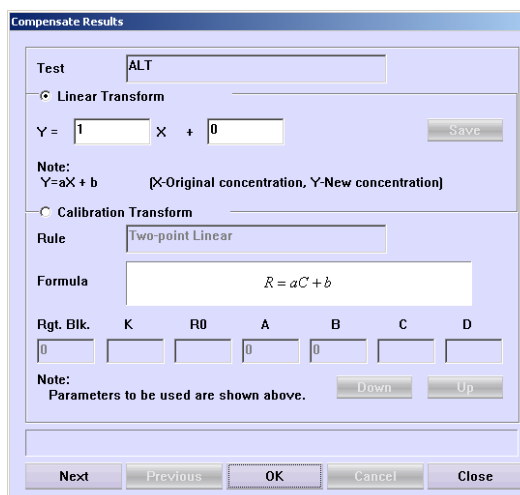
На екрані **History/Історія** після вибору (**View results/Перегляд результатів**) **By Test/По тесту** та тесту натиснути **Compren./Компенсувати** для відображення діалогового вікна **Compensate Results/Компенсувати результати**, як показано на малюнку 4-18, де ви можете редагувати (в тому числі Лінійні Перетворення та Перетворення Калібрування) необхідних результатів аналізу зразка вибраного тесту.



ЗАУВАЖЕННЯ:

Компенсація недоступна для розрахункових тестів та позасистемних тестів.
Якщо компенсаційний тест також є частиною розрахункового тесту, аналізатор автоматично перерахує розрахунковий тест за останнім результатом тесту.

Малюнок 4-18 Діалогове вікно Компенсувати результати



У наведеній нижче таблиці пояснюються параметри діалогового вікна.

Параметр	Опис
Тест	Назва тесту, що означає перетворення запитуваних результатів цього тесту.
Лінійне перетворення	Вибрати, щоб перетворити всі результати пошуку вибраного тесту лінійним способом за формулою $Y = aX + b$. Де X – результат до перетворення. Y - результат після перетворення. a, b - Коефіцієнти лінійного перетворення, які можна ввести у поле редагування.
Перетворення калібрування	Вибрати, щоб перетворити всі результати пошуку вибраного тесту за допомогою калібрування, тобто перерахувати результати за допомогою стандартних параметрів калібрування.
Правило	Правило калібрування, яке використовується для отримання параметрів калібрування за замовчуванням.
Формула	Калібрувальна формула, що використовується для отримання параметрів калібрування за замовчуванням.
Rgt. Blk.	Бланк реагент.
K	Параметр K.
R0	Параметр R0.
A	Параметр A.
B	Параметр B.
C	Параметр C.
D	Параметр D.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
Наступний	Натисніть цю кнопку, щоб переглянути наступний тест.
Попередній	Натисніть цю кнопку, щоб переглянути попередній тест.
OK	Натисніть цю кнопку, щоб почати перетворювати всі результати пошуку вибраного тесту лінійним шляхом або шляхом калібрування.
Скасувати	Натисніть цю кнопку, щоб скасувати лінійне або калібрувальне перетворення.
Закрити	Натисніть цю кнопку, щоб закрити діалогове вікно Compensate Results/Компенсувати Результати .

4.6.2.4 Редагувати результати

На екрані **History/Історія** після вибору тесту, який завершено або не має результату, або вибравши позасистемний тест, натисніть **Edit/Редагувати**, щоб відкрити діалогове вікно **Edit Results/Редагувати результати**, як показано на малюнку 4-19, де ви можете редагувати результат вибраного тесту.

Малюнок 4-19 Діалогове вікно Редагувати результати

У наведеній нижче таблиці пояснюються параметри діалогового вікна.

Параметр	Опис
Оригінальний результат	Результат тесту, який розраховується системою. Його не можна редагувати.
Поточний результат	Результату тесту за замовчуванням. Якщо тест не був відредагований, результат є оригінальним; інакше результатом буде останній.
Зауваження	Зауваження до тесту.
Опис	Опис результату тесту.
Історія запису	Змінити інформацію про запис, включаючи час, модифікатор та результат.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
Додати	Натисніть цю кнопку, щоб додати обраний Опис до Зауваження .
Попередній	Натисніть цю кнопку, щоб відобразити попередній результат тесту для поточного зразка.
Наступний	Натисніть цю кнопку, щоб відобразити наступний результат тесту для поточного зразка.
ОК	Натисніть цю кнопку, щоб зберегти зміни до результату тесту.
Скасувати	Натисніть цю кнопку, щоб скасувати модифікацію результату тесту.
Закрити	Натисніть цю кнопку, щоб вийти з діалогового вікна Edit Results/Редагувати результати .

Деякі виміри або дані можуть мати вплив на результати тесту, хоч і не серйозні, також можуть вплинути на судження користувача. Під час друку чи пошуку результатів тестування зверніть особливу увагу на ті, що позначені символом "!". Наступна таблиця описує всі прапорці, які використовуються в системі.

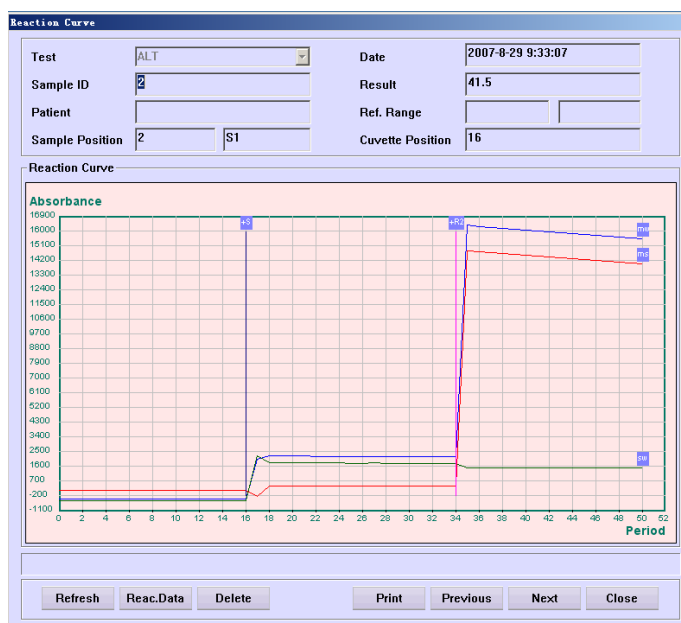
Прапорець	Опис
NBP	Немає точки рівноваги
NLN	Немає діапазону лінійності
LNE	Лінійність кривої реакції занадто низька
RCE	Помилка розрахунку відповіді
ROL	Відповідь нижче, ніж у слабого калібратора
RON	Відповідь вище, ніж у найсильнішого калібратора
LRL	Концентрація нижча за нижню межу лінійності
LRH	Концентрація перевищує верхню межу лінійності
RFL	Концентрація занадто низька
RFH	Концентрація занадто висока
ABL	Поглинання надто низьке
ABH	Поглинання надто високе
RBL	Реагент бланк занадто низький
RBH	Реагент бланк занадто високий
MBL	Бланк R2 занадто низький
MBH	Бланк R2 занадто високий
SBL	Бланк зразка занадто низький
SBH	Бланк зразка занадто високий
BOE	Субстрат вичерпаний
PRO	Перевірка прозони ненормальна
COV	Помилка підрахунку параметрів калібрування
CSD	Калібрування SD надто високе
FAC	Різниця факторів надто висока
COL	Коефіцієнт кореляції занадто низький
DUP	Неповні дані реплікації калібрування
MON	Калібрувальна крива не монотонна
CSE	Не вдалося розрахувати концентрацію
NID	Неповні дані тесту
NDP	Неповні дані реплікаційного тесту

ASD	Затримка внесення зразка
R2D	Затримка внесення R2
LDD	Затримка фотоелектричного вимірювання
EDP	Помилка повтору занадто висока
BRL	Реакція бланку занадто низька
BRH	Реакція бланку занадто висока
SEN	Калібрувальна чутливість занадто низька
ICB	Інкубація
ETR	Діапазон вимірювання перевищено
EDT	Результат відредаговано
CAL	Результат компенсовано
RCC	Розрахунок результату калібрування

4.6.2.5 Крива реакції

На екрані **History/Історія** після вибору тесту натисніть кнопку **Reac. Curve/Реакційна Крива**, щоб відобразити діалогове вікно **Reaction Curve/Криву реакції**, як показано на малюнку 4-20, де ви можете переглянути криву реакції тесту.

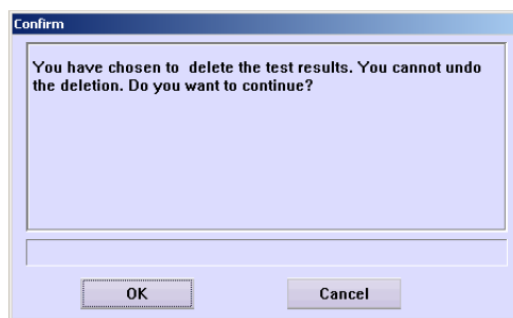
Малюнок 4-20 Діалогове вікно Крива реакції



У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
Оновити Дані реакційної кривої	Натисніть цю кнопку, щоб оновити поточну криву реакції. Натисніть цю кнопку, щоб відкрити діалогове вікно для відображення даних реакції поточної кривої. Клацніть Print/Друк , щоб надрукувати дані про реакцію.
Видалити	Натисніть цю кнопку, щоб відкрити діалогове вікно, як показано нижче.

Perio...	Wt. ...	Pt. Abs.	Sec. ...	Sec. Abs.	Abs. Diff.
0	340nm	0.000000			
1	340nm	0.000000			
2	340nm	0.000000			
3	340nm	0.000000			
4	340nm	0.000000			
5	340nm	0.000000			
6	340nm	0.000000			
7	340nm	0.000000			
8	340nm	0.000000			
9	340nm	0.000000			
10	340nm	0.000000			
11	340nm	0.000000			
12	340nm	0.000000			
13	340nm	0.000000			
14	340nm	0.000000			
15	340nm	0.000000			
16	340nm	0.000000			
17	340nm	0.000000			



Натисніть кнопку **OK**, щоб видалити вибраний тест, натисніть **Cancel/Скасувати**, щоб скасувати видалення.

Друкувати
Попередній

Натисніть цю кнопку, щоб роздрукувати поточну криву реакції.

Натисніть цю кнопку, щоб відобразити криву реакції попереднього тесту для поточного зразка.

Наступний

Натисніть цю кнопку, щоб відобразити криву реакції наступного тесту для поточного зразка.

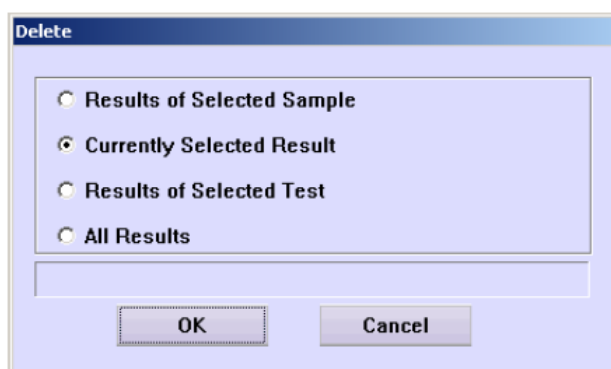
Закрити

Натисніть цю кнопку, щоб закрити діалогове вікно **Reaction Curve/Крива реакції**.

4.6.2.6 Видалити результати

На екрані **History/Історія** після вибору зразка та тесту натисніть **Delete/Видалити**, щоб відобразити діалогове вікно **Delete/Видалити**, як показано на малюнку 4-21, де ви можете видалити відповідні результати тесту.

Малюнок 4-21 Діалогове вікно Видалити

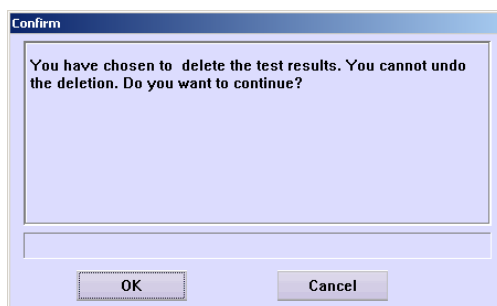


У наведеній нижче таблиці пояснюються параметри діалогового вікна.

Параметр	Опис
Результати відібраного зразка	Видалити всі результати пошуку вибраного зразка.
Поточний вибраний результат	Видалити результати поточного вибраного тесту.
Результати вибраного тесту	Видалити всі результати пошуку вибраного тесту.
Всі результати	Видалити всі результати поточного пошуку.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
OK	Натисніть цю кнопку, щоб відкрити наступне діалогове вікно.



Натисніть кнопку **OK**, щоб видалити зазначені результати, натисніть **Cancel/Скасувати**, щоб скасувати видалення.

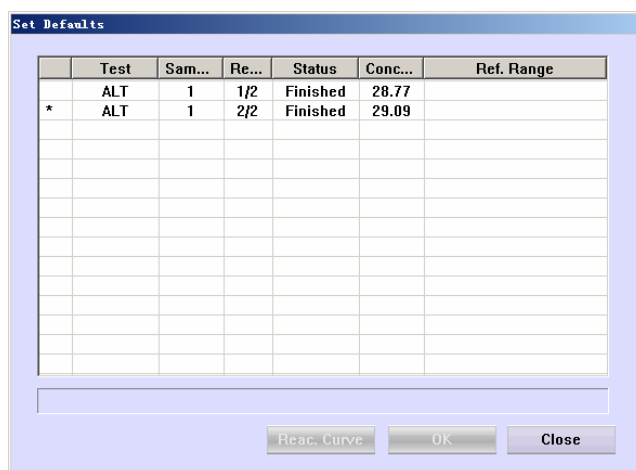
Скасувати

Натисніть цю кнопку, щоб скасувати видалення.

4.6.2.7 За замовчуванням

На екрані **History/Історія** виберіть зразок, який має результати повторного тестування, натисніть кнопку **Default/За замовчуванням** для відображення наступного діалогового вікна.

Малюнок 4-22 Діалогове вікно Встановлення за замовчуванням



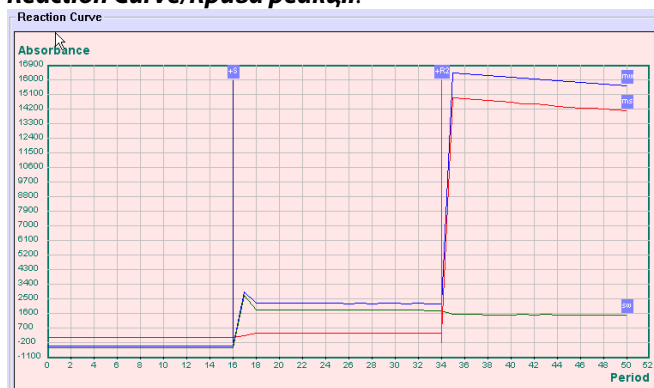
У наведеній нижче таблиці пояснюються параметри діалогового вікна.

Параметр

Опис

Реакційна крива

Після вибору результату тесту натисніть цю кнопку, щоб відобразити діалогове вікно **Reaction Curve/Крива реакції**.



OK

Натисніть цю кнопку, щоб вибрати результат як типовий результат вибраного тесту.

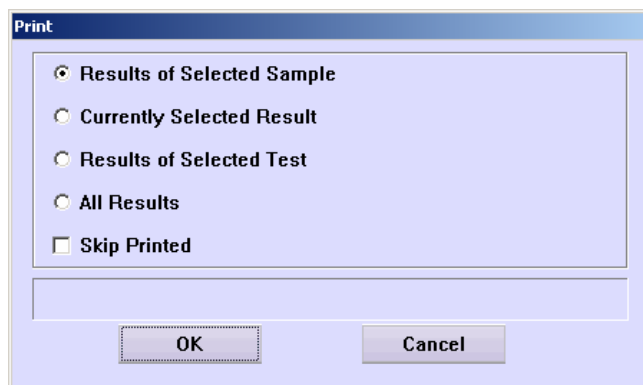
Закрити

Натисніть цю кнопку, щоб закрити діалогове вікно.

4.6.2.8 Друкувати результати

На екрані **History/Історія** після вибору тесту натисніть **Print/Друк**, щоб відкрити діалогове вікно **Print/Друк**, як показано на малюнку 4-23, де ви можете надрукувати відповідні результати.

Малюнок 4-23 Діалогове вікно Друкувати



У наведеній нижче таблиці пояснюються параметри діалогового вікна.

Параметр	Опис
Результати вибраного зразка	Друкувати всі результати пошуку вибраного зразка.
Поточний вибраний результат	Друкувати результати поточного вибраного тесту.
Результати вибраного тесту	Друкувати всі результати пошуку вибраного тесту.
Всі результати	Друкувати всі результати поточного пошуку.
Пропустити друк	Виберіть цей прапорець, щоб нехтувати результатами, які вже надруковані.

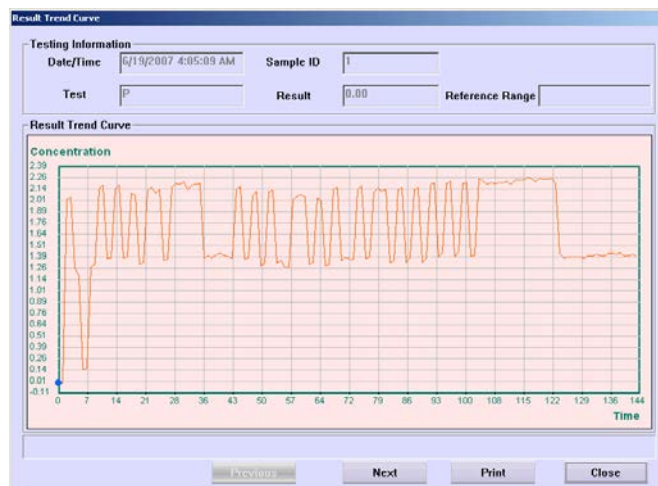
У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
OK	Натисніть цю кнопку, щоб роздрукувати зазначені результати.
Скасувати	Натисніть цю кнопку, щоб скасувати друк.

4.6.2.9 Крива тенденції результату

На екрані *History/Історія* після вибору (*View Results/Переглянути результату*) *By Test/По тесту* та тесту натисніть кнопку *Trend Curve/Крива тенденції*, щоб відобразити *Result Trend Curve/Криву тенденції результатів*, як показано на малюнку 4-24, де ви можете переглянути криву тренду результатів вибраного тесту.

Малюнок 4-24 Екран Крива тенденції результату



У наведеній нижче таблиці пояснюються параметри діалогового вікна.

Параметр	Опис
Дата/час	Запит часу пробігу, відповідає синій точці кривої тенденції результату.
ID зразка	Тест, який відповідає кривій тенденції результату.
Результат тесту	Результат пробігу, який відповідає синій точці на кривій тенденції результатів.
Довідковий діапазон	Довідковий діапазон пробігу, що відповідає синій точці на кривій тенденції результатів.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
Попередній	Натисніть цю кнопку, щоб відобразити інформацію про тестування попереднього пробігу, яка відповідає синій точці кривої.
Наступний	Натисніть цю кнопку, щоб відобразити інформацію про тестування наступного пробігу, що відповідає синій точці кривої.
Друкувати	Натисніть цю кнопку, щоб надрукувати поточну криву.
Закрити	Натисніть цю кнопку, щоб закрити діалогове вікно Result Trend Curve/Криву тенденції результатів .

4.6.2.10 Надіслати результати

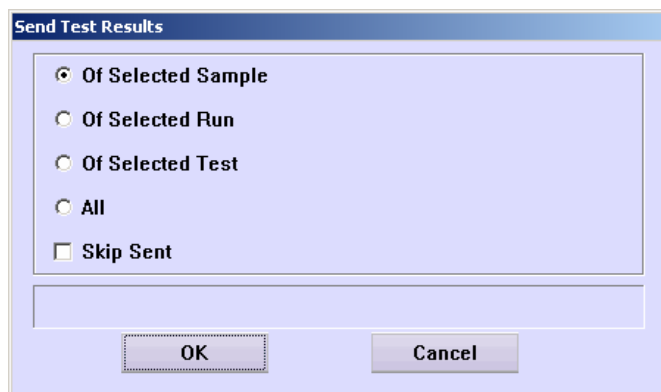
На екрані **History/Історія** після вибору тесту клацніть **Send/Надіслати**, щоб відобразити діалогове вікно **Send Test Results/Надіслати результати тесту**, як показано на малюнку 4-25, де ви можете надіслати результати тесту на хост LIS.



ЗАУВАЖЕННЯ:

Відправка результатів на хост LIS допускається лише тоді, коли система успішно підключена до LIS.

Малюнок 4-25 Діалогове вікно Надіслати результати тесту



У наведеній нижче таблиці пояснюються параметри діалогового вікна.

Параметр	Опис
По вибраному зразку	Надіслати всі результати тесту вибраного зразка.
По вибраному пробігу	Надіслати поточний обраний результат тесту.
По вибраному тесту	Надіслати результати всіх зразків вибраного тесту.
Всі	Відправити всі результати пошуку.
Пропустити відправлення	Виберіть цей прапорець, щоб нехтувати результатами, які вже надіслані до LIS.

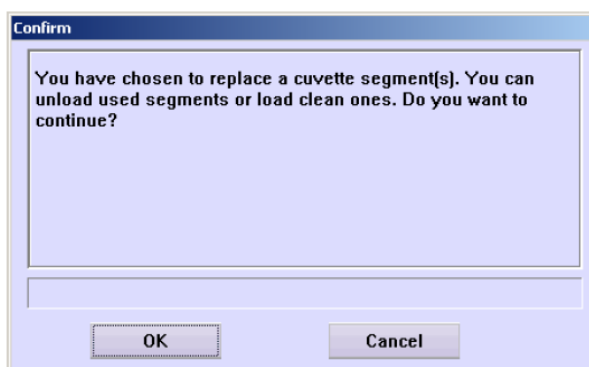
У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
ОК	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати вказані результати тесту до LIS.
Скасувати	Натисніть цю кнопку, щоб скасувати операцію надсилання.

4.7 Заміна

Щоб замінити кювети, натисніть кнопку **Replace/Замінити**, щоб відкрити діалогове вікно, як показано на малюнку 4-26.

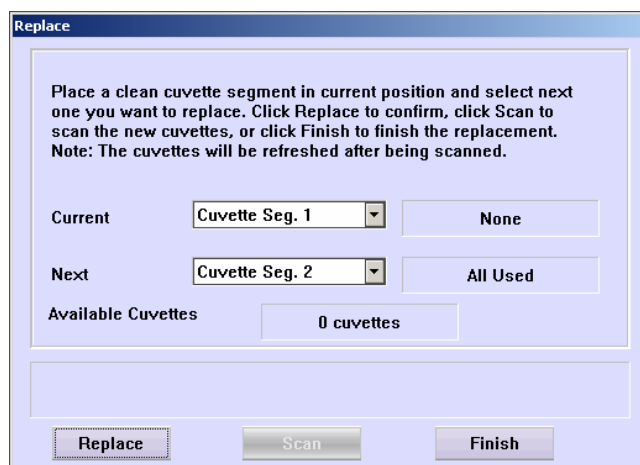
Малюнок 4-26 Діалогове вікно 4 Підтвердити



У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
ОК	Натисніть цю кнопку, щоб відкрити діалогове вікно Replace/Замінити , як показано на малюнку 4-26.
Скасувати	Натисніть цю кнопку, щоб скасувати заміну.

Малюнок 4-27 Діалогове вікно Замінити



У наведеній нижче таблиці пояснюються параметри діалогового вікна.

Параметр	Опис
Поточний	Ви можете завантажувати/вивантажувати сегмент кювети в цій позиції на реакційному диску. Не підлягає редагуванню.
Наступний	Ви будете завантажувати/вивантажувати сегмент кювети в цій позиції на реакційному диску наступного разу.
Залишити кювети	Виберіть, щоб обертати реакційний диск без завантаження/розвантаження поточного сегмента кювети, а стан поточного сегмента кювет не буде змінено. Якщо вибрано цей параметр, вам не потрібно нічого робити в поточному сегменті кювет.
Повторне тестування фону	Виберіть, щоб повторно протестувати фон після розвантаження поточного сегмента кювети. Переконайтеся, що перед вибором поточний сегмент кювет був вивантажений.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
Замінити	Після налаштування параметрів, якщо ви вибрали Keep Cuvettes/Залишити кювети , натисніть цю кнопку, щоб повідомити аналітичний підрозділ про виконання операції заміни. Після налаштування параметрів, якщо ви не вибрали Keep Cuvettes/Залишити кювети , замініть сегмент кювет вручну, а потім натисніть цю кнопку, щоб повідомити аналітичний підрозділ про виконання операції заміни.
Закінчити	Натисніть цю кнопку, щоб закінчити заміну.



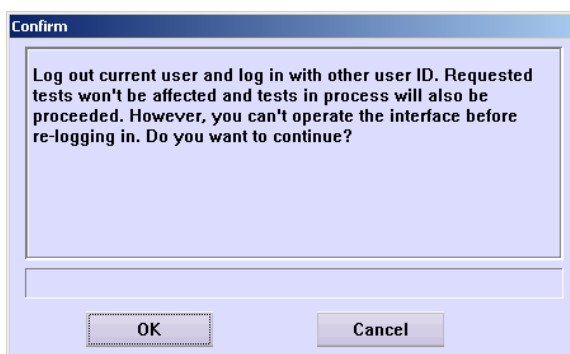
ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Під час заміни кювети обов'язково поміщайте нові кюветки в реакційний диск. Після заміни кювет обов'язково закрийте невелике вікно на реакційному диску; інакше можливий вплив на температуру реакції. Розміщуючи нові реакційні кювети, переконайтеся, що вони встановлені надійно на реакційному диску.

4.8 Перереєстрація

Якщо вам потрібно увійти в операційне програмне забезпечення за допомогою іншого користувача, натисніть цю кнопку, щоб відкрити діалогове вікно, як показано на малюнку 4-28.

Малюнок 4-28 Діалогове вікно 5 Підтвердження



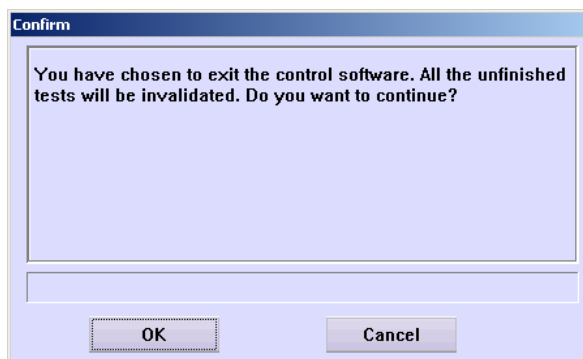
У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
ОК	Натисніть цю кнопку, щоб відкрити діалогове вікно для введення імені користувача та пароля, а потім ви можете увійти як користувач.
Скасувати	Натисніть цю кнопку, щоб скасувати перереєстрацію.

4.9 Вихід

Натисніть кнопку **Exit/Вийти**, щоб відкрити діалогове вікно, як показано на малюнку 4-29.

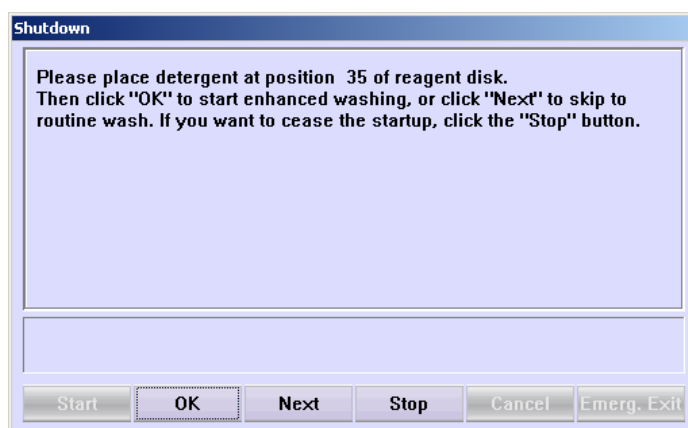
Малюнок 4-29 Діалогове вікно б Підтвердження



У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
OK	Натисніть цю кнопку, щоб підготуватися до виходу з операційного програмного забезпечення та відкриття діалогового вікна, як показано на малюнку 4-29. Потім ви можете працювати відповідно до діалогового вікна та наступних за ним, доки не вийдете з операційного програмного забезпечення.
Скасувати	Натисніть цю кнопку, щоб скасувати вихід.

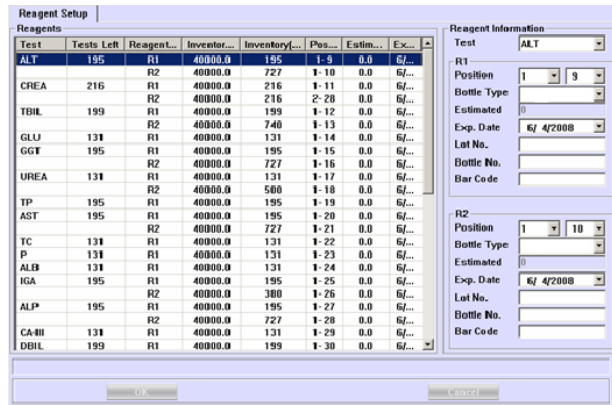
Малюнок 4-30 Діалогове вікно Завершення



4.10 Реагент

Клацніть **Reagent/Реагент**, щоб увійти до екрана **Reagent/Реагент**, як показано на малюнку 4-31, де ви можете змінити інформацію про реагент.

Малюнок 4-31 Екран Налаштування реагенту



Список **Reagents/Реагенти** відображає інформацію про реагент усіх тестів.

У наведеній нижче таблиці пояснюються параметри діалогового вікна.

Параметр	Опис
Тест	Вибрати тест, щоб редагувати інформацію про реагент.
Позиція	Позиція пляшки реагенту на диску для реагентів. Перший випадючий список - це № віртуального диску для реагентів, а другий - позиція на диску для реагентів.
Тип пляшки	Тип пляшки реагенту включає 40 мл, 20 мл та нова 40 мл.
Приблизний	Приблизний об'єм спожитого реагенту. Одиниця вимірювання - мкл. Об'єм не може бути відредагований.
Термін придатності	Дата закінчення дії реагенту.
Лот №	№ лоту реагенту.
Пляшка №	№ пляшки реагенту.
Штрих-код	Штрих-коду реагенту.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
ОК	Натисніть цю кнопку, щоб зберегти інформацію про реагент, встановлену для вибраного тесту.
Скасувати	Натисніть цю кнопку, щоб скасувати інформацію про реагент, встановлену для вибраного тесту.

4.11 Калібрування

Натисніть **Calibration/Калібрування**, щоб відкрити екран, де ви можете запросити калібрування, переглянути результати калібрування та встановити інформацію про калібратор.

У наступних розділах представлений екран **Calibration/Калібрування** по вкладкам.

4.11.1 Запит на калібрування

Екран **Calibration Request/Запит на калібрування**, як показано на малюнку 4-32, є місцем, де можна запитати калібрування.

Малюнок 4-32 Екран Запит на калібрування

Tests				
ALT	CREA	TBIL	GLU	GGT
UREA	TP	AST	TC	P
ALB	IGA	ALP	CA-III	DBIL
CK	AMY	LDHL	TG	UA
HDL	LDL	MG	APOA1	LP[A]
Idhp	H2O	AMY-S		

Calibrators				
Name	Position	Inventory...	Estimated	
<input checked="" type="checkbox"/> Calibra...	9 - S1	6380.6 ul	0.0 ul	
<input type="checkbox"/> RANDO...	9 - S2	6380.6 ul	0.0 ul	
<input type="checkbox"/> IGA1	1 - S3	6380.6 ul	0.0 ul	
<input type="checkbox"/> IGA2	1 - S4	6380.6 ul	0.0 ul	
<input type="checkbox"/> IGA3	1 - S5	6380.6 ul	0.0 ul	
<input type="checkbox"/> IGA4	1 - S6	6380.6 ul	0.0 ul	
<input type="checkbox"/> IGA5	2 - S5	6380.6 ul	0.0 ul	
<input type="checkbox"/> HSLJLDL	10 - S3	6380.6 ul	0.0 ul	
<input type="checkbox"/> APOA1	10 - S4	6380.6 ul	0.0 ul	
<input type="checkbox"/> APOA2	10 - S5	6380.6 ul	0.0 ul	
<input type="checkbox"/> APOA3	10 - S6	6380.6 ul	0.0 ul	
<input type="checkbox"/> APOA4	10 - S7	6380.6 ul	0.0 ul	
<input type="checkbox"/> Ipa1	9 - S3	6380.6 ul	0.0 ul	
<input type="checkbox"/> Ipa2	9 - S4	6380.6 ul	0.0 ul	
<input type="checkbox"/> Ipa3	9 - S5	6380.6 ul	0.0 ul	
<input type="checkbox"/> Ipa4	9 - S6	6380.6 ul	0.0 ul	



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Вам потрібно знову запусити калібрування, коли ви змінюєте лоти реагентів, параметри тестування, лампу чи інші умови аналізу.

Бланк по реагенту є дуже важливим для отримання правильних результатів аналізу. Результати бланку по реагенту можуть допомогти визначити, чи не закінчився термін придатності реагенту, чи не потрібно зменшити фон реакції, та потрібно усунути зміни в абсорбції, викликані самими реагентами. Рекомендується запускати бланк реагенту на щоденній основі.

Аналізатор буде використовувати результат попереднього бланку по реагенту для тестів подвійного реагенту, які використовують метод кінцевої точки, якщо немає нових результатів бланку по реагенту.



ЗАУВАЖЕННЯ:

В полі **Tests/Тести** різні фонові кольори тесту відносяться до різних значень:

Синій означає, що тест вибраний;

Білий означає, що тест може бути вибраний;

Сірий означає, що тест не можна вибрати, і якщо покажчик миші на деякий час зупинений на сірому полі, система нагадає вам причину, чому тест неможливо вибрати.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна **Calibration Request/Запит на калібрування**.

Кнопка	Функція
OK	Після вибору тестів калібрування натисніть цю кнопку, щоб завершити запит. Див. Виконати запит на калібрування для конкретних операцій.
Скасувати	Після вибору калібрувальних тестів натисніть цю кнопку, щоб скасувати запит. Див. Виконати запит на калібрування для конкретних операцій.
Змінити позицію	Після вибору калібратора в області Calibrator/Калібратор натисніть цю кнопку, щоб відобразити діалогове вікно Change Position/Змінити позицію . Для отримання додаткової інформації про діалогове вікно Change Position/Змінити позицію зверніться до Перевстановити позицію калібратора .

Виконати запит на калібрування

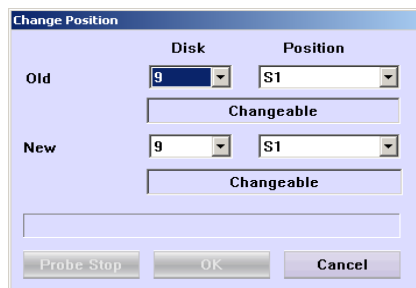
- Вибрати тип у полі **Request Type/Запит типу**. Де **Calibration/Калібрування** відноситься до запуску калібрування безпосередньо без тестування реагенту;
Rgt. Blk/Бланк по реагенту стосується лише виконання бланку по реагенту.
Calib. + Rgt. Blk./Калібрування + Бланк по реагенту означає виконання бланку по реагенту і потім калібрування.
- Виберіть тест (и) в списку **Tests/Тести**.

3. Якщо ви підтвердите калібрування вибраних тестів, натисніть кнопку **OK**.

Перевстановити позицію калібратора

На екрані **Calibration Request/Запит на калібрування** після вибору калібратора натисніть **Change Position/Змінити положення**, щоб відобразити діалогове вікно **Change Position/Змінити положення**, як показано на малюнку 4-33, де можна встановити положення обраного калібратора на диску для зразків.

Малюнок 4-33 Діалогове вікно Змінити позицію



У наведеній нижче таблиці пояснюються параметри діалогового вікна.

Параметр	Опис
Старий	Поточне положення вибраного калібратора на диску для зразків.
Новий	Нова позиція вибраного калібратора на диску для зразків.
Диск	№ віртуального диску для зразків.
Позиція	Пробіл означає, що вибраний калібратор не знаходиться на диску для зразків.
	Позиція калібратора на вибраному віртуальному диску для зразків.
	Пробіл означає, що вибраний калібратор не знаходиться на диску для зразків.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
Зупинити зонд	Якщо система перебуває в стані тестування, і потрібно змінити позицію калібратора, або цільова позиція знаходиться на диску для зразків, що поточно працює, спочатку слід зупинити зонд, змішувач та диск для зразків/реагентів. Натисніть цю кнопку, щоб зупинити зонд, змішувач, диск для зразків/реагентів, і ця кнопка зміниться на Resume/Відновити .
OK	Після обміну позицій натисніть Resume/Відновити , щоб продовжити.
Скасувати	Натисніть цю кнопку, щоб зберегти нову позицію, яку ви встановили. Натисніть цю кнопку, щоб скасувати нову позицію, яку ви встановили.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Не зупиняти зонд, змішувач та диск для зразків/реагентів надовго. Це може вплинути на певні аналізи.

4.11.2 Результати

На екрані **Results/Результати**, як показано на малюнку 4-34, можна переглянути результати калібрування.

Малюнок 4-34 Екран Результати

Calibration Request		Results	Calibrator	ISE						
View										
<input checked="" type="radio"/> Current <input type="radio"/> History		Test <input type="text"/>								
Test	Rule	Status	Rgt. Blank	K	R0	A	B	C	D	
ALT	Two-point...	Finished	14853.4...			4.13783	0.00000			
AST	Two-point...	Finished	15067.4...			4.16110	0.00000			
CK	Two-point...	Finished	1413.42...			1.22434	0.00000			
a-AMY	Two-point...	Finished	1585.89...			1.12982	0.00000			
UREA	Two-point...	Finished	15260.6...			39.44238	0.00000			
CREA	Two-point...	Finished	701.078...			1.54284	0.00000			
TP	Two-point...	Finished	-2525.4...			56.96088	-2.29102			
Alb	Two-point...	Finished	-4235.5...			170.516...	33.42165			
T-Bil	Two-point...	Finished	86.25853			14.16662	0.00000			
HDL-C	Two-point...	Finished	-4.58495			645.188...	0.00000			
ALT630	Two-point...	Finished	15060.9...			4.19376	0.00000			
Apo-A1	Two-point...	Invalid								
CK1	Two-point...	Invalid								
UREA1	Two-point...	Invalid								
Default calibration parameters of all tests										
<input type="button" value="Calib. Curve"/> <input type="button" value="Reac. Curve"/> <input type="button" value="Rgt. Blk."/> <input type="button" value="Data"/> <input type="button" value="Print"/> <input type="button" value="Default"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Rerun"/>										

В області **View/Перегляд Current/Поточний** відноситься до параметрів калібрування, встановлених за замовчуванням для кожного тесту, а **History/Історія** - до всіх результатів калібрування. Випадаючий список **Test/Тест** доступний лише тоді, коли вибрано **History/Історія**.



ЗАУВАЖЕННЯ:

Цей аналізатор використовує параметри калібрування, встановлені за замовчуванням для розрахунку концентрацій зразка.

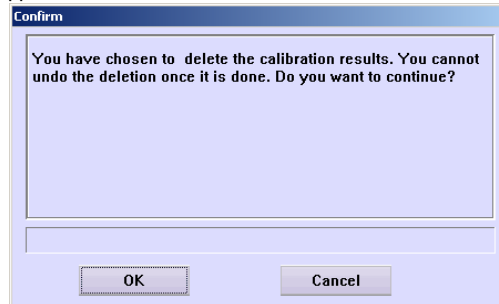
Цей аналізатор автоматично встановить останні параметри (включаючи параметри, отримані за допомогою калібрування, редагування, обчислення) за замовчуванням.

У середині екрана відображаються тести, статус і параметри калібрування і т. д. Зліва від назви тесту відображається знак «!», що означає, що після натискання кнопки **Data/Дані** з'явиться зауваження в діалоговому вікні.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
Калібрувальна крива	Натисніть цю кнопку, щоб відкрити діалогове вікно Calibration Curve/Калібрувальна крива , де ви зможете переглянути калібрувальну криву. Для отримання додаткової інформації про діалогове вікно Calibration Curve/Калібрувальна крива див. Калібрувальна крива .
Реакційна крива	Натисніть цю кнопку, щоб відобразити діалогове вікно Calibration Reaction Curve/Калібрувальна реакційна крива , де ви зможете переглянути реакційну криву. Для отримання додаткової інформації про діалогове вікно Calibration Reaction Curve/Калібрувальна реакційна крива , див. Калібрувальна реакційна крива .
Бланк по реагенту	Після вибору результату натисніть цю кнопку, щоб відобразити діалогове вікно Reagent Blank Trend Curve/Крива тенденцій по Реагент бланку , де ви можете переглянути криву бланку по реагенту для вибраного результату. Для отримання додаткової інформації про діалогове вікно Reagent Blank Trend Curve/Крива тенденцій по Реагент бланку див. Крива тенденцій по Реагент бланку .
Дані	Після вибору результату натисніть цю кнопку, щоб відкрити діалогове вікно Calibration Data/Дані калібрування , де ви зможете переглянути всі дані калібрування вибраного результату. Для отримання додаткової інформації про діалогове вікно Calibration Data/Дані калібрування див. Розділ 4.11.2.4 Дані калібрування .
Друк	Натисніть цю кнопку, щоб роздрукувати список посередині екрану Results/Результати .

- За замовчуванням
Видалити
- Ця кнопка доступна, лише якщо в області **View/Перегляд** вибрано **History/Історія**. Натисніть цю кнопку, щоб встановити вибраний результат калібрування як параметри калібрування за замовчуванням цього тесту. Після вибору результату калібрування натисніть цю кнопку, щоб відкрити наступне діалогове вікно.

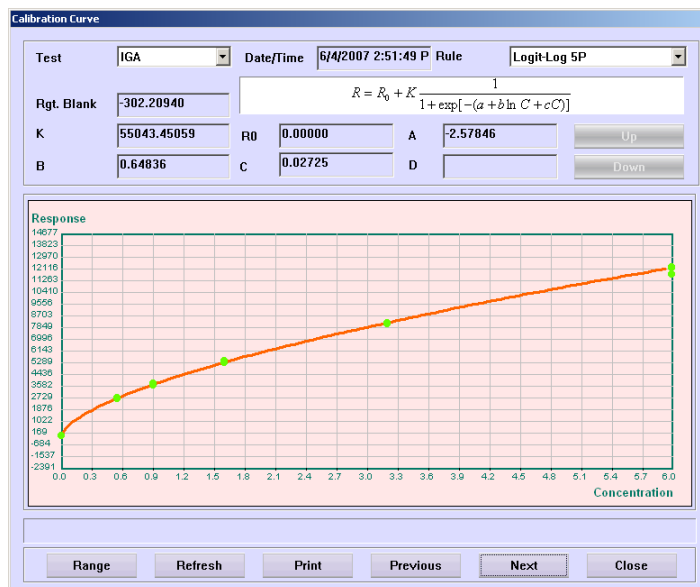


- Повторний пробіг
- Натисніть кнопку **OK**, щоб видалити вибраний результат калібрування, або натисніть **Cancel/Скасувати**, щоб скасувати видалення. Ця кнопка доступна, лише якщо в області **View/Перегляд** вибрано **Current/Поточний**. Після вибору результату калібрування натисніть цю кнопку, щоб повторно виконати калібрування для тесту, і поточний результат буде збережений.

Калібрувальна крива

На екрані **Results/Результати** натисніть кнопку **Calib. Curve/Калібрувальна Крива**, щоб відобразити діалогове вікно **Calibration Curve/Калібрувальна Крива**, як показано на малюнку 4-35, яке використовується для відображення калібрувальної кривої.

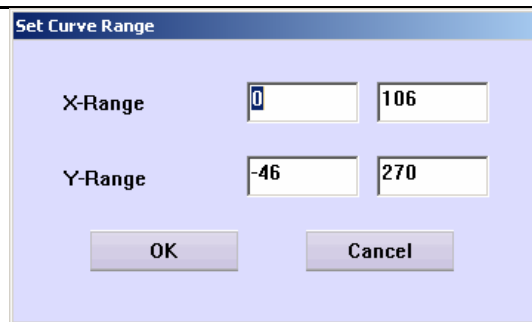
Малюнок 4-35 Діалогове вікно Калібрувальна крива



У діалоговому вікні **Calibration Curve/Калібрувальна Крива** виберіть тест у спадному списку **Test/Тест**, щоб переглянути його калібрувальну криву.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
Діапазон	Натисніть цю кнопку, щоб відкрити наступне діалогове вікно, де ви можете встановити діапазони координат X/Y поточної калібрувальної кривої.



Оновити	Натисніть цю кнопку, щоб оновити поточну калібрувальну криву.
Друкувати	Натисніть цю кнопку, щоб роздрукувати поточну калібрувальну криву.
Попередній	Натисніть цю кнопку, щоб відобразити калібрувальну криву попереднього результату.
Наступний	Натисніть цю кнопку, щоб відобразити калібрувальну криву наступного результату.
Закрити	Натисніть цю кнопку, щоб закрити діалогове вікно Calibration Curve/Калібрувальна Крива .

Калібрувальна реакційна крива

На екрані **Results/Результати** натисніть кнопку **Reac. Curve/Реакційна Крива**, щоб відобразити діалогове вікно **Calibration Reaction Curve/Калібрувальна реакційна крива**, як показано на малюнку 4-36, яка використовується для відображення калібрувальної реакційної кривої.

Малюнок 4-36 Діалогове вікно Калібрувальна реакційна крива



У діалоговому вікні **Calibration Reaction Curve/Калібрувальна реакційна крива** після вибору тесту у випадяючому списку **Test/Тест** та калібратора в випадяючому списку **Calibrator/Калібратор** ви можете переглянути криву реакції вибраного тесту з вибраним калібратором.

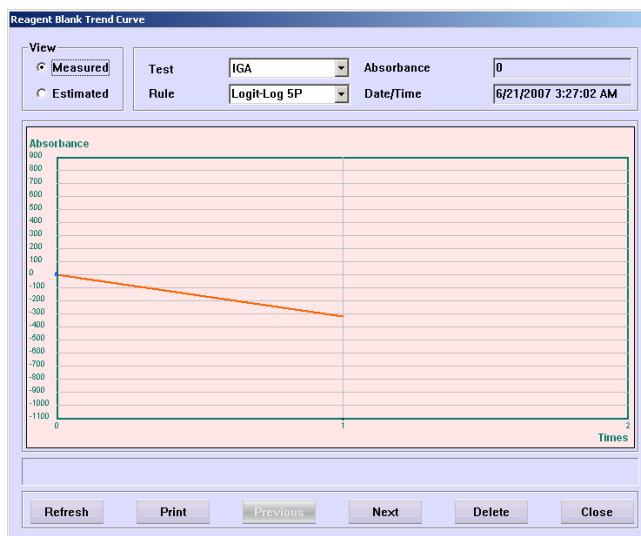
У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
Оновити	Натисніть цю кнопку, щоб оновити поточну реакційну криву.
Друкувати	Натисніть цю кнопку, щоб роздрукувати поточну реакційну криву.
Попередній	Натисніть цю кнопку, щоб відобразити реакційну криву попереднього результату.
Наступний	Натисніть цю кнопку, щоб відобразити реакційну криву наступного результату.
Закрити	Натисніть цю кнопку, щоб закрити діалогове вікно Calibration Reaction Curve/Калібрувальна реакційна крива .

Крива тенденції Бланк реагенту

На екрані **Results/Результати** натисніть **Rgt. Blk./Бланк реагент** щоб відкрити діалогове вікно **Reagent Blank Trend Curve/Крива тенденцій Бланк реагенту**, як показано на малюнку 4-37, яке використовується для відображення кривої тенденцій бланк реагенту вибраного результату калібрування.

Малюнок 4-37 Діалогове вікно Крива тенденцій бланк реагенту

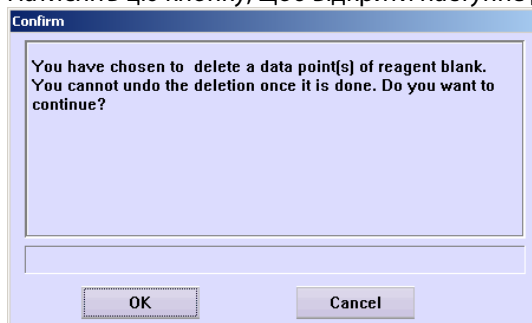


У наведеній нижче таблиці пояснюються деякі параметри діалогового вікна.

Параметр	Опис
Перегляд	Існує два варіанти, такі як Measured/Виміряні та Estimated/Позраховані . Перший стосується відображення вимірюваних значень, а другий - відображення розрахованих значень.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
Оновити	Натисніть цю кнопку, щоб оновити поточну криву тенденцій бланк реагенту.
Друкувати	Натисніть цю кнопку, щоб роздрукувати поточну криву тенденцій бланк реагенту.
Попередній	Натисніть цю кнопку, щоб відобразити криву тенденцій бланк реагенту попереднього результату.
Наступний	Натисніть цю кнопку, щоб відобразити криву тенденцій бланк реагенту наступного результату.
Видалити	Натисніть цю кнопку, щоб відкрити наступне діалогове вікно.



Натисніть кнопку **OK**, щоб видалити поточне значення бланк реагенту; натисніть **Cancel/Скасувати**, щоб скасувати видалення.

Закрити	Натисніть цю кнопку, щоб закрити діалогове вікно Reagent Blank Trend Curve/Крива тенденцій Бланк реагенту .
---------	--

Дані калібрування

На екрані **Results/Результати** після вибору результату калібрування натисніть **Data/Дані**, щоб відкрити діалогове вікно **Calibration Data/Дані калібрування**, як показано на малюнку 4-38, яке використовується для відображення даних калібрування вибраного результату та перерахунку або зміни параметрів калібрування.

Малюнок 4-38 Діалогове вікно Дані калібрування

Calibrator	Std. Conc.	Response
<input checked="" type="checkbox"/> Calibrator1	0.0	-0.09331
<input checked="" type="checkbox"/> Calibrator1	0.0	0.45176
<input checked="" type="checkbox"/> Calibrator1	0.0	0.09331
<input checked="" type="checkbox"/> RANDOX3	138.0	579.01636
<input checked="" type="checkbox"/> RANDOX3	138.0	581.28418
<input checked="" type="checkbox"/> RANDOX3	138.0	579.20506

Rule: Two-point Linear

Parameters:

K:

R0:

A: 4.196454

B: 0

C:

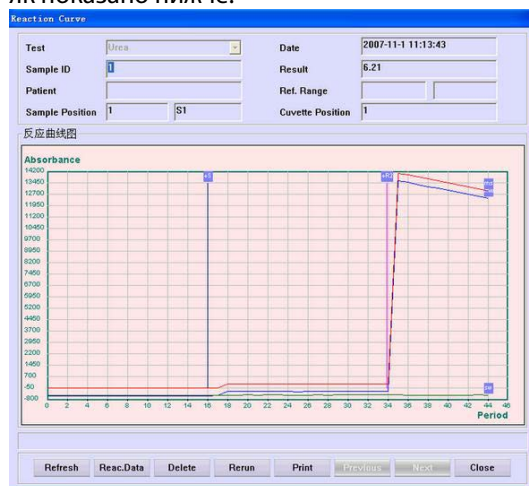
D:

Formula: $R = aC + b$

Buttons: Recalc. Curve, Delete, Rerun, Change, Recalculate, OK, Cancel, Close

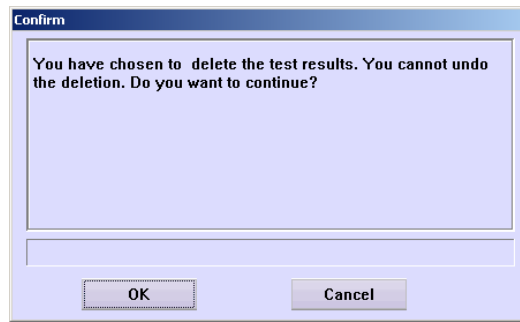
У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
Реакційна крива	Натисніть цю кнопку, щоб відобразити діалогове вікно Reaction Curve/Крива реакції , як показано нижче.



У діалоговому вікні **Reaction Curve/Крива реакції** натисніть кнопку **Previous/Попередній** або **Next/Наступний**, щоб відобразити попередню або наступну криву реакції; натисніть **Reac. Data/Реакційні Дані** для виведення діалогового вікна, щоб відобразити дані реакції кривої; клацніть **Print/Друк**, щоб надрукувати поточну криву реакції; натисніть кнопку **Close/Закрити**, щоб закрити діалогове вікно **Reaction Curve/Крива реакції**.

Видалити Після вибору калібратора натисніть цю кнопку, щоб відкрити наступне діалогове вікно.



	Натисніть кнопку OK , щоб видалити вибрані тестові дані; натисніть Cancel/Скасувати , щоб скасувати видалення.
Перезапустити	Натисніть цю кнопку, щоб перезапустити калібрувальний тест. Ця кнопка доступна лише для калібрування поточного дня, оскільки запускаються тести, які були завершені або не мали результатів. Дані поточного калібрування будуть видалені.
Змінити	Натисніть цю кнопку, щоб запустити перерахунок чи зміну параметрів калібрування.
Перерахувати	Після натискання кнопки Change/Змінити та вибору правила калібратора та калібрування натисніть цю кнопку, щоб перерахувати параметри за допомогою нового правила калібрування. Ви можете змінювати параметри калібрування безпосередньо після того, як ви їх успішно перерахуєте.
OK	Після успішного перерахунку або модифікації параметрів калібрування натисніть цю кнопку, щоб зберегти зміну.
Скасувати	Див. Перерахувати або модифікувати параметри калібрування щодо деталей. Після успішного перерахунку або модифікації параметрів калібрування натисніть цю кнопку, щоб скасувати зміну.
Закрити	Див. Перерахувати або модифікувати параметри калібрування щодо деталей. Натисніть цю кнопку, щоб закрити діалогове вікно Calibration Data/Дані калібрування .

Перерахувати або модифікувати параметри калібрування

1. Натисніть кнопку **Change/Змінити**.
2. Виберіть правило у спадному списку **Rule/Правило**.
3. Виберіть тестові дані відповідно до вибраного правила.
4. Клацніть **Recalculate/Перерахувати**, щоб перерахувати параметри калібрування за допомогою вибраного правила та калібраторів.
5. Якщо ви не бажаєте змінювати параметри калібрування після перерахунку, перейдіть до кроку 7; В іншому випадку перейдіть безпосередньо до наступного кроку.
6. Змініть параметри в області **Parameters/Параметри**.
7. Натисніть **OK**, щоб зберегти зміни; або натисніть **Cancel/Скасувати**, щоб ігнорувати зміну.

4.11.3 Калібратор

На екрані **Calibrator/Калібратор**, як показано на малюнку 4-39, ви можете встановити основну інформацію та концентрацію калібраторів.

Малюнок 4-39 Екран Калібратор

У наведеній нижче таблиці пояснюються параметри діалогового вікна.

Параметр	Опис
Назва	Назва калібратора.
№	№ калібратора
№ лоту	№ лоту калібратора.
Термін придатності	Калібратор є придатним до використання до закінчення цієї дати.
Рівень	Рівень концентрації калібратора. Він включає в себе Високий, Середній та Низький.
Позиція	Позиція калібратора на диску для зразків. Перший випадаючий список - це номер віртуального диску для зразків, а другий - позиція на диску для зразків.
Концентрація	Це стосується концентрації вибраного калібратора для вибраного тесту.

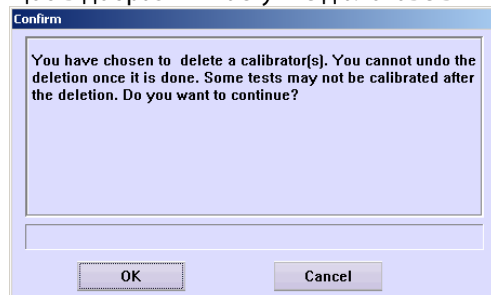


ЗАУВАЖЕННЯ:

Переконайтеся, що правильна дата закінчення терміну придатності встановлена таким чином, що аналізатор може правильно визначити, чи калібратор придатний.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
Додати	Натисніть цю кнопку, щоб додати нові калібратори до списку Calibrators/Калібратору .
Видалити	Після вибору калібратора в списку Calibrators/Калібратору натисніть цю кнопку, щоб відобразити наступне діалогове вікно.



Натисніть кнопку **OK**, щоб видалити вибраний калібратор; натисніть **Cancel/Скасувати**, щоб скасувати видалення.

OK	Натисніть цю кнопку, щоб зберегти зміни до інформації калібратора.
Скасувати	Див. Змінити інформацію про калібратор для детальних операцій. Натисніть цю кнопку, щоб скасувати зміну інформації про калібратор. Див. Змінити інформацію про калібратор для детальних операцій.

Змінити інформацію про калібратор

1. Виберіть калібратор у списку **Calibrators/Калібратори**.
2. Якщо вам не потрібно змінювати основну інформацію вибраного калібратора, перейдіть до наступного кроку.
В іншому випадку змініть основну інформацію в області **Calibrator Information/Інформація про калібратору**.
3. Якщо вам не потрібно змінювати концентрацію вибраного калібратора, переходьте до наступного кроку.
В іншому випадку після вибору тесту в списку **Tests/Тесту** введіть концентрацію у вікно редагування **Conc./Концентрація**.
4. Якщо ви хочете зберегти виправлення, натисніть кнопку **OK**.

4.11.4 ISE

Екран ISE, як показано на малюнку 4-40, дозволяє переглядати результати калібрування ISE.

Малюнок 4-40 Екран ISE

Request Date	K	Na	Cl
2006-12-19 19:16:36	62.419998	57.959999	48.360001
2006-12-19 19:16:36	62.689999	58.110001	48.470001
2006-12-19 10:26:28	63.310001	57.919998	48.090000
2006-12-19 10:26:28	63.630001	57.070000	47.630001
2006-12-19 10:24:20	64.239998	56.639999	47.439999
2006-12-19 10:24:20	64.610001	55.790001	47.049999
2006-12-19 10:22:25	65.919998	54.389999	46.580002
2006-12-19 10:22:25	66.690002	53.950001	46.669998
2006-12-15 10:43:04	63.910000	57.410000	47.759998
2006-12-15 10:43:04	63.779999	57.950001	47.660000

У наведеній нижче таблиці пояснюються параметри діалогового вікна.

Параметр	Опис
Переглянути останні	Вибравши View Latest/Переглянути Останні ви можете переглянути всі результати калібрування ISE поточного дня.
Історія пошуку	Вибравши Search History/Історія пошуку ви можете шукати попередні результати калібрування аналітів ISE до поточного дня.

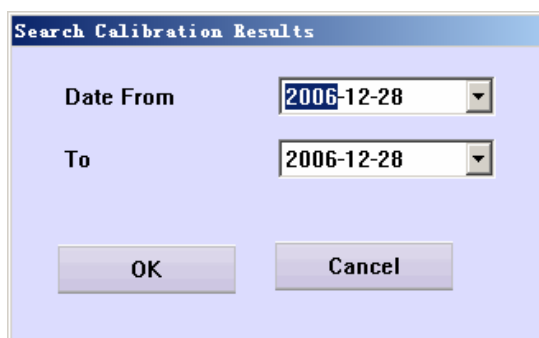
У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
Оновити	Коли виконуються інші калібрування ISE, ви можете натиснути цю кнопку, щоб оновити та відображати останні результати калібрування.
Пошук	Натисніть цю кнопку, щоб відкрити діалогове вікно Search Calibration Results/Пошук результатів калібрування , де ви можете встановити умови та шукати кваліфіковані результати. Для отримання додаткової інформації про діалогове вікно Search Calibration Results/Пошук результатів калібрування див. Пошук результатів калібрування ISE .
Друк	Натисніть цю кнопку, щоб роздрукувати всі результати калібрування у списку результатів.
Видалити	Натисніть цю кнопку, щоб видалити вибраний результат калібрування.

Пошук результатів калібрування ISE

На екрані **ISE** натисніть кнопку **Search/Пошук**, щоб відобразити діалогове вікно **Search Calibration Results/Пошук результатів калібрування**, як показано на малюнку 4-41, де ви можете виконувати пошук результатів калібрування ISE, які відповідають умовам.

Малюнок 4-41 Діалогове вікно Пошук результатів калібрування



У наведеній нижче таблиці пояснюються параметри діалогового вікна.

Параметр	Опис
Дата Від	Дата початку калібрувань ISE, які ви хочете знайти.
До	Дата закінчення калібрувань ISE, які ви хочете знайти.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
OK	Натисніть цю кнопку для пошуку калібрувань, які відповідають встановленим вами умовам.
Скасувати	Натисніть цю кнопку, щоб скасувати пошук.

4.12 Контроль якості

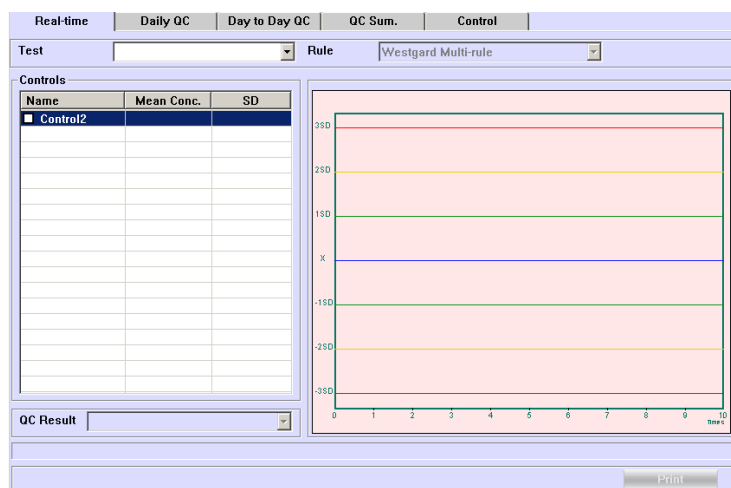
Клікніть **QC/Контроль якості**, щоб відкрити екран, який використовується для відображення результатів QC в режимі реального часу, денного QC та щоденного QC та налаштувати контролю.

Наступні розділи пояснюють екран **QC** по вкладках.

4.12.1 КЯ в реальному часі

Екран **Real-time QC/Контроль якості в режимі реального часу**, як показано на Малюнку 4-42, використовується для відображення графіка КЯ Westgard Multi-rule для останніх 10 КЯ поточного дня.

Малюнок 4-42 Екран КЯ в реальному часі



Наступна таблиця пояснює параметри на екрані.

Параметр	Опис
Тест	Виберіть тест, який потрібно переглянути.
Правило	Це відноситься до Westgard Multi-rule і його не можна редагувати.
Контролі	Відображає калібратори, рівні концентрації та SD/CV вибраного тесту.
Результат КЯ	Відображає результат КЯ вибраного тесту.

У наведеній нижче таблиці представлена кнопка діалогового вікна.

Кнопка	Функція
Друкувати	Натисніть цю кнопку, щоб надрукувати поточний показник КЯ в режимі реального часу.

4.12.2 Денний КЯ

Екран **Daily QC/Денний КЯ**, як показано на малюнку 4-43, використовується для відображення результатів КЯ вибраного тесту протягом одного дня.

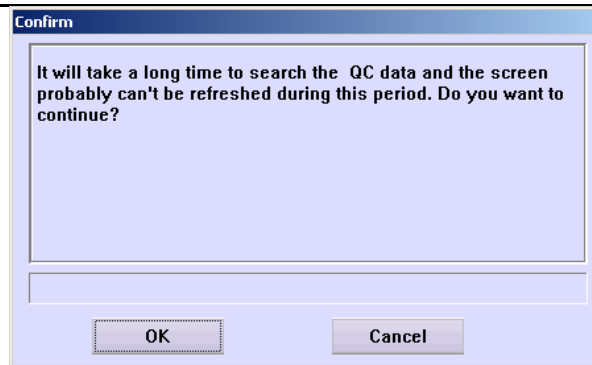
Малюнок 4-43 Екран Денний КЯ

Наступна таблиця пояснює параметри на екрані.

Параметр	Опис
Табличні дані	Виберіть, щоб відобразити дані КЯ на екрані.
Графічні дані	Виберіть, щоб відобразити графік КЯ на екрані.
Тест	Виберіть тест, який потрібно переглянути.
Дата	Виберіть дату тестування результатів КЯ, які потрібно переглянути.
Правило	Включає Westgard multi-rule, перевірку наростаючого підсумку та правило TWIN-PLOT.
Контроль 1	Виберіть перший контроль.
Контроль 2	Виберіть другий контроль.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
Оновити	Після налаштування або зміни умов пошуку система не буде автоматично оновлювати результати пошуку. Вам потрібно натиснути цю кнопку, щоб оновити і відобразити останні результати. Натисніть цю кнопку, щоб відкрити наступне діалогове вікно.



Натисніть кнопку **OK**, щоб відобразити останні результати пошуку; натисніть **Cancel/Скасувати**, щоб скасувати оновлення.

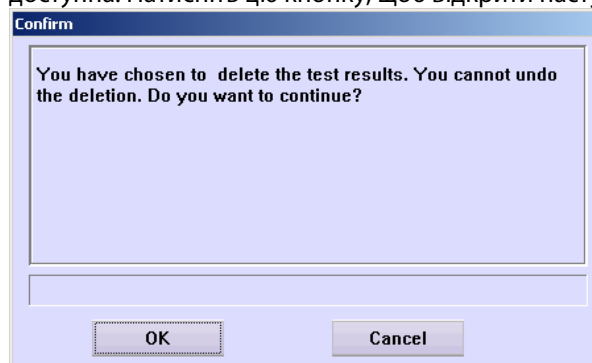
Друкувати

Натисніть цю кнопку, щоб надрукувати табличні дані або графічні дані, що відображаються на даний момент.

Видалити

Тільки результати КЯ поточного дня можуть бути видалені.

Виберіть один із результатів пошуку КЯ. Якщо це поточний день, кнопка буде доступна. Натисніть цю кнопку, щоб відкрити наступне діалогове вікно.



Натисніть **OK**, щоб видалити вибраний результат; натисніть **Cancel/Скасувати**, щоб скасувати видалення.

Реакційна крива

Після вибору результату КЯ натисніть цю кнопку, щоб відобразити діалогове вікно **QC Reaction Curve/Реакційна крива КЯ**, яке використовується для відображення кривої реакції вибраного результату КЯ.

Для отримання додаткової інформації про діалогове вікно **QC Reaction Curve/Реакційна крива КЯ** зверніться до **Реакційна крива КЯ**.

Відправити

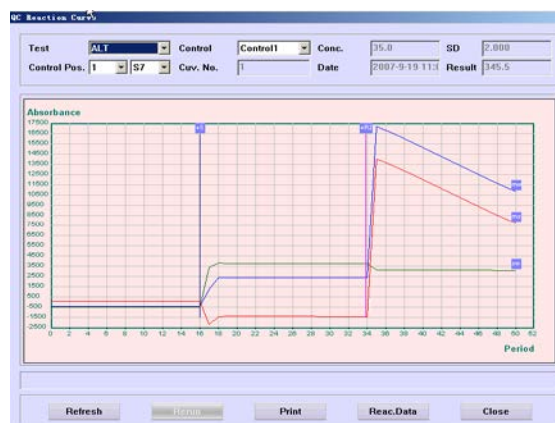
Натисніть цю кнопку, щоб відправити вибраний результат КЯ до хосту LIS.

Ця кнопка доступна лише тоді, коли аналізатор підключений до LIS.

Крива реакції КЯ

На екрані **Daily QC/Денний КЯ** після вибору результату КЯ натисніть **Reac. Curve/Реакційна крива**, щоб відобразити діалогове вікно **QC Reaction Curve/Крива реакції КЯ**, як показано на малюнку 4-44, де ви можете переглянути криву реакції вибраного результату КЯ.

Малюнок 4-44 Діалогове вікно Крива реакції КЯ



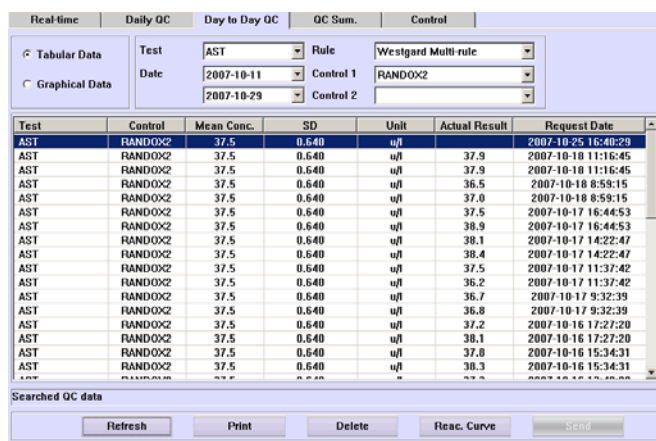
У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
Оновити	Натисніть цю кнопку, щоб оновити поточну криву реакції.
Виконати повторно	Натисніть цю кнопку, щоб повторно виконати поточний КЯ. Ця функція доступна лише для пробігів КЯ поточного дня, оскільки живлення було відключено або не було результатів.
Друкувати Дані реакції	Натисніть цю кнопку, щоб роздрукувати поточну криву реакції.
Закрити	Натисніть цю кнопку, щоб закрити діалогове вікно QC Reaction Curve/Крива реакції КЯ .

4.12.3 Щоденний КЯ

Екран **Day to Day QC/Щоденний КЯ**, як показано на малюнку 4-45, використовується для відображення результатів КЯ вибраного тесту протягом днів.

Малюнок 4-45 Екран Щоденний КЯ

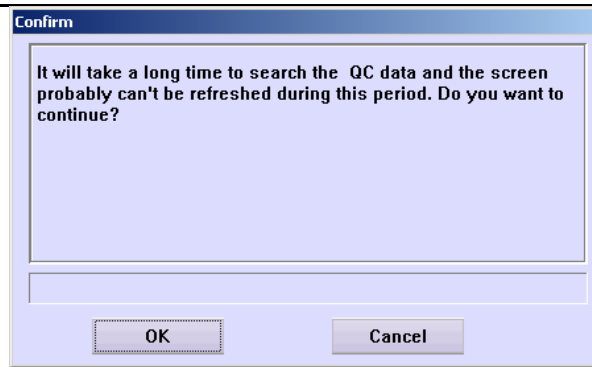


Наступна таблиця пояснює параметри на екрані.

Параметр	Опис
Табличні дані	Виберіть, щоб відобразити дані КЯ на екрані.
Графічні дані	Виберіть, щоб відобразити графік КЯ на екрані.
Тест	Виберіть тест, який потрібно переглянути.
Дата	Виберіть дату тестування результатів КЯ, які потрібно переглянути.
Правило	Перший випадючий список - це дата початку, а другий - дата завершення.
Контроль 1	Включає Westgard multi-rule, перевірку наростаючого підсумку та правило TWIN-PLOT.
Контроль 2	Виберіть перший контроль.
	Виберіть другий контроль.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
Оновити	Після налаштування або зміни умов пошуку система не буде автоматично оновлювати результати пошуку. Вам потрібно натиснути цю кнопку, щоб оновити і відобразити останні результати. Натисніть цю кнопку, щоб відкрити наступне діалогове вікно.



Натисніть кнопку **OK**, щоб відобразити останні результати пошуку; натисніть **Cancel/Скасувати**, щоб скасувати оновлення.

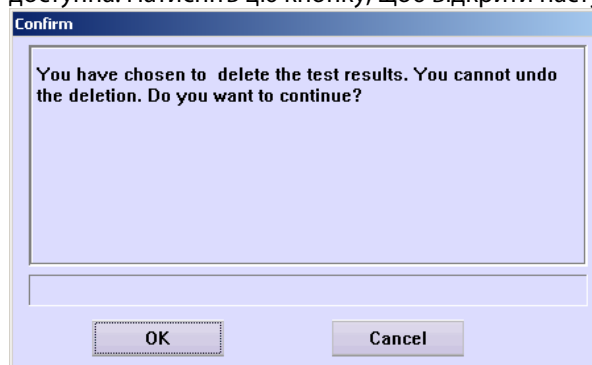
Друкувати

Натисніть цю кнопку, щоб надрукувати табличні дані або графічні дані, що відображаються на даний момент.

Видалити

Тільки результати КЯ поточного дня можуть бути видалені.

Виберіть один із результатів пошуку КЯ. Якщо це поточний день, кнопка буде доступна. Натисніть цю кнопку, щоб відкрити наступне діалогове вікно.



Натисніть **OK**, щоб видалити вибраний результат; натисніть **Cancel/Скасувати**, щоб скасувати видалення.

Реакційна крива

Після вибору результату КЯ натисніть цю кнопку, щоб відобразити діалогове вікно **QC Reaction Curve/Реакційна крива КЯ**, яке використовується для відображення кривої реакції вибраного результату КЯ.

Для отримання додаткової інформації про діалогове вікно **QC Reaction Curve/Реакційна крива КЯ** зверніться до **Реакційна крива КЯ**.

Відправити

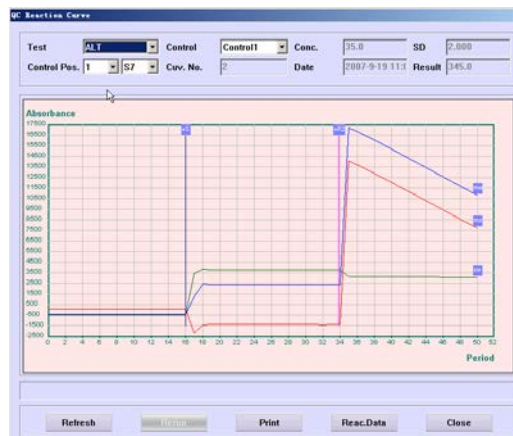
Натисніть цю кнопку, щоб відправити вибраний результат КЯ до хосту LIS.

Ця кнопка доступна лише тоді, коли аналізатор підключений до LIS.

Крива реакції КЯ

На екрані **Day to Day QC/Щоденний КЯ** після вибору одного з результатів пошуку КЯ натисніть кнопку **Reaction Curve/Крива реакції**, щоб відобразити діалогове вікно **Reaction Curve/Крива реакції**, як показано на малюнку 4-46, де ви можете переглянути криву реакції вибраного результату КЯ .

Малюнок 4-46 Діалогове вікно Реакційна крива КЯ



У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
Оновити	Натисніть цю кнопку, щоб оновити поточну криву реакції.
Виконати повторно	Натисніть цю кнопку, щоб повторно виконати поточний КЯ. Ця функція доступна лише для пробігів КЯ поточного дня, оскільки живлення було відключено або не було результатів.
Друкувати Дані реакції	Натисніть цю кнопку, щоб роздрукувати поточну криву реакції.
Закрити	Натисніть цю кнопку, щоб відкрити діалогове вікно, щоб відобразити дані реакції кривої.
	Натисніть цю кнопку, щоб закрити діалогове вікно QC Reaction Curve/Крива реакції КЯ .

4.12.4 Контроль

Екран **Control/Контроль**, як показано на малюнку 4-47, - це місце, де ви можете встановити базову інформацію, концентрацію та SD контролю.

Малюнок 4-47 Екран Контроль

Наступна таблиця пояснює параметри на екрані.

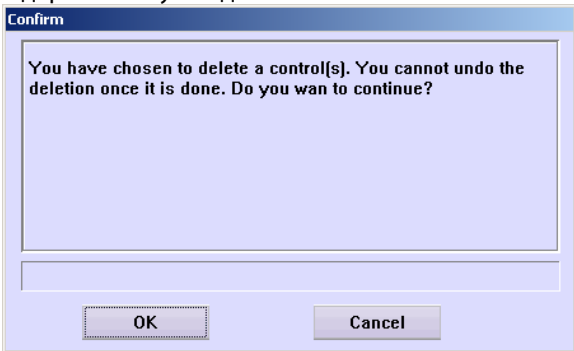
Параметр	Опис
Назва	Назва контролю.
№	Номер контролю.
Термін придатності	Контроль діє до цієї дати.
№ лоту	№ лоту контролю.
Рівень	Рівень концентрації контролю. Він включає в себе Високий, Середній та Низький.
Позиція	Позиція контролю на диску для зразків. Перше поле випадного списку - це № віртуального диску для зразків, а друге - це позиція на диску для зразків.
Середня концентрація	Середня концентрація вибраного контролю для вибраного тесту.
Стандартне відхилення СВ	СВ вибраного контролю для вибраного тесту.



ЗАУВАЖЕННЯ:

Переконайтеся, що встановлена правильна дата закінчення терміну дії, щоб аналізатор міг правильно визначити, чи термін дії контролю закінчився.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
Додати	Натисніть цю кнопку, щоб додати новий контроль до списку Controls/Контролі .
Видалити	Після вибору контролю в списку Controls/Контролі натисніть цю кнопку, щоб відкрити наступне діалогове вікно. 
OK	Натисніть кнопку OK , щоб видалити вибраний контроль; натисніть Cancel/Скасувати , щоб скасувати видалення.
Скасувати	Натисніть цю кнопку, щоб зберегти зміни до інформації щодо відповідного контролю. Див. Змінити інформацію щодо контролю для детальних операцій.
	Натисніть цю кнопку, щоб скасувати зміни до інформації щодо відповідного контролю. Див. Змінити інформацію щодо контролю для детальних операцій.

Змінити інформацію щодо контролю

1. Виберіть контроль у списку **Controls/Контролі**.
2. Якщо вам не потрібно змінювати основну інформацію вибраного контролю, перейдіть до наступного кроку.
В іншому випадку змініть основну інформацію в області **Control Information/Інформація про контроль**.
3. Якщо вам не потрібно змінювати концентрацію та SD вибраного контролю, переходьте до наступного кроку.
В іншому випадку після вибору тесту в списку **Tests/Тесту** введіть концентрацію у полі для редагування **Сопс./Концентрація** та СВ у полі для редагування **SD/CB**. Ви можете повторити цей крок.
4. Якщо ви хочете зберегти виправлення, натисніть кнопку **OK**, інакше натисніть **Cancel/Скасувати**.

4.12.5 Узагальнені результати КЯ

На екрані **QC Summary/Узагальнені результати КЯ**, як показано на малюнку 4-48, можна знайти статистику результатів КЯ всіх контролів.

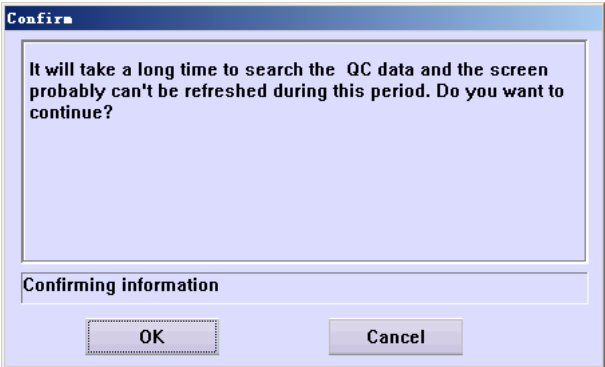
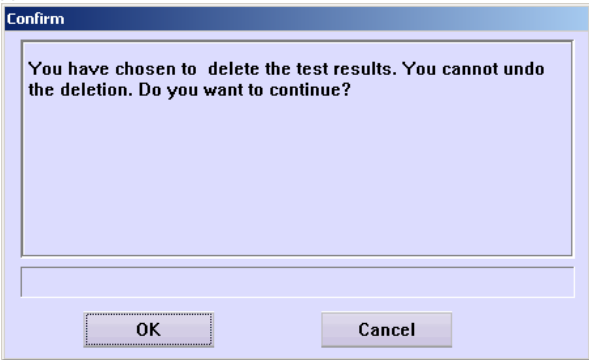
Малюнок 4-48 Узагальнені результати КЯ

Test	Actual Result	Unit	Request Date	Ref. Range	Comments
AST		u/l	2007-10-25 16:40:29	36.220-38.780	
CI	29.2	mmol/l	2007-10-19 17:26:56	94.040-98.360	1-2S 1-3S
Na	38.2	mmol/l	2007-10-19 17:26:56	139.760-143.440	1-2S 1-3S
K	42.10	mmol/l	2007-10-19 17:26:56	3.7600-4.1600	1-2S 1-3S
CI	47.8	mmol/l	2007-10-19 17:22:20	94.040-98.360	1-2S 1-3S
Na	35.8	mmol/l	2007-10-19 17:22:20	139.760-143.440	1-2S 1-3S
K	96.20	mmol/l	2007-10-19 17:22:20	3.7600-4.1600	1-2S 1-3S
Li	9.20	mmol/l	2007-10-18 11:16:45	0.9020-0.9580	1-2S 1-3S
Li	9.20	mmol/l	2007-10-18 11:16:45	0.9020-0.9580	1-2S 1-3S
CI	980.9	mmol/l	2007-10-18 11:16:45	94.040-98.360	1-2S 1-3S
CI	983.0	mmol/l	2007-10-18 11:16:45	94.040-98.360	1-2S 1-3S
Na	1415.7	mmol/l	2007-10-18 11:16:45	139.760-143.440	1-2S 1-3S
Na	1417.7	mmol/l	2007-10-18 11:16:45	139.760-143.440	1-2S 1-3S
K	39.29	mmol/l	2007-10-18 11:16:45	3.7600-4.1600	1-2S 1-3S
K	39.19	mmol/l	2007-10-18 11:16:45	3.7600-4.1600	1-2S 1-3S

Наступна таблиця пояснює параметри на екрані.

Параметр	Опис
Результат тесту	Всі результати тесту вибраного контролю
Статистика тесту	Вся статистика тесту вибраного контролю
Дата	Дата початку та дата завершення пошуку результатів КЯ
Контроль	Контроль для пошуку

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
Оновити	<p>Після налаштування або зміни умов пошуку система не буде автоматично оновлювати результати пошуку. Вам потрібно натиснути цю кнопку, щоб оновити і відобразити останні результати.</p> <p>Після вибору умов пошуку натисніть цю кнопку, щоб відобразити наступне діалогове вікно.</p>  <p>Натисніть OK, щоб відобразити результат пошуку. Натисніть Cancel/Скасувати, екран не буде оновлений.</p>
Друкувати	<p>Натисніть цю кнопку, щоб надрукувати результат тесту та статистику результатів тесту вибраного контролю.</p>
Видалити	<p>Вибравши один результат тесту, натисніть цю кнопку, щоб відкрити наступне діалогове вікно.</p>  <p>Натисніть кнопку OK, щоб видалити вибраний результат тесту. Натисніть кнопку Cancel/Скасувати, щоб скасувати видалення.</p>
Крива реакції	<p>Вибравши один з результатів пошуку КЯ, натисніть цю кнопку, щоб відобразити діалогове вікно QC Reaction Curve/Крива Реакції КЯ, яке відображає криву реакції вибраного результату тестування якості.</p> <p>Для детальних операцій зверніться до наступного тексту QC Reaction Curve/Крива реакції КЯ в розділі 4.12.2 Денний КЯ.</p>

4.13 Статус

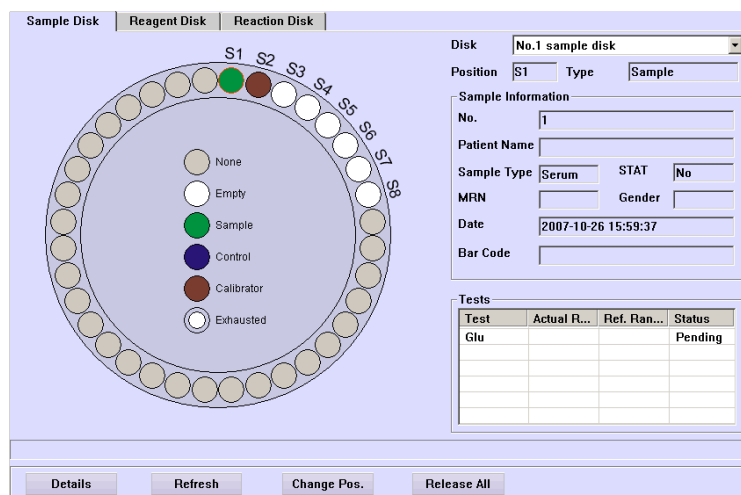
Натисніть **Status/Статус**, щоб увійти на екран, який використовується для відображення поточного статусу диска для зразків, диска для реагентів та реакційного диска.

У наступних розділах представлений екран **Status/Статус** по вкладках.

4.13.1 Диск для зразків

Екран **Sample Disk/Диск для зразків**, як показано на малюнку 4-49, використовується для відображення поточного стану диска для зразків.

Малюнок 4-49 Екран Диск для зразків



На цьому екрані графа диска для зразків зліва відображає поточний стан кожної позиції зразка. Натисніть позицію, щоб відобразити інформацію про зразок (калібратори та контролю) справа.

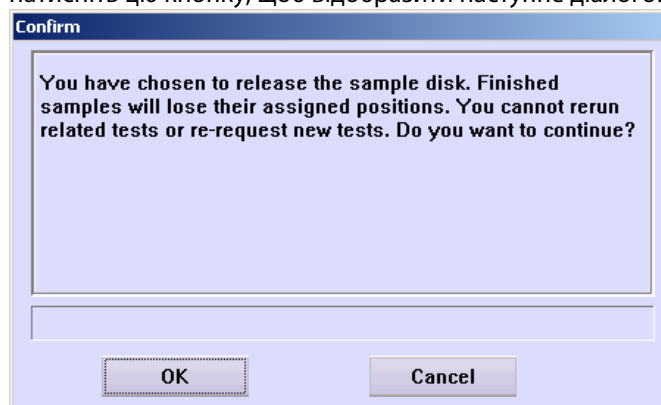
У наведеній нижче таблиці представлені кнопки на екрані.



ЗАУВАЖЕННЯ:

Якщо зразка (калібратора або контролю), який залишився, недостатньо або він закінчився, ви повинні натиснути кнопку **Refresh/Оновити** після внесення.

Кнопка	Функція
Оновити	Коли зразка (калібратора або контролю) недостатньо або він закінчився, після його внесення клацніть позицію зразка в графі диска для зразків, а потім натисніть кнопку Refresh/Оновити , щоб оновити його статус.
Змінити позицію	Після вибору віртуального диска для зразків з випадаючого списку Disk/Диск та позиції зразка в графі диска для зразків натисніть кнопку Change Pos./Змінити позицію . З'явиться діалогове вікно Change Pos./Змінити позицію , де ви можете змінити позицію обраного зразка. Щоб отримати додаткові відомості про діалогове вікно Change Pos./Змінити позицію , див. Перевстановити позицію зразка .
Звільнити всі	Після вибору віртуального диска для зразків з випадаючого списку Disk/Диск , натисніть цю кнопку, щоб відобразити наступне діалогове вікно.



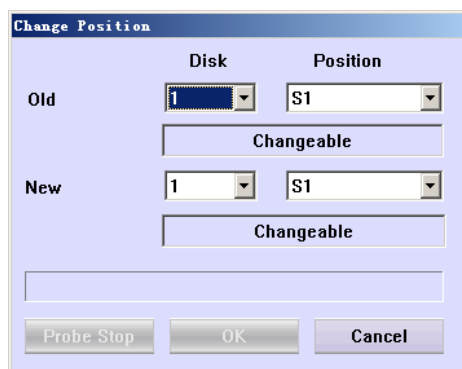
Натисніть кнопку **OK**, щоб звільнити позиції всіх зразків (крім калібраторів та контролів), які були протестовані; натисніть **Cancel/Скасувати**, щоб скасувати звільнення.

Деталі Вибравши зразок, натисніть цю кнопку, щоб відкрити діалогове вікно **Sample Information/Інформація про зразок**, де ви можете налаштувати інформацію про зразок.
Для отримання додаткової інформації про діалогове вікно **Sample Information/Інформація про зразок** зверніться до розділу 4.1.1 **Інформація про зразок**.

Перевстановити позицію зразка

На екрані **Sample Disk/Диск для зразків** після вибору віртуального диска для зразків з випадаючого списку **Disk/Диск** та позиції зразка з графі диска для зразків натисніть кнопку **Change Pos./Змінити позицію**, з'явиться діалогове вікно **Change Position/Змінити позицію**, як показано на малюнку 4-50.

Малюнок 4-50 Діалогове вікно Змінити позицію



Наступна таблиця пояснює параметри на екрані.

Параметр	Опис
Старий	Поточна позиція обраного зразка (калібратора або контролю) на диску для зразків.
Новий	Нова позиція обраного зразка (калібратора або контролю) на диску для зразків.
Диск	Номер віртуального диска для зразків. Пробіл означає, що обраний зразок (калібратор або контроль) не знаходиться на диску для зразків.
Позиція	Позиція на вибраному віртуальному диску для зразків. Пробіл означає, що обраний зразок (калібратор або контроль) не знаходиться на диску для зразків.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
Зупинити зонд	Якщо система перебуває в стані тестування, а позицію зразка (калібратора чи контролю) необхідно змінити або цільова позиція знаходиться на диску для зразків, що поточно працює, слід спочатку зупинити зонд, змішувач та диск для зразків/реагентів. Натисніть цю кнопку, щоб зупинити зонд, змішувач та диск для зразків/реагентів, а кнопка зміниться на Resume/Відновити .
OK	Після обміну позицій натисніть Resume/Відновити , щоб продовжити.
Скасувати	Натисніть цю кнопку, щоб зберегти нову позицію зразка, яку ви встановили. Натисніть цю кнопку, щоб скасувати нову встановлену вами позицію.



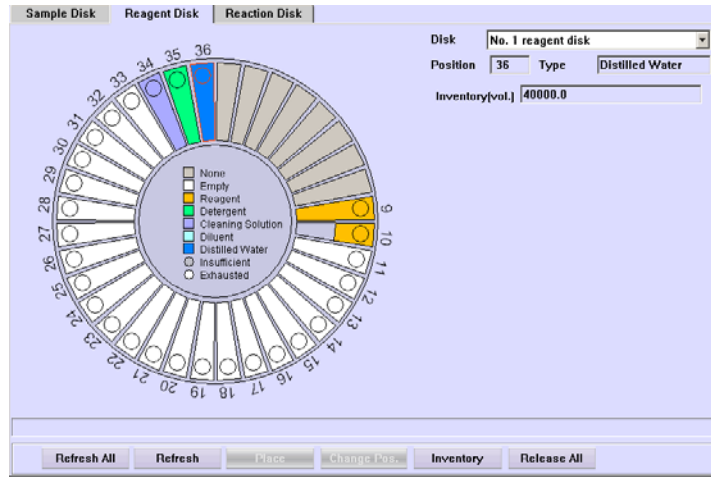
ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Не зупиняйте зонд, змішувач та диск для зразків/реагентів надовго. Інакше це може вплинути на певні аналізи.

4.13.2 Диск для реагентів

Екран **Reagent Disk/Диск для реагентів**, як показано на малюнку 4-51, використовується для відображення поточного стану диска для реагентів.

Малюнок 4-51 Екран Диск для реагентів



На цьому екрані графік диска реагенту зліва відображає поточний стан кожного положення реагенту. Натисніть позицію, щоб відобразити її інформацію про реагент праворуч.



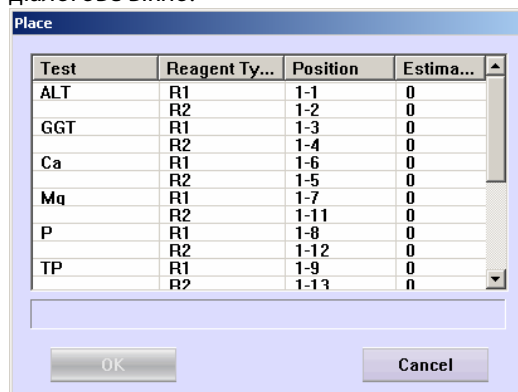
ЗАУВАЖЕННЯ:

Коли ви вибираєте одну позицію тесту з подвійним реагентом, обидві позиції будуть вибрані, а інформація про реагенти в цих позиціях буде показана з правого боку.

Якщо реагенту (дистильованої води чи миючого засобу), який залишився, недостатньо або він закінчився, ви повинні натиснути кнопку **Refresh/Оновити** після його додавання.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
Оновити всі	Після додавання більшої кількості реагентів (дистильованої води або миючого засобу) до всіх пляшок на диску для реагентів виберіть відповідний віртуальний диск для реагентів з спадного списку Disk/Диск , а потім натисніть цю кнопку, щоб оновити залишки у всіх позиціях з пляшками в графі до повного.
Оновити	Коли реагенту (дистильованої води чи миючого засобу) недостатньо або він закінчився, після його додавання виберіть відповідний віртуальний диск для реагентів з розкривного списку Disk/Диск та позицію реагенту в графі диска для реагентів, а потім натисніть цю кнопку, щоб Оновити залишки позиції в графі до повного.
Розмістити	Вибравши віртуальний диск для реагентів з розкривного списку Disk/Диск і порожню позицію в графі диска для реагентів, натисніть цю кнопку, щоб відобразити наступне діалогове вікно.

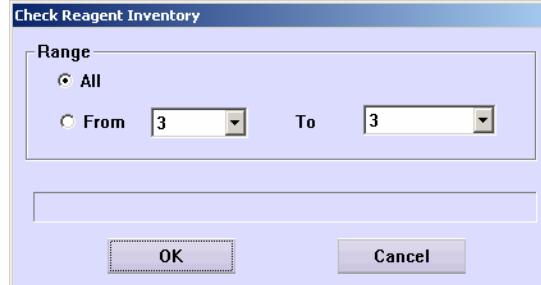


Натисніть кнопку **OK**, щоб розмістити вибраний реагент у вибраній позиції реагенту; натисніть **Cancel/Скасувати**, щоб скасувати налаштування.

Змінити позицію Після вибору віртуального диска для реагентів з розкривного списку **Disk/Диск** та позиції реагенту в графі диску для реагентів натисніть кнопку **Change Pos./Змінити позицію** щоб відобразити діалогове вікно **Change Position/Змінити позицію**, де ви можете змінити позицію обраного реагенту.

Для отримання додаткової інформації про діалогове вікно **Change Position/Змінити позицію** зверніться до **Переналаштування позиції реагенту**.

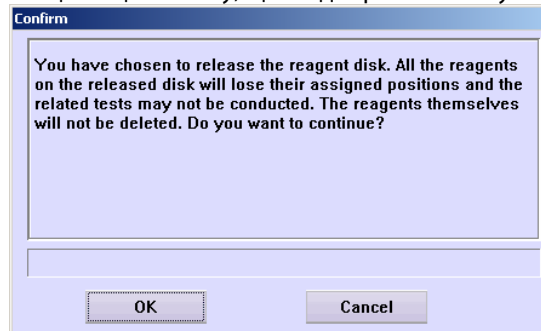
Інвентаризація Після вибору віртуального диска для реагентів з розкривного списку **Disk/Диск** натисніть цю кнопку, і з'явиться діалогове вікно.



Виберіть позицію (позиції) реагенту, які потрібно перевірити у діалоговому вікні. **All/Всі** це означає всі позиції на диску для реагентів; **From/Від ... To/до ...** означає певні позиції на диску для реагентів.

Натисніть **OK**, і система перевірить залишок об'єму вибраних позицій; натисніть **Cancel/Скасувати**, щоб скасувати перевірку.

Звільнити всі Після вибору віртуального диска для реагентів з розкривного списку **Disk/Диск** клацніть цю кнопку, щоб відобразити наступне діалогове вікно.

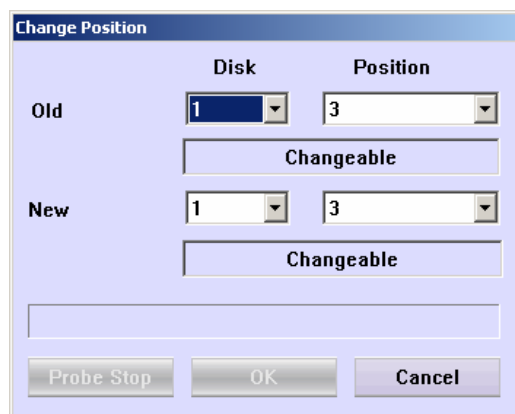


Натисніть кнопку **OK**, щоб звільнити всі позиції реагенту на диску для реагентів (окрім № 35 та № 36); натисніть **Cancel/Скасувати**, щоб скасувати звільнення.

Переналаштувати позицію реагенту

На екрані **Reagent Disk/Диск для реагентів** після вибору віртуального диска для реагентів з розкривного списку **Disk/Диск** та позиції реагенту в графі диску для реагентів натисніть кнопку **Change Pos./Змінити позицію** щоб відобразити діалогове вікно **Change Position/Змінити позицію**, як показано на малюнку 4-52.

Малюнок 4-52 Діалогове вікно Змінити позицію



Наступна таблиця пояснює параметри на екрані.

Параметр	Опис
Старий	Поточне положення вибраного реагенту на диску для реагентів.
Новий	Нова позиція вибраного реагенту на диску для реагентів.
Диск	Номер віртуального диска для реагентів.
Позиція	Пробіл означає, що вибраний реагент не знаходиться на диску для реагентів.
	Позиція на вибраному віртуальному диску для реагентів.
	Пробіл означає, що вибраний реагент не знаходиться на диску для реагентів.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
Зупинити зонд	Якщо система перебуває в стані тестування, а позицію реагенту необхідно змінити або цільова позиція знаходиться на диску для реагентів, що поточно працює, слід спочатку зупинити зонд, змішувач та диск для зразків/реагентів. Натисніть цю кнопку, щоб зупинити зонд, змішувач та диск для зразків/реагентів, а кнопка зміниться на Resume/Відновити .
OK	Після обміну позицій натисніть Resume/Відновити , щоб продовжити. Натисніть цю кнопку, щоб зберегти нову позицію реагенту, яку ви встановили.
Скасувати	Натисніть цю кнопку, щоб скасувати нову встановлену вами позицію.



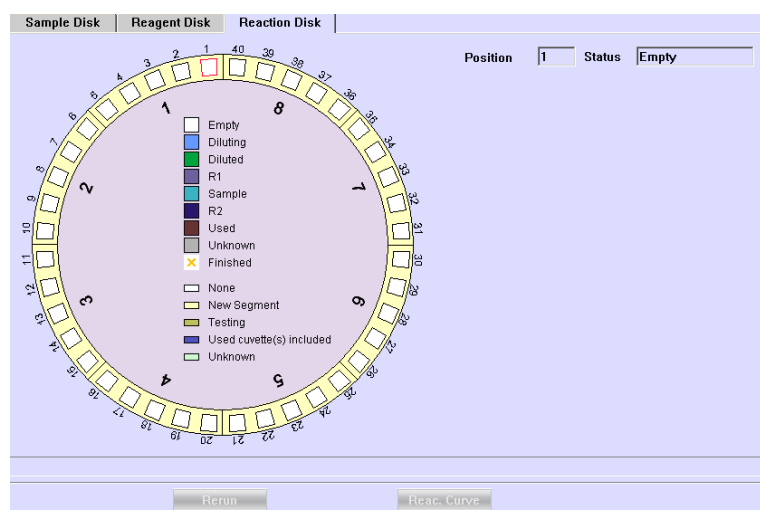
ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Не зупиняйте зонд, змішувач та диск для зразків/реагентів надовго. Інакше це може вплинути на певні аналізи.

4.13.3 Реакційний диск

Екран Reaction Disk/Реакційний диск, як показано на малюнку 4-53, використовується для відображення поточного стану реакційного диску.

Малюнок 4-53 Екран Реакційний диск



На цьому екрані графа реакційного диску зліва відображає поточний стан кожної позиції кювети. Натисніть позицію, щоб відобразити її зразок та тестову інформацію праворуч.

Для інформації про кнопки, будь ласка, зверніться до наступної таблиці.

Кнопка	Функція
Виконати повторно	Після натискання на кювету, яка була протестована на графіку реакційного диску, натисніть цю кнопку, щоб перезапустити тест, причому початковий результат буде недійсним.

Реакційна крива Вибравши тестовану кювету, натисніть цю кнопку, щоб відобразити діалогове вікно **Reaction Curve/Крива реакції**, щоб переглянути реакційну криву запуску.

4.14 Статистика

Клікніть **Statistics/Статистика**, щоб увійти на екран, який використовується для відображення декількох видів статистичної інформації.

У наступних розділах представлений екран **Statistics/Статистика** по вкладках.

4.14.1 Робочий список

Екран **Worklist/Робочий список**, як показано на малюнку 4-54, використовується для відображення статистичної інформації про тести та зразки за поточний день після включення.

Малюнок 4-54 Екран Робочий список

Test	Requested	Finished	Inventory	Estimated
ALT	2	2	40000.0 - 4...	0.0 - 0.0
CREA	4	4	40000.0 - 4...	0.0 - 0.0
TBIL	1	1	40000.0 - 4...	0.0 - 0.0
GLU	1	1	40000.0	0.0
GGT	1	1	40000.0 - 4...	0.0 - 0.0
UREA	2	2	40000.0 - 4...	0.0 - 0.0
TP	1	1	40000.0	0.0
AST	1	1	40000.0 - 4...	0.0 - 0.0
TC	1	1	40000.0	0.0
P	1	1	40000.0	0.0
ALB	0	0	40000.0	0.0
IGA	4	4	40000.0 - 4...	0.0 - 0.0
ALP	1	1	40000.0 - 4...	0.0 - 0.0
CA-III	0	0	40000.0	0.0
DBIL	0	0	40000.0 - 4...	0.0 - 0.0
CK	8	8	40000.0 - 4...	0.0 - 0.0
AMY	1	1	40000.0	0.0
LDHL	8	8	40000.0 - 4...	0.0 - 0.0
TG	1	1	40000.0	0.0
UA	0	0	40000.0	0.0

Виберіть **By Test/По тесту**, щоб подивитись статистичну інформацію по тесту, або виберіть **By Sample/По зразку** для відображення по зразку.



ЗАУВАЖЕННЯ:

Коли вибрано **By Test/По тесту**, розрахункові та позасистемні тести не входять до статистичної інформації; коли вибрано **By Sample/По зразку**, вони входять до статистичної інформації.

Requested/Занятуваний та **Finished/Завершений** в списку **Statistics/Статистика** відносяться до кількості пробігів.

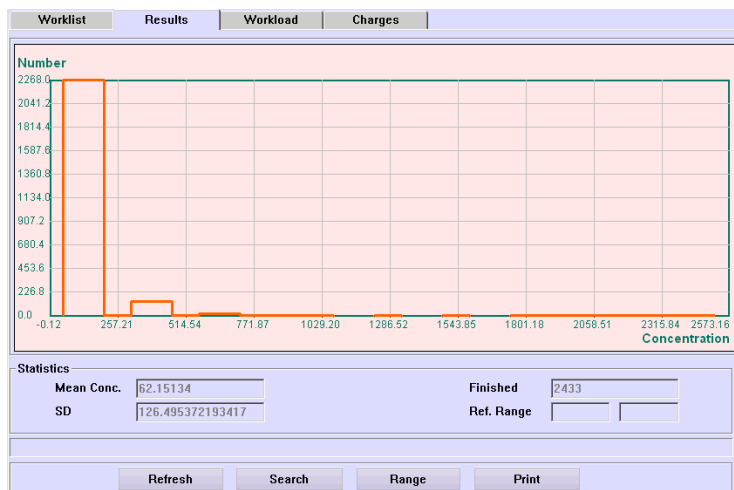
У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
Оновити	Система автоматично не оновить статистичні результати. Вам потрібно натиснути цю кнопку, щоб оновити.
Друкувати	Натисніть цю кнопку, щоб роздрукувати статистичні результати.

4.14.2 Результати

Екран **Results/Результати**, як показано на малюнку 4-55, використовується для відображення графіка статистики та даних результатів по зразку.

Малюнок 4-55 Екран Результати



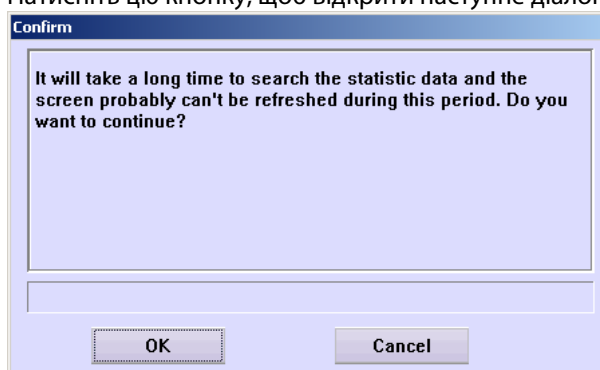
На графіку статистики X-координата відноситься до концентрації зразка, а Y-координата відноситься до кількості пробігів.

Наступна таблиця пояснює параметри на екрані.

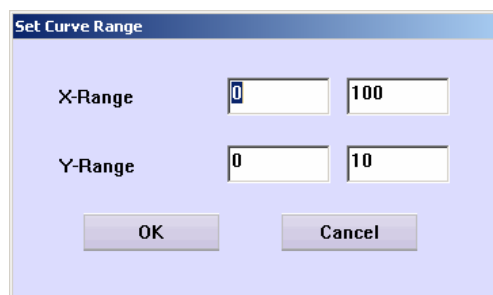
Параметр	Опис
Середня концентрація	Середня концентрація, яка отримується шляхом ділення суми всіх результатів вибраних зразків на кількість циклів.
Завершений	Кількість пробігів зразків, що були завершені.
Стандартне відхилення	СВ калібрування. Відображається лише тоді, коли є один результат тесту.
Референтний діапазон	Референтний діапазон результату тесту. Він відображається лише тоді, коли є один результат тесту.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
Оновити	Система автоматично не оновить статистичні результати. Вам потрібно натиснути цю кнопку, щоб оновити. Натисніть цю кнопку, щоб відкрити наступне діалогове вікно.



Пошук	Натисніть цю кнопку, щоб відкрити діалогове вікно Search/Пошук , де ви можете встановити умови пошуку та знайти відповідні результати.
Діапазон	Для отримання додаткової інформації про діалогове вікно Search/Пошук див. Пошук . Натисніть цю кнопку, щоб відкрити наступне діалогове вікно, де ви можете встановити діапазони координат графіка статистики.



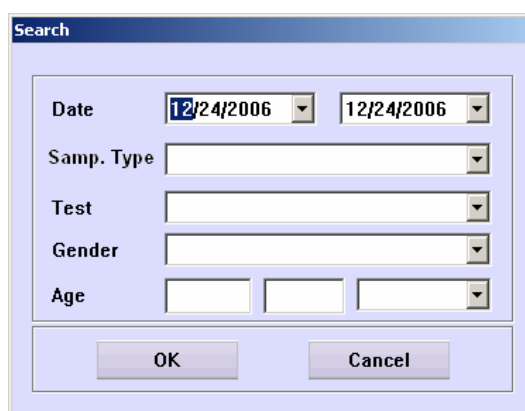
Друкувати

Натисніть цю кнопку, щоб роздрукувати статистичні результати.

Пошук

На екрані **Results/Результати** натисніть кнопку **Search/Пошук**, щоб відобразити діалогове вікно **Search/Пошук**, як показано на малюнку 4-56, де ви можете шукати результати зразків, які відповідають умовам.

Малюнок 4-56 Діалогове вікно Пошук



Наступна таблиця пояснює параметри діалогового вікна.



ЗАУВАЖЕННЯ:

Порожній рядок означає, що параметр відсутній.

Параметр	Опис
Дата	Дата аналізів зразка, які потрібно знайти. Перше розкривне поле - це час початку, а друге - час завершення.
Тип зразка	Тип зразків, які ви хочете знайти шукати.
Тест	Тест, який ви хочете знайти.
Стать	Стать пацієнтів, яких потрібно шукати.
Вік	Вік пацієнтів, яких потрібно шукати.

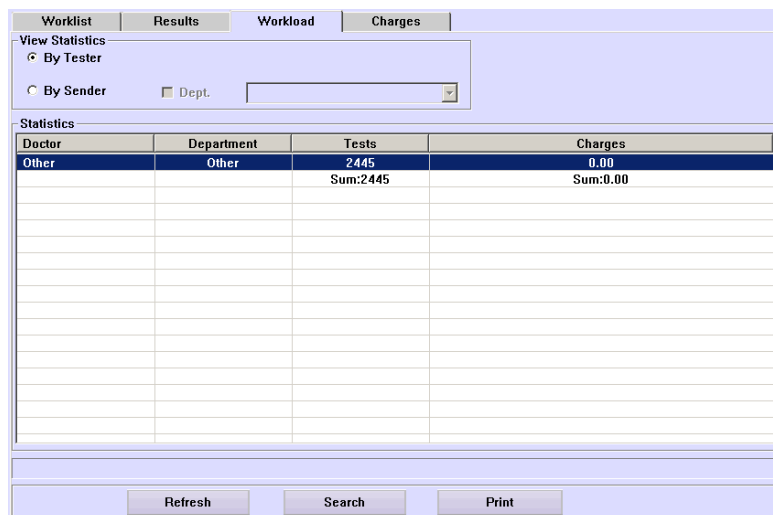
У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
OK	Натисніть цю кнопку, щоб шукати аналізи зразків, які відповідають встановленим вами умовам.
Скасувати	Натисніть цю кнопку, щоб скасувати пошук.

4.14.3 Робоче навантаження

Екран **Workload/Робоче навантаження**, як показано на малюнку 4-57, використовується для відображення робочих навантажень усіх лікарів.

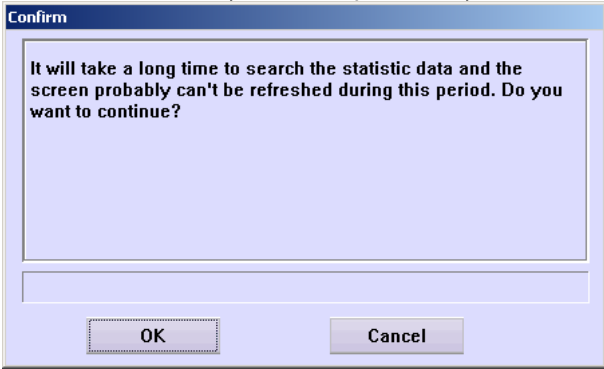
Малюнок 4-57 Екран Навантаження



Вибрати **By Tester/По тестеру** для відображення робочих навантажень у списку **Statistics/Статистика** по тестеру.

Вибрати **By Sender/По відправнику**, щоб відобразити робочі навантаження в списку **Statistics/Статистика** по відправнику. Поставте прапорець у віконці **Dept./Відділ**, щоб відобразити навантаження в списку **Statistics/Статистика** по відправнику вибраного відділу.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
Оновити	Система автоматично не оновить статистичні результати. Вам потрібно натиснути цю кнопку, щоб оновити. Натисніть цю кнопку, щоб відкрити наступне діалогове вікно.
	
Пошук	Натисніть цю кнопку, щоб відкрити діалогове вікно Search/Пошук , де ви можете встановити умови пошуку та знайти відповідні результати.
Друкувати	Для отримання додаткової інформації про діалогове вікно Search/Пошук див. Пошук . Натисніть цю кнопку, щоб роздрукувати статистичні результати.

Пошук

На екрані **Workload/Робоче навантаження** натисніть **Search/Пошук**, щоб відобразити діалогове вікно **Search/Пошук**, як показано на малюнку 4-58, де ви можете шукати інформацію про робочі навантаження, що відповідає умовам.

Малюнок 4-58 Діалогове вікно Пошук



ЗАУВАЖЕННЯ:

Порожній рядок означає, що параметр відсутній.

Наступна таблиця пояснює параметри діалогового вікна.

Параметр	Опис
Дата	Дата аналізів зразка, які потрібно знайти. Перше розкритве поле - це час початку, а друге - час завершення.
Тип зразка	Тип зразків, які ви хочете знайти шукати.
Тест	Тест, який ви хочете знайти.
Стать	Стать пацієнтів, яких потрібно шукати.
Вік	Вік пацієнтів, яких потрібно шукати.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
OK	Натисніть цю кнопку, щоб шукати аналізи зразків, які відповідають встановленим вами умовам.
Скасувати	Натисніть цю кнопку, щоб скасувати пошук.

4.14.4 Витрати

Екран **Charges/Vumpatu**, як показано на малюнку 4-59, використовується для відображення інформації про витрати.

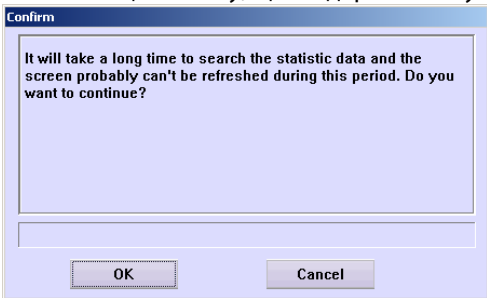
Малюнок 4-59 Екран Витрати

Вибрати **By Patient/По пацієнту**, щоб переглянути дані про витрати в списку **Statistics/Статистика** по пацієнту.

Виберіть **By Hospital/По лікарні**, щоб переглянути інформацію про витрати в списку **Statistics/Статистика** по тесту. Поставте мітку у віконці **Dept./Відділення**, щоб відобразити інформацію про витрати вибраного відділу в списку **Statistics/Статистика** по тесту.

Вибравши **Include Test Replicates/Включити тестові повтори**, ви можете додати кожен повтор тесту до статистики витрат; в іншому випадку буде показано витрати лише за одне виконання тесту, який виконувався кілька разів.

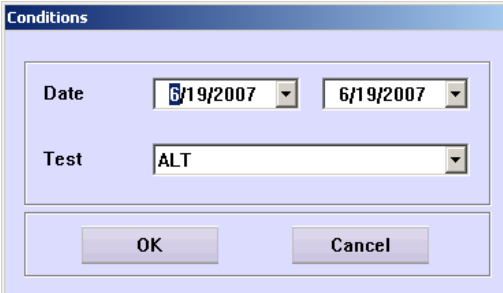
У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
Оновити	Система автоматично не оновить статистичні результати. Вам потрібно натиснути цю кнопку, щоб оновити. Натисніть цю кнопку, щоб відкрити наступне діалогове вікно. 
Пошук	Натисніть цю кнопку, щоб відкрити діалогове вікно Conditions/Умови , де ви можете встановити умови пошуку та шукати необхідні результати. Для отримання додаткової інформації про діалогове вікно Conditions/Умови див. Умови .
ОК	Натисніть цю кнопку, щоб зберегти параметри вартості та ціни тесту. Див. Визначити вартість та ціну щодо детальних операцій.
Скасувати	Натисніть цю кнопку, щоб скасувати налаштування вартості і ціни тесту. Див. Визначити вартість та ціну щодо детальних операцій.
Друкувати	Натисніть цю кнопку, щоб роздрукувати статистичні результати.

Умови

На екрані **Charges/Витрати** натисніть **Search/Пошук**, щоб відкрити діалогове вікно **Conditions/Умови**, як показано на малюнку 4-60, де ви можете шукати інформацію про витрати, яка відповідає умовам.

Малюнок 4-60 Діалогове вікно Умови



Наступна таблиця пояснює параметри діалогового вікна.

Параметр	Опис
Дата	Дата аналізів зразка, які потрібно знайти. Перше розкритве поле - це час початку, а друге - час завершення.
Тест	Тест, який ви хочете знайти.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
ОК	Натисніть цю кнопку, щоб шукати інформацію про витрати, які відповідають встановленим вами умовам.
Скасувати	Натисніть цю кнопку, щоб скасувати пошук.

Встановити вартість та ціну

1. Виберіть тест, який потрібно встановити, в списку **Price/Ціна**.
2. Введіть цифри у полях **Cost/Вартість** та **Price/Ціна**.
3. Якщо ви хочете зберегти налаштування, натисніть кнопку **ОК**.

4.15 Параметри

Клацніть **Parameters/Параметри**, щоб увійти на екран, де ви можете встановити тести, ISE, профілі, розрахункові тести, позасистемні тести, переніс тощо.

Наступні розділи пояснюють екран **Parameters/Параметри** по вкладці.

4.15.1 Тест

На екрані **Test/Тест** ви можете встановити параметри тесту, референтні діапазони, умови калібрування та умови контролю якості.

Екран **Test/Тест** містить чотири вкладки:

- **Параметри**
- **Посилання**
- **Калібрування**
- **КЯ**

4.15.1.1 Параметри

Малюнок 4-61 Екран Параметри

Наступна таблиця пояснює параметри діалогового вікна **Parameters/Параметри**.



ЗАУВАЖЕННЯ:

Будь ласка, встановіть параметри відповідно до інструкцій реагентів. Неправильні налаштування можуть призвести до ненадійних результатів тестування.

Параметр	Опис
Тест	Назва тесту.
№	Номер тесту. Його не можна редагувати.
Повна назва	Повна назва тесту. Можна пропустити.
№ стандарту	Номер стандарту тесту. Можна пропустити.

Тип реакції	Метод аналізу, включаючи Кінцевої точки, Фіксованого часу і Кінетичний.
Основна довжина хвилі	Основна довжина хвилі, яка буде використовуватися в тесті.
Другорядна довжина хвилі	Другорядна довжина хвилі, яка буде використовуватися в тесті. Можна пропустити.
Напрямок	Відноситься до зміни напрямку поглинання протягом процесу реакції. Якщо поглинання збільшується, виберіть Increase/Збільшити ; інакше виберіть Decrease/Зменшити .
Час реакції	Одиниця - це період, який дорівнює 18 секундам. Перше поле редагування - це час початку, а друге - час завершення. Для методу Кінцевої точки час реакції відноситься до інтервалу між початком реакції та кінцем реакції. Для Кінетичного методу або методу Фіксованого часу час реакції відноситься до інтервалу між точкою, коли реакція стабілізується, та точкою, коли реакція більше не контролюється. Якщо час реакції є негативним, це означає, що вам слід відняти реагент бланк або зразок бланк. Аналізатор визначає час, коли фотоелектричні дані вимірюються в періоді початку реакції як 0. Для тесту з одиничним реагентом час початку відноситься до точки, коли фотоелектричні дані вимірюються в періоді дозування зразка; для тесту з подвійним реагентом час початку відноситься до точки, коли фотоелектричні дані вимірюються у періоді внесення другого реагенту, і початковий період може бути негативним.
Час інкубації	Це стосується лише тестів з подвійним реагентом. Це лише для тесту з подвійним реагентом. Для подвійного реагенту час встановлюється користувачем.
Одиниці вимірювання	Одиниці результату.
Точність	Точність результату.
Реагент 1	Відноситься до об'єму (150-450 мкл) першого реагенту, який вноситься для реакції. Мінімальний крок становить 1.
Реагент 2	Відноситься до об'єму (5-450 мкл) другого реагенту, який вноситься для реакції. Мінімальний крок становить 1.
Об'єм зразка	Якщо для реакції не потрібний другий реагент, введіть 0. Відноситься до об'єму зразка (3-45 мкл), який вноситься для реакції. Мінімальний крок становить 0.5.
Бланк по Реагенту 1	Стосується дозволеного діапазону абсорбції бланку R1. (R1 відноситься до реагенту тесту з одним реагентом або першого реагенту для тесту з подвійним реагентом). Перше поле для редагування - це нижня межа, а друге - верхня межа. Пробіл означає відсутність перевірки.
Бланк по змішаним реагентам	Стосується дозволеного діапазону абсорбції суміші тесту з подвійним реагентом. Перше поле для редагування - це нижня межа, а друге - верхня межа. Пробіл означає відсутність перевірки.
Діапазон лінійності	Стосується діапазону, в якому результат тесту є лінійним з відповіддю. Перше поле для редагування - це нижня межа, а друге - верхня межа. Пробіл означає відсутність перевірки.
Межа лінійності	Застосовується тільки для Кінетичного методу. Він коливається від 0 до 1. Аналізатор автоматично обчислює лінійність під час вимірювання та порівнює результат з лімітом лінійності і відзначає результат, що перевищує встановлений ліміт. Формула для розрахунку лінійності є наступною: (1) Коли вимірюється більше 9 точок Лінійність = (зміна поглинання перших 6 точок - зміна поглинання останніх 6 точок) / (зміна поглинання всіх точок) (2) Коли $4 \leq$ кількість вимірюваних точок ≤ 8 Лінійність = (зміна поглинання перших 3 точок - зміна поглинання останніх 3 точок) / (зміна поглинання всіх точок)
Межа субстрату	Стосується мінімальної (спадна крива) або максимальної (висхідна крива) абсорбції протягом заданого часу реакції, і ще залишається субстрат. Це стосується лише Кінетичного методу та методу Фіксованого часу. Він коливається від 0 до 35000.

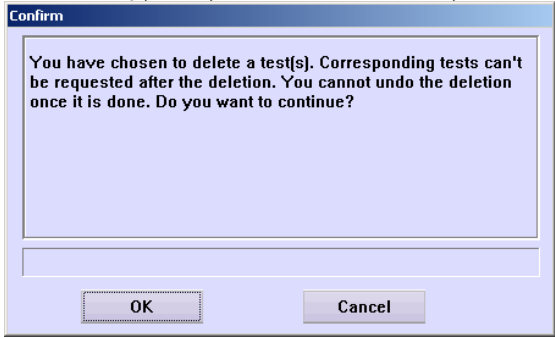
Коефіцієнт	Для тесту з попередньо встановленим коефіцієнтом розрахунку ви можете безпосередньо запустити його без виконання калібрування. Пробіл означає, що розрахунковий коефіцієнт є недійсним.
Перевірка прозони	Виберіть, щоб перевірити прозону.
q1	Наступні параметри доступні лише тоді, коли вибраний цей параметр. Тестова точка прозони q1. Є доступною, якщо вибрано Prozone check/Перевірка прозони .
q2	Тестова точка прозони q2. Є доступною, якщо вибрано Prozone check/Перевірка прозони .
q3	Тестова точка прозони q3. Є доступною, якщо вибрано Prozone check/Перевірка прозони .
q4	Тестова точка прозони q4. Є доступною, якщо вибрано Prozone check/Перевірка прозони .
PC	Ліміт прозони PC. Є доступним, якщо вибрано Prozone check/Перевірка прозони .
Abs	Нижня межа поглинання прозони. Є доступною, якщо вибрано Prozone check/Перевірка прозони .



ЗАУВАЖЕННЯ:

Якщо встановлено **Factor/Коефіцієнт**, не встановлюйте правило калібрування у вікні **Calibration/Калібрування**. Аналізатор буде запускати калібрувальний тест, щоб отримати параметри калібрування, а не розраховувати їх з **Factor/Коефіцієнтом**.

Наступна таблиця пояснює кнопки діалогового вікна **Parameters/Параметри**.

Кнопка	Функція
Додати	Натисніть цю кнопку, щоб додати новий тест.
Видалити	Після вибору тесту натисніть цю кнопку, щоб відкрити наступне діалогове вікно. 
OK	Натисніть OK , щоб видалити вибраний тест; натисніть Cancel/Скасувати , щоб скасувати видалення.
Скасувати	Після вибору тесту та налаштування параметрів до нього, натисніть цю кнопку, щоб зберегти налаштування.

4.15.1.2 Посилання

Малюнок 4-62 Екран Посилання

Наступна таблиця пояснює параметри діалогового вікна **Reference/Довідковий**.

Параметр	Опис
Стать	Стать пацієнтів.
Тип зразка	Тип зразків.
Вік	Вік пацієнтів.
Нижня	Нижня межа довідкового діапазону для результатів зразка.
Верхня	Верхня межа довідкового діапазону для результатів зразка.



ЗАУВАЖЕННЯ:

Коли тест, **Gender/Стать** та **Sample Type/Тип зразка** двох довідкових діапазонів однакові, діапазони **Age/Вік** не повинні дублювати або перетинатися один з одним.

Наступна таблиця пояснює кнопки діалогового вікна **Reference/Референтний**.

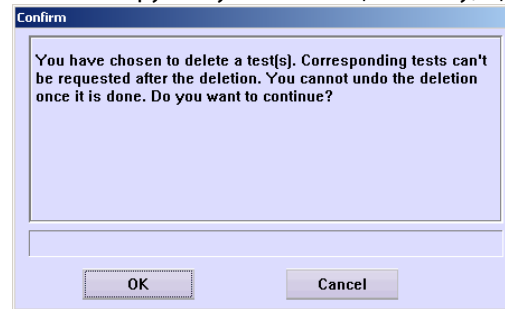
Кнопка	Функція
Додати (верхній)	Натисніть цю кнопку, щоб додати новий референтний діапазон.
Видалити (верхній)	Вибравши референтний діапазон, натисніть цю кнопку, щоб відобразити наступне діалогове вікно.

Натисніть **OK**, щоб видалити вибраний діапазон; натисніть **Cancel/Скасувати**, щоб скасувати видалення.

Додати (нижній) Натисніть цю кнопку, щоб додати новий тест.

Видалити
(нижній)

Після вибору тесту натисніть цю кнопку, щоб відкрити наступне діалогове вікно.



Натисніть **OK**, щоб видалити вибраний тест; натисніть **Cancel/Скасувати**, щоб скасувати видалення.

OK

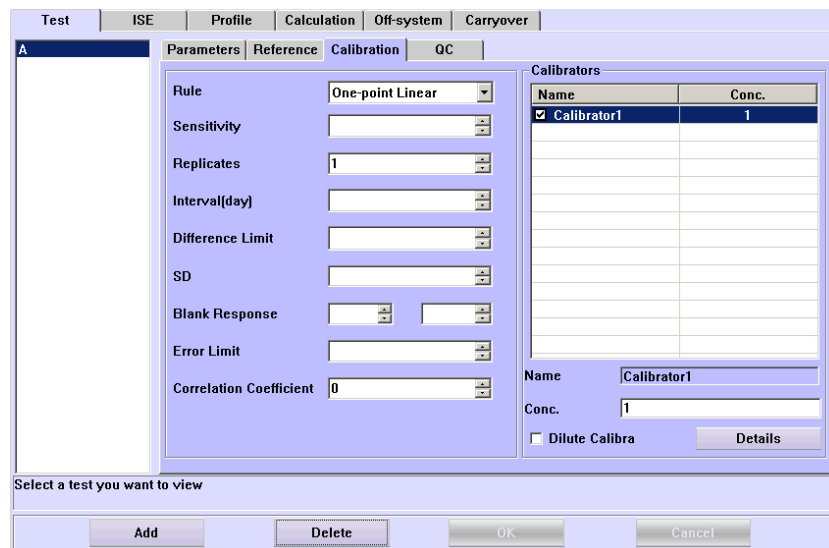
Після вибору референтного діапазону та зміни відповідних параметрів, натисніть цю кнопку, щоб зберегти налаштування.

Скасувати

Після вибору референтного діапазону та зміни відповідних параметрів, натисніть цю кнопку, щоб скасувати налаштування.

4.15.1.3 Калібрування

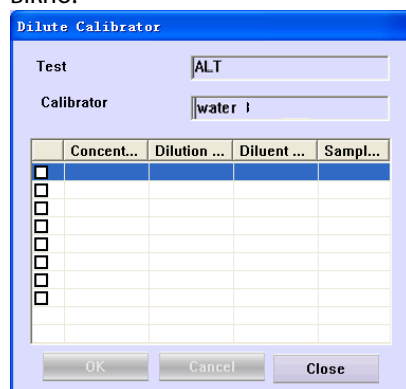
Малюнок 4-63 Екран Калібрування



Наступна таблиця пояснює параметри діалогового вікна **Calibration/Калібрування**.

Параметр	Опис
Правило	Правило калібрування.
Чутливість	Це стосується різниці між реакцією калібратора з найбільшою концентрацією та калібратора з найменшою концентрацією. Система попереджає користувача, коли фактична різниця перевищує цю межу.
Повтори	Пробіл означає відсутність перевірки. Це стосується кількості кожного калібрувального тесту. Кількість коливається від 1 до 5.
Інтервал	Стосується інтервалу (0-99 днів) між двома суміжними автоматичними нагадуваннями про калібрування. Аналізатор нагадає вам про наступне калібрування, коли час закінчився. Пробіл або 0 означає, що аналізатор автоматично не нагадає вам про наступне калібрування.
Ліміт різниці	Це стосується різниці між параметром калібрування k (нахил калібрувальної кривої) поточного та останнього калібрувань. Пробіл означає відсутність перевірки.
СВ	Стандартне відхилення калібрувальної кривої. Це стосується лише нелінійних калібрувань.

Реакція бланку	За замовчанням це 0, що означає відсутність перевірки. Це стосується ліміту реакції для калібраторів з «0» концентрацією. Перше поле для редагування - це нижня межа, а друге - верхня межа. Пробіл означає відсутність перевірки.
Межа помилки	Межа помилки повторних тестів. Знаходиться в межах від 0 до 50000. Пробіл означає відсутність перевірки.
Коефіцієнт кореляції	Коефіцієнт кореляції калібрувальної кривої. Застосовується тільки для багато точкових лінійних та нелінійних калібрувань. Він коливається від 0 до 1. 0 означає відсутність перевірки.
Назва	Назва калібратора.
Концентрація	Концентрація калібратора для вибраного тесту.
Розвести калібрвання	Після вибору калібратора вибір Dilute Calibrator/Розбавити калібратор означає використання вибраного калібратора для запуску розбавленого калібрування та скасування вибору Dilute Calibrator/Розбавити калібратор означає, що не виконується розбавлене калібрування.
Деталі	Після вибору калібратора натисніть цю кнопку, щоб відкрити наступне діалогове вікно.



1. Встановіть об'єм зразка (3-45), об'єм розведення зразка (3-45) та об'єм розчинника (140-450). Загальний об'єм після розведення повинен бути в межах 180-495.
2. Кількість калібраторів для запуску калібрування = Кількість калібраторів у списку калібраторів + Кількість рівнів концентрацій після розбавлення -1. Наприклад, для встановлення калібрувального тесту зі списку було вибрано 2 калібратора, один з яких був розбавлений до 3 різних концентрацій для калібрувального розчину. Загальна кількість калібраторів для тесту становить 4.

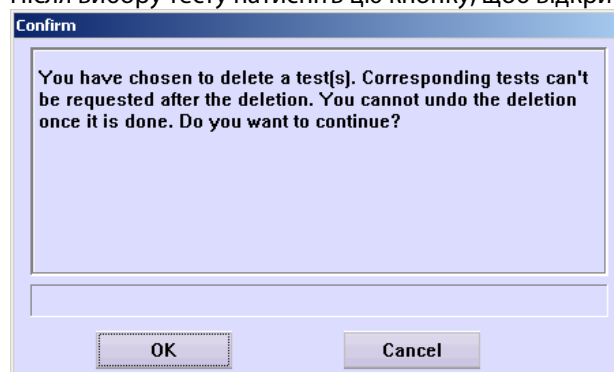


ЗАУВАЖЕННЯ:

Ви повинні визначити кількість калібраторів, які будуть використовуватися відповідно до вибраного правила калібрування.

Наступна таблиця пояснює кнопки діалогового вікна **Calibration/Калібрування**.

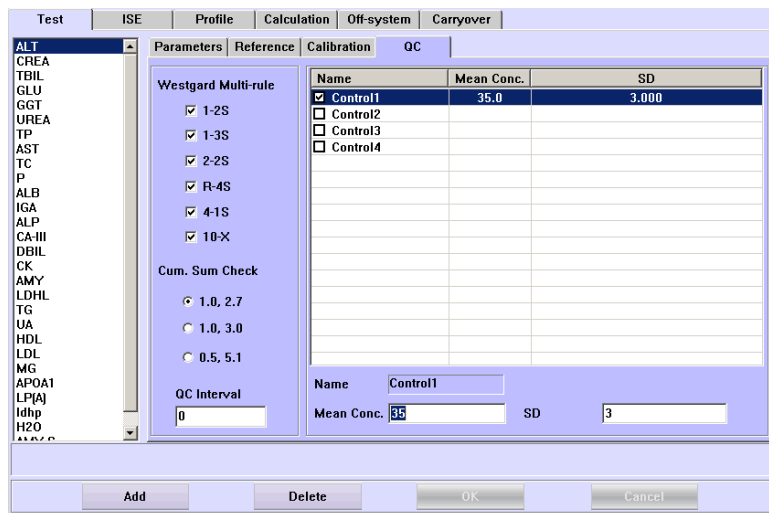
Кнопка	Функція
Додати	Натисніть цю кнопку, щоб додати новий тест.
Видалити	Після вибору тесту натисніть цю кнопку, щоб відкрити наступне діалогове вікно.



OK	Натисніть OK , щоб видалити вибраний тест; натисніть Cancel/Скасувати , щоб скасувати видалення.
Скасувати	Після вибору тесту та налаштування правила калібрування, натисніть цю кнопку, щоб зберегти налаштування.
	Після вибору тесту та налаштування правила калібрування, натисніть цю кнопку, щоб скасувати налаштування.

4.15.1.4 КЯ

Малюнок 4-64 Екран КЯ



Наступна таблиця пояснює параметри діалогового вікна **QC/КЯ**.

Параметр	Опис
Westgard Multi-rule	Правило КЯ. Це пов'язано з тестом і не має нічого спільного з контролем. Встановіть підпункт правила для вибраного тесту.
Перевірка загальної суми	Правило КЯ. Це пов'язано з тестом і не має нічого спільного з контролем. Встановіть підпункт правила для вибраного тесту.
Інтервал КЯ	Це стосується кількості виконаних тестів між двома тестами КЯ, виконаними автоматично.
Назва	За умовчанням це 0, що означає, що аналізатор не буде автоматично виконувати КЯ.
Середня концентрація	Назва контролю.
СВ	Це стосується СВ концентрації вибраного контролю для обраного тесту.

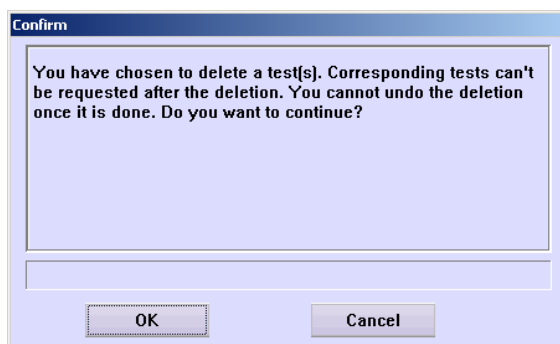


ЗАУВАЖЕННЯ:

Якщо вибрано **Auto QC/Авто КЯ** на екрані **System/Система**, а **QC Interval/Інтервал КЯ** на екрані **Test/Тест** не встановлений як «0», аналізатор автоматично повторить тести КЯ паралельно з тестами зразків.

Наступна таблиця пояснює кнопки діалогового вікна **QC/КЯ**.

Кнопка	Функція
Додати	Натисніть цю кнопку, щоб додати новий тест.
Видалити	Після вибору тесту натисніть цю кнопку, щоб відкрити наступне діалогове вікно.



Натисніть **OK**, щоб видалити вибраний тест; натисніть **Cancel/Скасувати**, щоб скасувати видалення.

OK	Після вибору тесту та налаштування правила КЯ, натисніть цю кнопку, щоб зберегти налаштування.
Скасувати	Після вибору тесту та налаштування правила КЯ, натисніть цю кнопку, щоб скасувати налаштування.

4.15.2 ISE

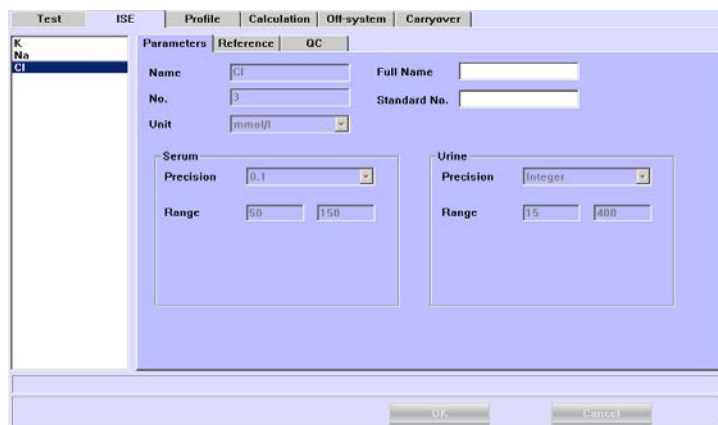
На екрані **ISE** ви встановлюєте параметри, контрольні діапазони та правила КЯ для аналітів ISE.

Екран **ISE** включає три вкладки:

- **Параметри**
- **Посилання**
- **КЯ**

4.15.2.1 Параметри

Малюнок 4-65 Екран Параметри



Наступна таблиця пояснює параметри діалогового вікна **Parameters/Параметри**.

Параметр	Опис
Назва	Назва аналіту ISE.
№	Номер аналіту. Його не можна редагувати.
Одиниці	Одиниці, що використовуються в тесті ISE. Не можна редагувати.
Повна назва	Повна назва аналіту. Можна пропустити.
№ стандарту	Номер стандарту аналіту. Можна пропустити.
Точність	Точність результату.
Діапазон	Довідковий діапазон результату тесту.

Наступна таблиця представляє кнопки діалогового вікна **Parameters/Параметри**.

Кнопка	Функція
OK	Після вибору аналіту та налаштування параметрів для нього, натисніть цю кнопку, щоб зберегти налаштування.

Скасувати

Після вибору профілю, редагування його назви або вибору тестів для цього натисніть цю кнопку, щоб скасувати налаштування.

4.15.4 Розрахунок

Розрахунок деяких тестів може призвести до певних нових тестів клінічного призначення, таких як A/G, TBiL-DBiL та інших.

В діалоговому вікні **Calculation/Розрахунок** ви можете налаштувати параметри та формули для розрахункових тестів.

Екран **Calculation/Розрахунок** включає дві вкладки:

- **Параметри**
- **Посилання**

4.15.4.1 Параметри

Малюнок 4-67 Екран Параметри

Test	ISE	Profile	Calculation	Off-system	Carryover
ALT	CREA	TBIL	GLU	GGT	UREA
TP	AST	TC	P	ALB	IGA
ALP	CA-III	DBIL	CK	AMY	LDHL
TG	UA	HDL	LDL	MG	APOA1
LP[A]	ldhp	H2O	AMY-S	Off-system1	Off-system2
Off-system3	Off-system4	Off-system5	K	Na	Cl

Test: Calculation1
Test No.: 1
Standard No.:
Precision: Integer
Full Name:
Unit: g/ml

Formula: [ALT]-[CA-III]*[HDL]

Buttons: Add, Delete, OK, Cancel

Наступна таблиця пояснює параметри діалогового вікна.

Параметр	Опис
Тест	Назва розрахункового тесту.
№ тесту	Номер розрахункового тесту. Його не можна редагувати.
№ стандарту	Номер стандарту розрахункового тесту. Можна пропустити.
Точність	Стосується кількості десяткових знаків, яку мають мати результати розрахункового тесту.
Повна назва	Повна назва розрахункового тесту. Можна пропустити.
Одиниці	Одиниця вимірювання результату розрахункового тесту.

Наступна таблиця представляє кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
0-9	Натисніть ці кнопки, щоб ввести цифри у формулі.
+ - * /	Натисніть ці кнопки, щоб ввести символи +, -, * та / в формулі.
. ()	Натисніть ці кнопки, щоб ввести десяткову точку, і () у формулі.
Очистити	Натисніть цю кнопку, щоб видалити поточну формулу.
Додати до формули	Виберіть тест у вікні вище, а потім натисніть цю кнопку, щоб додати його до формули.
Додати	Натисніть цю кнопку, щоб додати новий розрахунковий тест.

Видалити	Після вибору тесту натисніть цю кнопку, щоб відобразити наступне діалогове вікно Confirm/Підтвердити . Натисніть OK , щоб видалити вибраний тест; натисніть Cancel/Скасувати , щоб скасувати видалення.
OK	Натисніть цю кнопку, щоб зберегти налаштування параметрів і формули. Для детальних операцій зверніться до наступного тексту «Встановити розрахунковий тест».
Скасувати	Натисніть цю кнопку, щоб ігнорувати налаштування параметрів і формули. Для детальних операцій зверніться до наступного тексту Встановити розрахунковий тест .

Встановити розрахунковий тест

1. Виберіть розрахунковий тест.
2. Встановіть параметри вибраного розрахункового тесту.
3. Виберіть тести, пов'язані з вибраним розрахунковим тестом, зі списку на верхньому екрані.
4. Клацніть кнопки 0-9, оператори та кнопку **Add to Formula/Додати до формули**, щоб змінити формулу. 0-9 та оператори також можуть бути введені з клавіатури.
5. Якщо ви хочете зберегти налаштування, натисніть кнопку **OK**.

4.15.4.2 Посилання

Див. Розділ 4.15.1.2 Посилання.

4.15.5 Позасистемні тести

Всі тести, які не виконуються аналізатором, називаються позасистемними тестами. Ви можете вручну ввести результати позасистемного тестування в систему, щоб надрукувати їх у звіті пацієнта.

Екран **Off-system/Позасистемний** - це місце, де можна керувати інформацією про позасистемні тести.

Екран **Off-system/Позасистемний** містить дві вкладки:

- **Параметри**
- **Посилання**

4.15.5.1 Параметри

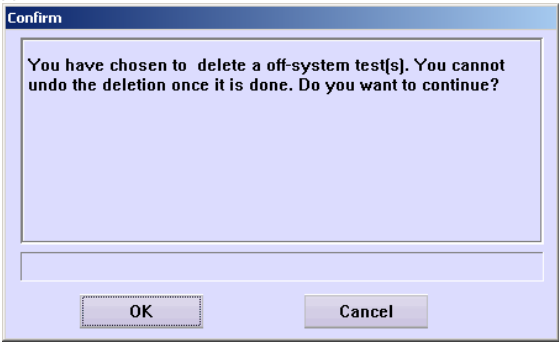
Малюнок 4-68 Екран Параметри

Наступна таблиця пояснює параметри діалогового вікна.

Параметр	Опис
Назва	Назва позасистемного тесту.
Повна назва	Повна назва позасистемного тесту.
№ тесту	№ позасистемного тесту. Його не можна редагувати.
Тип результату	Включає Qualitative/Якісний та Quantitative/Кількісний .

	Коли ви вибираєте Qualitative/Якісний , Unit/Одиниці та Precision/Точність відключені; коли ви оберете Quantitative/Кількісний , тип Qualitative/Якісний відключений.
№ стандарту	№ стандарту позасистемного тесту. Можна пропустити.
Якісний тип	Якісне посилання для результату позасистемного тесту.
Точність	Точність результату позасистемного тесту.
Одиниці	Одиниці результату позасистемного тесту.

Наступна таблиця представляє кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
Додати	Натисніть цю кнопку, щоб додати новий позасистемний тест.
Видалити	Після вибору тесту з переліку натисніть цю кнопку, щоб відобразити наступне діалогове вікно. 
OK	Натисніть OK , щоб видалити вибраний позасистемний тест; натисніть Cancel/Скасувати , щоб скасувати видалення.
Скасувати	Вибравши позасистемний тест та змінюючи його інформацію, натисніть цю кнопку, щоб зберегти налаштування.
	Вибравши позасистемний тест та змінюючи його інформацію, натисніть цю кнопку, щоб скасувати налаштування.

4.15.5.2 Посилання

Див. 4.15.1.2 Посилання.

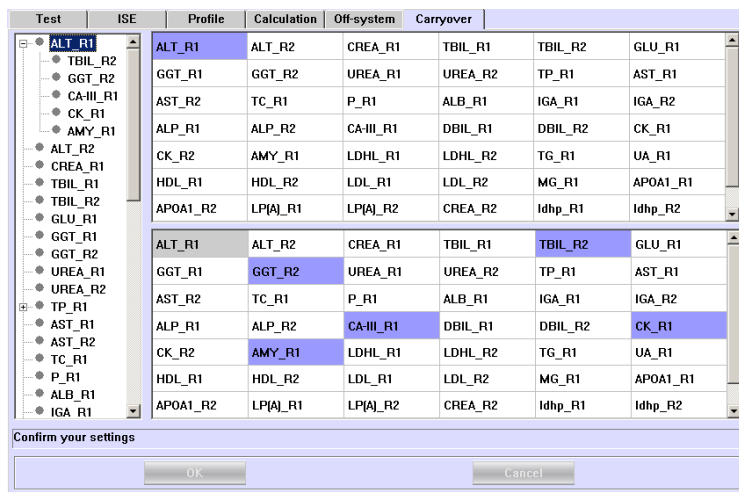
4.15.6 Перенесення залишків

Перенесення залишків між сусідніми реагентами, хоча і мінімізоване в процесі миття, все ще є фактором, який необхідно враховувати. Таке перенесення може мати серйозний вплив на певні реагенти і, відповідно, на відповідні результати випробувань.

Цей екран **Carryover/Перенесення** розроблений таким чином, що ви можете звести до мінімуму цей ефект, зберігаючи тести, реагенти яких можуть впливати один на одного настільки далеко один від одного, наскільки це можливо, або, якщо це не є можливим, замовляти додатковий процес промивання, перш ніж аналізувати ці тести.

Екран **Carryover/Перенесення**, як показано на малюнку 4-69, - це місце, де ви можете встановити інформацію про перенесення реагентів серед тестів.

Малюнок 4-69 Екран Перенесення



На екрані **Carryover/Перенесення** поточні реактиви вказані у верхньому полі, а реагенти, на які можуть впливати поточні реагенти, наведені в нижньому полі.

Наступна таблиця представляє кнопки діалогового вікна.

Кнопка	Функція
ОК	Натисніть цю кнопку, щоб зберегти налаштування інформації щодо перенесення. Див. Налаштувати параметри перенесення для реагенту щодо детальних операцій.
Скасувати	Натисніть цю кнопку, щоб ігнорувати налаштування інформації щодо перенесення. Див. Налаштувати параметри перенесення для реагенту щодо детальних операцій.

Налаштувати параметри перенесення для реагенту

1. Виберіть потрібний тест зі списку або верхнього поля.
2. Виберіть реактиви, на які може вплинути поточне випробуванням у нижньому полі.
3. Якщо ви хочете зберегти налаштування, натисніть кнопку **ОК**.

4.16 Налаштування

Клацніть **Setup/Налаштування**, щоб увійти на екран, де ви можете встановити різні параметри. У наступних розділах представлені **Налаштування** за допомогою вкладок.

4.16.1 Система

На екрані **System/Система** ви можете встановити основні параметри, ISE-блок, LIS і словник даних для аналізатора.

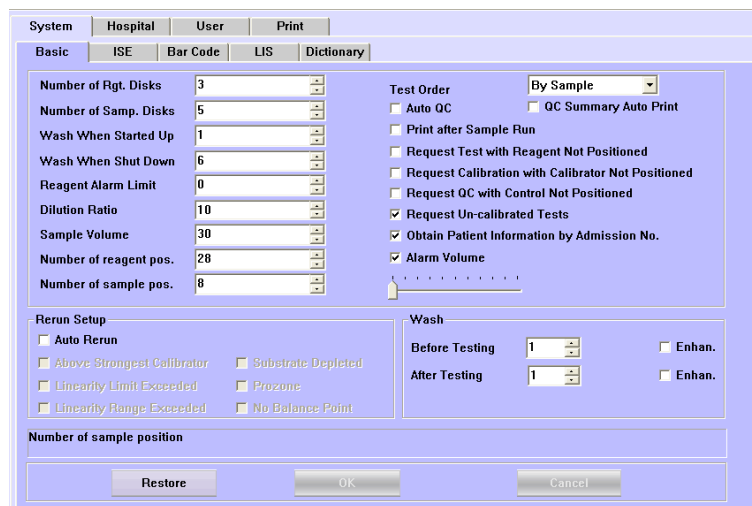
На екрані **System/Система** є п'ять вкладок:

- **Основні параметри**
- **ISE**
- **Штрих-код**
- **LIS**
- **Словник**

4.16.1.1 Основні параметри

На екрані **System/Система**, як показано на малюнку 4-70 ви можете встановити основні параметри аналізатора.

Малюнок 4-70 Екран Основні параметри



Наступна таблиця пояснює параметри на екрані.

Параметр	Опис
Кількість дисків для реагентів	Кількість віртуальних дисків для реагентів.
Кількість позицій реагенту	Встановлюється відповідно до розподілу позицій зразка та позицій реагенту.
Кількість дисків для зразків	Кількість віртуальних дисків для зразків.
Кількість позицій зразка	Встановлюється відповідно до розподілу позицій зразка та позицій реагенту.
Промити з початком роботи	Стосується тих випадків, коли аналізатор повинен мити зонд та змішувач під час кожного запуску.
Промити після закінчення роботи	Стосується тих випадків, коли аналізатор повинен мити зонд та змішувач під час кожного завершення роботи.
Сигнал обмеження реагенту	Стосується кількості тестів, для яких недостатнього реагенту. Якщо доступного реагенту недостатньо для багатьох тестів, аналізатор видає сигнал тривоги.
Коефіцієнт розведення	Стосується співвідношення розведення, щоб розбавити зразок при автоматичному повторному запуску. Коливається від 3 до 150.
Об'єм зразка	Відноситься до об'єму зразка, який буде вноситись при автоматичному повторному запуску. Він коливається від 3 мкл до 80 мкл.
Порядок тестування	Це стосується порядку аналізу зразків. Є чотири доступні варіанти: By Request Order/За встановленим порядком , By Optimal Time/За оптимальним часом , By Test/За тестом та By Sample/За зразком . By Request Order/За встановленим порядком: Аналізатор буде виконувати тести у встановленому порядку. By Optimal Time/За оптимальним часом: Аналізатор буде змінювати тестування, щоб кожний період мав максимальний час для відбору зразків. By Test/За тестом: Аналізатор організовує порядок тесту за часом реакції та проводить аналіз за тестом. By Sample/За зразком: Аналізатор буде запускати зразки за послідовністю № зразка.
Авто КЯ	При виборі цього параметра аналізатор автоматично запускатиме тести КЯ серед тестів зразків.
Автодрук сумарних даних КЯ	При виборі цього параметра система нагадуватиме вам роздруковувати звіт по КЯ після завершення тестів КЯ.

Друк після виконання аналізу	При виборі цього параметра система буде нагадувати вам про друк звіту по пацієнту після завершення тестів.
Запит на виконання тесту без зазначеної позиції реагенту	При виборі цього параметра ви можете запросити тести з позиціями реагенту, які не вказані, але аналізатор не буде виконувати тести, якщо позиції реагентів не будуть визначені.
Запит на виконання тесту без зазначеної позиції калібратора	При виборі цього параметра ви можете запросити калібрувальні тести з позиціями калібратора, які не вказані, але аналізатор не буде виконувати калібрування, якщо позиції калібраторів не будуть визначені.
Запит на виконання тесту КЯ без зазначеної позиції контролю	При виборі цього параметра ви можете запросити тести КЯ з позиціями контролю, які не вказані, але аналізатор не буде виконувати КЯ, якщо позиції контролів не будуть визначені.
Запит на виконання некаліброваних тестів	При виборі цього параметра ви можете запитати зразки, КЯ для некаліброваних тестів, які відповідають вимогам калібрування, і аналізатор буде автоматично вимагати калібрування.
Об'єм, коли прилад буде подавати сигнал	Виберіть об'єм, а потім перемістіть курсор, щоб встановити об'єм, коли прилад подасть сигнал.
Отримати інформацію про пацієнта за № запису поступлення	Коли вибрано, після входу в Admi. No./№ запису поступлення на екрані Sample Information/Інформація про зразок система визначить, чи вже існує № запису поступлення. Якщо так, інформація пацієнта, що відповідає номеру, буде отримана автоматично.
Автоматичне виконання аналізу	Докладнішу інформацію див. у розділі 4.1.1 Інформація про зразок . При виборі цього параметра аналізатор вирішить, чи потрібно автоматичне виконання аналізу, на основі перерахованих нижче умов. Наступні умови доступні лише тоді, коли вибрано цей параметр.
Вище найвищого калібратора	При виборі цього параметра аналізатор буде повторно запускати зразок автоматично, якщо його реакція поза величиною калібратора найвищої концентрації.
Межа лінійності перевищена	При виборі цього параметру аналізатор буде повторно запускати зразок автоматично, якщо його реакційна крива перевищує межу лінійності.
Діапазон лінійності перевищений	При виборі цього параметра аналізатор буде повторно аналізувати зразок автоматично, якщо його результат виходить за верхню межу діапазону лінійності.
Субстрат закінчився	При виборі цього параметра аналізатор буде автоматично аналізувати зразок повторно, якщо субстрат закінчився під час роботи. Це застосовується лише Кінетичного методу або методу Фіксованого часу.
Прозона	При виборі цього параметра аналізатор автоматично повторно запитує зразок, якщо прозону було виявлено під час аналізу.
Відсутня точка рівноваги	При виборі цього параметра аналізатор буде повторно запускати зразок автоматично, якщо під час роботи не було виявлено жодної точки рівноваги. Це застосовується тільки до методу Кінцевої точки.
Перед тестуванням	Це стосується кількості автоматичних промивань, проведених перед випробуванням. Вибір Enhan./Підсилення означає промивання за допомогою м'якого засобу.
Після тестування	Це стосується кількості автоматичних промивань, проведених після випробування. Вибір Enhan./Підсилення означає промивання за допомогою м'якого засобу.



ЗАУВАЖЕННЯ:

Якщо вибрано **Auto QC/Авто КЯ** на екрані **System/Система** та **QC Interval/Інтервал КЯ** на екрані **Test/Тест** не «0», аналізатор автоматично повторить тести КЯ паралельно з тестами зразків.

Для полів **Dilution Ratio/Коефіцієнт розведення** та **Sample Volume/Об'єм зразка**, крім зазначених вище умов, ви також повинні гарантувати, що розбавлений зразок не менше 180 мкл і не більше 450 мкл.

Будь ласка, встановіть відповідну величину для параметра **Reagent Alarm Limit/Критичний об'єм реагенту**, щоб аналізатор міг сповістити вас про нестачу реагентів завчасно. Інтенсивне промивання означає промивання зонда та змішувача за допомогою розчину для промивання.

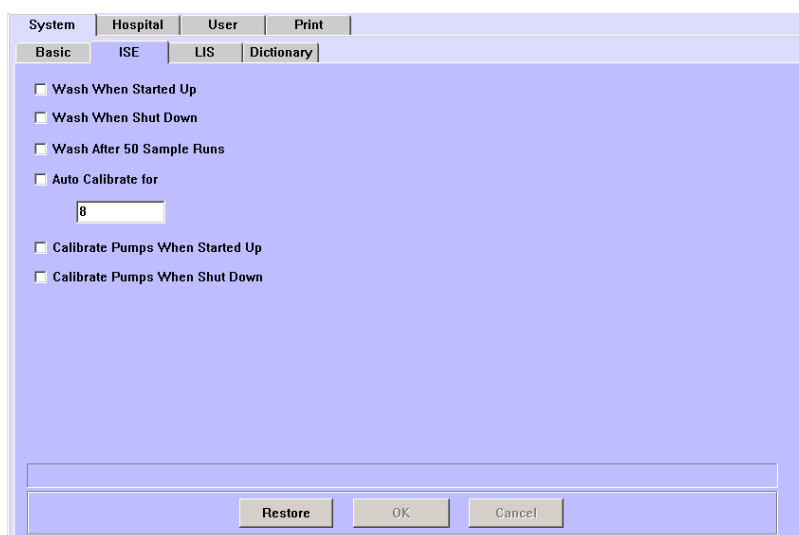
У наведеній нижче таблиці представлені кнопки екрану Базових параметрів.

Кнопка	Функція
Відновити	Натисніть цю кнопку, щоб відновити всі параметри на екрані, встановлені за замовчуванням.
ОК	Після натискання кнопки Restore/Відновити або налаштування параметрів, натисніть цю кнопку для збереження налаштувань.
Скасувати	Після натискання кнопки Restore/Відновити або налаштування параметрів, натисніть цю кнопку, щоб ігнорувати налаштування.

4.16.1.2 ISE

Екран ISE, як показано на малюнку 4-71, дозволяє встановити автоматичне калібрування, режим промивання та режим калібрування насоса.

Малюнок 4-71 Екран ISE



Наступна таблиця пояснює параметри на екрані.

Параметр	Опис
Виконати промивання при запуску	При виборі цього параметра електроди ISE будуть промиті при запуску аналізатора.
Виконати промивання після закінчення роботи	При виборі цього параметра електроди ISE будуть промиті після вимкнення аналізатора.
Промити після 50 запусків зразків	При виборі цього параметра електроди ISE будуть промиті, коли проаналізовано 50 зразків. Примітка: якщо вибрано цей параметр, ви повинні розмістити промивний розчин ISE в позицію D1 диску для зразків; інакше промивання ISE не буде виконано.
Автоматичне калібрування для	При виборі цього параметра калібрування ISE буде запускатися автоматично для заданого інтервалу. Потрібно ввести інтервал калібрування у наступному вікні редагування. Інтервал повинен бути в межах 1-8 годин.
Калібрувати насоси при запуску	При виборі цього параметра перистальтичні насоси будуть відкалібровані при запуску аналізатора.

Калібрувати насоси після закінчення роботи При виборі цього параметра перистальтичні насоси будуть відкалібровані після вимкнення аналізатора.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки екрану Базових параметрів.

Кнопка	Функція
Відновити	Натисніть цю кнопку, щоб відновити стандартні налаштування всіх параметрів.
ОК	Натисніть цю кнопку, щоб зберегти налаштування.
Скасувати	Натисніть цю кнопку, щоб скасувати налаштування.

4.16.1.3 Штрих-код

Екран **Bar Code/Штрих-код**, як показано на малюнку 4-72, дозволяє встановити параметри та правила для штрих-коду зразка та реагенту.

Малюнок 4-72 Екран Штрих-код



ЗАУВАЖЕННЯ:

Після ініціалізації система перевіряє зчитувач штрих-кодів зразка або реагента. Пов'язані параметри екрану **Bar Code/Штрих-код** не будуть доступні, якщо зчитувач штрих-коду зразка або реагенту не налаштований.

У наведеній нижче таблиці пояснюються параметри штрих-коду зразка на екрані **Bar Code/Штрих-код**.

Параметр	Опис
Початкова позиція	Початкова позиція відповідного елемента у штрих-кодї всього зразка.
Довжина	Загальна довжина відповідного елемента у штрих-кодї всього зразка.
Всі	Весь штрих-код зразка. Повинен бути в межах 3-27.
STAT	STAT зразок чи ні. Має бути 0 чи 1 цифра. Звичайний представлений 0 і STAT - 1.
Дата тесту	Дата аналізу зразка. Має бути 0 чи 6 цифр. наприклад, 071012. Це означає 12 жовтня 2007 року.
ID зразка	Послідовний номер зразка. Повинно бути 0, 3 або 4 цифри. Ідентифікатор зразка не буде включений, коли інформація про зразок завантажена з хосту LIS.
Тип зразка	Тип зразка. Це має бути 0 чи 1 цифра. наприклад, Сироватка (0), плазма (1), сеча (2), інші (3).
№ профілю	Номер профілю. Має бути 0, 2-4 цифри. наприклад, якщо № профілю функції печінки становить 2, то «002» означає функцію печінки.
Штрих-код зразка	Вибір цього параметру означає, що зчитувач штрих-коду зразка активований.

Отримати інформацію	Якщо на аналізаторі встановлено пристрій зчитування штрих-коду, цей параметр вибирається за замовчуванням. При виборі цього параметру система аналізує інформацію про зразок на основі сканованого штрих-коду. Наприклад, якщо ідентифікатор зразка та дата тесту встановлюються для штрих-коду зразка, аналізатор буде аналізувати штрих-код та внесе отриманий ідентифікатор зразка та дату тестування до інформації про зразок.
Умовні позначення	Система надає шість символів, такі як Code128, Code39, Codabar, ITF, UPC/EAN та Code93. За замовчуванням обрано Code128.
Перевірити	Перевірити цифру. Це означає, що потрібна перевірка інформації для відповідного елемента. Цей прапорець не встановлюється за замовчуванням.

У наведеній нижче таблиці пояснюються параметри штрих-коду реагенту на екрані **Bar Code/Штрих-код**.

Параметр	Опис
Початкова позиція	Початкова позиція відповідного елемента у штрих-коді всього зразка.
Довжина	Загальна довжина відповідного елемента у штрих-коді всього зразка.
Всі	Весь штрих-код зразка. Повинен бути в межах 15-30.
№ тесту	Унікальний номер тесту, присвоєний системою. Це має бути 0 або 2-4 цифри. наприклад, «001» вказує на тест, номер якого 1.
Назва тесту	Назва тесту. Має бути в межах 0-10 цифр.
Тип реагенту	Тип реагенту. Має бути 1 цифра. наприклад, R1 представлений 1 і R2 представлений 2.
№ пляшки	№ пляшки реагенту. Має бути 3-5 цифр.
Тип пляшки	Тип пляшки реагенту. Має бути 1-3 цифри. наприклад, Система може вмещувати два типи реагентних пляшок: 20 мл та 40 мл, які відповідно позначаються 1 і 2.
№ лоту	№ лоту реагенту. Має бути 3-5 цифр.
Термін придатності	Термін дії реагенту. Має бути 4, 6 або 8 цифр. наприклад, 20071012 означає 12 жовтня 2007 року; 071012 означає 12 жовтня 2007 року; 0710 означає жовтень 2007 року.
Штрих-код реагенту	Вибір цього параметру означає, що зчитувач штрих-коду реагенту активований. Якщо на аналізаторі встановлено пристрій зчитування штрих-коду реагенту, цей параметр вибирається за замовчуванням.
Отримати інформацію	При виборі цього параметру система аналізує інформацію про реагент на основі сканованого штрих-коду. Наприклад, якщо № тесту та тип реагента встановлюються для штрих-коду реагента, аналізатор буде аналізувати штрих-код та внесе отриманий № тесту та тип реагента до інформації про зразок.
Умовні позначення	Система надає шість символів, такі як Code128, Code39, Codabar, ITF, UPC/EAN та Code93. За замовчуванням обрано Code128.
Перевірити	Перевірити цифру. Це означає, що потрібна перевірка інформації для відповідного елемента. Цей прапорець не встановлюється за замовчуванням.

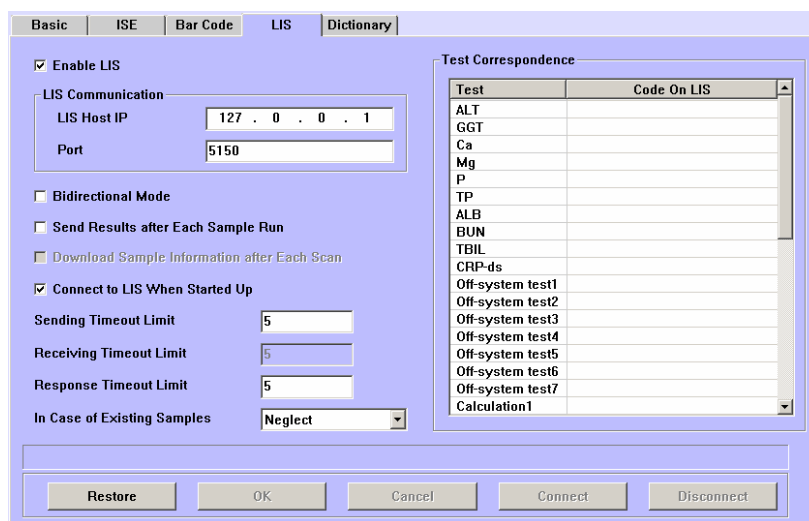
У наведеній нижче таблиці представлені кнопки екрану.

Кнопка	Функція
Відновити	Натисніть цю кнопку, щоб відновити стандартні налаштування всіх параметрів.
ОК	Натисніть цю кнопку, щоб зберегти налаштування.
Скасувати	Натисніть цю кнопку, щоб скасувати налаштування.

4.16.1.4 LIS

Екран LIS, як показано на малюнку 4-73, є місцем, де ви можете встановити основні параметри для зв'язку LIS.

Малюнок 4-73 Екран LIS



У наведеній нижче таблиці пояснюються параметри на екрані.

Параметр	Опис
Активувати LIS	Лише, якщо вибрано Активувати LIS, можна перейти до наступних налаштувань.
IP хосту LIS	IP-адреса хосту LIS, до якого буде під'єднаний аналізатор.
Порт	Комунікаційний порт хосту LIS.
Режим двосторонньої дії	При виборі цього параметра аналізатор може надсилати результати тесту або завантажувати інформацію про зразки з хосту LIS.
Надсилати результати після кожного аналізу зразка	При виборі цього параметра аналізатор надсилає результати тесту до LIS, коли аналізується кожен зразок.
Підключитися до LIS під час запуску	При виборі цього параметра аналізатор буде підключатися до LIS відповідно до IP-адреси та порту з'єднання, який ви вводите.
Обмеження затримки надсилання	Це стосується терміну передачі кожного результату тесту до LIS. Це має бути протягом 10-20 секунд.
Обмеження затримки отримання	Це стосується терміну отримання результату для кожного зразка з LIS. Це повинно бути протягом 10-20 секунд, і опція доступна лише тоді, коли вибрано Bidirectional Mode/Режим двосторонньої дії .
Обмеження затримки відповіді	Це стосується часового обмеження для відповіді від хосту LIS. Це має бути протягом 10-20 секунд.
У випадку існуючих зразків	Коли новий завантажений зразок вже існує, ви можете: <ul style="list-style-type: none"> • Нехтувати: Оригінальний зразок залишається, а нещодавно завантажений зразок нехтується; • Додати: Запитувані тести по оригінальному зразку залишаються, а тести нового зразка додаються до оригінального. • Переписати: Незалежно від того, чи аналіз оригінального зразка закінчений чи ні, він видаляється і замінюється новим зразком.
Відповідність тесту	Назва тесту та номер у LIS можуть відрізнятися від отриманих на аналізаторі. Для того, щоб забезпечити тестування для передбачуваних зразків, слід порівняти тести з LIS та аналізатора, використовуючи код відповідності. Ця область включає в себе два поля: Test/Tecm і Code on LIS/Код на LIS . Код на LIS означає код тесту, який використовується на хості LIS. Ви можете ввести його в

стовпці **Code on LIS/Код на LIS**. Код, який ви вводите, повинен мати тип рядка та 0-20 символів.

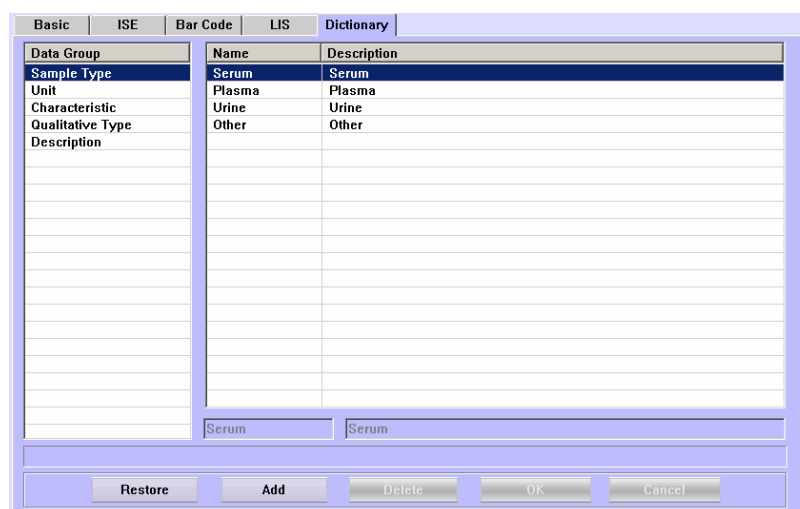
У наведеній нижче таблиці представлені кнопки екрану.

Кнопка	Функція
Відновити	Натисніть цю кнопку, щоб повернутись до всіх параметрів, встановлених за замовчуванням.
ОК	Натиснувши Restore/Відновити або налаштування параметрів, натисніть цю кнопку для збереження налаштувань.
Скасувати	Натиснувши Restore/Відновити або налаштування параметрів, натисніть цю кнопку для скасування налаштувань.
Підключити	Натисніть цю кнопку, щоб підключити аналізатор до хосту LIS відповідно до ваших налаштувань вище.
Відключити	Натисніть цю кнопку, щоб відключити аналізатор від хосту LIS.

4.16.1.5 Словник

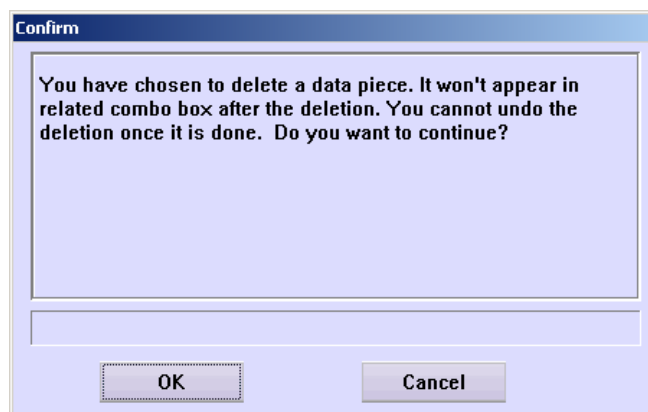
На екрані **Dictionary/Словник**, як показано на малюнку 4-74, ви можете встановити словник даних аналізатора, наприклад тип зразка, одиниці вимірювання результату тощо.

Малюнок 4-74 Екран Словник



У наведеній нижче таблиці представлені кнопки екрану.

Кнопка	Функція
Відновити	Вибравши групу даних з Data Group/Група даних , натисніть цю кнопку, щоб очистити всі нові дані та прийняти стандартні для вибраної групи даних.
Додати	Вибравши групу даних з Data Group/Група даних , натисніть цю кнопку, щоб додати нові дані до групи даних.
Видалити	Натисніть цю кнопку, щоб видалити визначену користувачем частину даних вибраної Data Group/Група даних . Наступне діалогове вікно з'явиться.



Натисніть **OK**, щоб видалити обрану частину даних; натисніть **Cancel/Скасувати**, щоб скасувати видалення.

OK

Натиснувши кнопку **Restore/Відновити** або змінивши частину даних у групі даних, натисніть цю кнопку, щоб зберегти налаштування.

Скасувати

Натиснувши кнопку **Restore/Відновити** або з змінивши частину даних у групі даних, натисніть цю кнопку, щоб ігнорувати налаштування.



ЗАУВАЖЕННЯ:

Частина даних, надана аналізатором (ті, що не входять до складу групи даних **Description/Onuc**) не може бути змінена або видалена.

Ви можете змінити частину даних, наданих аналізатором, в групі даних **Description/Onuc**, які включають в себе **Normal/Нормальний**, ↑, ↓. Ви навіть можете змінити їх на пробіл, але не можете видалити їх.

4.16.2 Лікарня

На екрані **Hospital/Лікарня**, як показано на малюнку 4-75, можна вказати назву лікарні, відділи та дані про лікаря.

Малюнок 4-75 Екран Лікарня

У наведеній нижче таблиці пояснюються параметри на екрані.

Параметр	Опис
Лікарня	Назва лікарні.
Адреса	Адреса лікарні.
Відділ	Назва відділу.
Кількість	Кількість лікарів у відділі. Не можна редагувати; дані можна отримати з системи, за даними лікарів у відділенні.
Лікар	Ім'я лікаря.

У наведеній нижче таблиці пояснюються параметри на екрані.

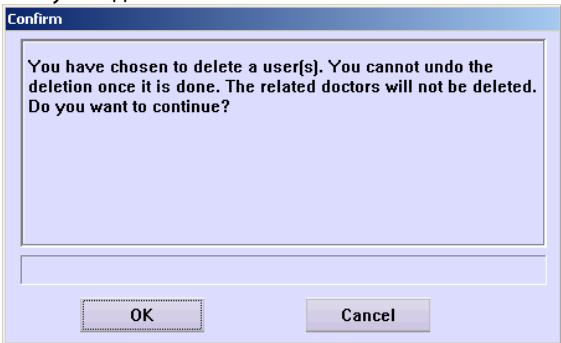
Параметр	Опис
Права доступу	Повноваження користувача використовувати аналізатор.
Група	Назва групи користувачів.
Користувач	Ім'я користувача.
Пароль	Пароль користувача.
Підтвердити	Підтвердження пароля користувача. Він повинен бути таким самим, як і пароль вище.
Лікар	Ім'я лікаря.
Група	Група користувачів, до якої належить лікар. Пробіл означає, що лікар не належить до жодної групи.

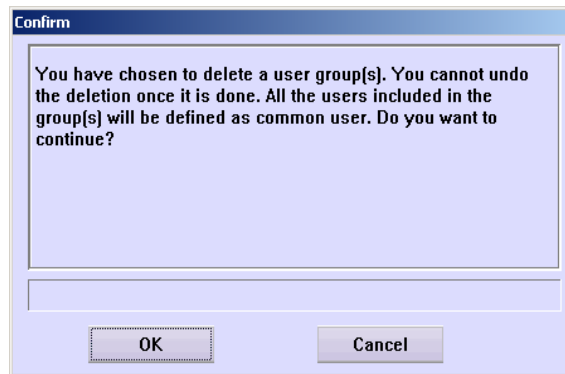


ЗАУВАЖЕННЯ:

Користувачі групи адміністраторів мають всі повноваження, які неможливо змінити. "Адміністратор" - це користувач за замовчуванням, який належить до групи адміністраторів. Його ім'я не може бути змінено. Ми рекомендуємо всім користувачам встановлювати власні паролі. Якщо група користувачів не має ніяких прав, як показано на екрані, ця група користувачів може виконувати основні операції, крім тих, що знаходяться у межах прав, як показано на екрані.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки екрану.

Кнопка	Функція
Додати користувача	Натисніть цю кнопку, щоб додати нового користувача. Ми радимо негайно встановити пароль для доданого вами користувача. Детальні інструкції щодо налаштування інформації про користувача див. текст Встановити інформацію про користувача.
Видалити користувача	Вибравши користувача зі списку користувачів, натисніть цю кнопку, щоб відкрити наступне діалогове вікно. 
Додати групу	Натисніть цю кнопку, щоб додати нову групу користувачів до списку груп користувачів. Ви повинні встановити повноваження для щойно доданої групи користувачів, яка має лише основні повноваження та жодного з тих, що зазначені на екрані. Докладні інструкції щодо встановлення повноважень груп користувачів див. текст Внести інформацію про групу користувачів.
Видалити групу	Після вибору групи користувачів у списку груп користувачів, натисніть цю кнопку, щоб відкрити наступне діалогове вікно.



- Натисніть **OK**, щоб видалити вибрану групу користувачів; натисніть **Cancel/Скасувати**, щоб скасувати видалення.
- OK Натисніть цю кнопку, щоб зберегти зміну до інформації про групу користувачів або інформацію про користувача.
Детальні інструкції щодо встановлення інформації про групу користувачів див. текст **Внести інформацію про групу користувачів**.
Детальні інструкції щодо налаштування інформації про користувача див. текст **Встановити інформацію про користувача**.
- Скасувати Натисніть цю кнопку, щоб ігнорувати зміну до інформації про групу користувачів або інформацію про користувача.
Детальні інструкції щодо встановлення інформації про групу користувачів див. текст **Внести інформацію про групу користувачів**.
Детальні інструкції щодо налаштування інформації про користувача див. текст **Встановити інформацію про користувача**.
-

Внести інформацію про групу користувачів

1. Виберіть групу користувачів у списку груп користувачів.
2. Якщо вам не потрібно змінювати назву групи користувачів, перейдіть до наступного кроку.
В іншому випадку змініть назву групи користувачів у полі редагування **Group/Група**.
3. Якщо вам не потрібно змінювати повноваження групи користувачів, перейдіть до наступного кроку.
В іншому випадку виберіть повноваження у списку повноважень. Ви можете вибрати одне або декілька повноважень одночасно.
4. Якщо ви хочете зберегти налаштування, натисніть кнопку **OK**.

Встановити інформацію про користувача

1. Натисніть **Add User/Додати користувача**, щоб додати нового користувача або вибрати користувача зі списку користувачів.
2. Встановіть такі параметри, як **User/Користувач**, **Password/Пароль**, **Doctor/Доктор** та **Group/Група**, як вам потрібно.
3. Якщо ви хочете зберегти налаштування, натисніть кнопку **OK**.

4.16.4 Друк

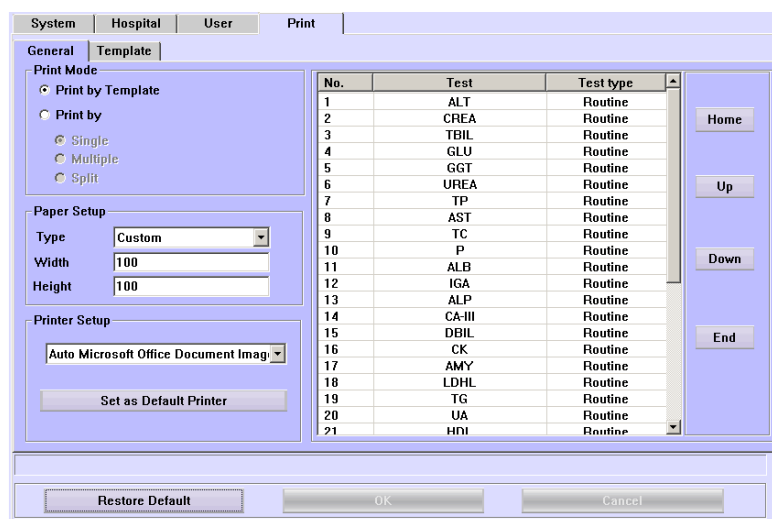
На екрані **Print/Друк** ви можете встановити параметри щодо звітів про друк.

На екрані **Print/Друк** є дві вкладки:

- **Загальні**
- **Шаблон**

4.16.4.1 Загальні положення

Малюнок 4-77 Екран Загальні



У наведеній нижче таблиці пояснюються параметри на екрані.

Параметр	Опис
Друк за шаблоном	Друк звіту пацієнта за шаблоном.
Друк за	Користувач може вибрати друк одного або декількох звітів на одній сторінці. Single/Одиночний означає, що ви можете друкувати лише один звіт на кожній сторінці; Multiple/Кілька означає, що ви можете продовжувати друк звітів на сторінці, якщо залишилося достатньо місця для одного або декількох звітів; Split/Розділення означає, що ви можете продовжувати друк інших звітів на сторінці, незалежно від того, чи достатньо місця залишилося.
Тип	Тип паперу для друку, який ви хочете використовувати. Опція доступна лише тоді, коли ви обираєте Print by (Single/Multiple/Split) .
Ширина	Ширина паперу для друку. Одиниці - мм. Опція доступна лише тоді, коли ви оберете Print by/Друк за .
Висота	Висота паперу для друку. Одиниці - мм. Опція доступна лише тоді, коли ви оберете Print by/Друк за .
Налаштування принтера	Виберіть принтер.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки екрану.

Кнопка	Функція
Встановити як принтер за замовчуванням	Після вибору принтера натисніть цю кнопку, щоб встановити його як стандартний.
Початковий	Після вибору тесту натисніть цю кнопку, щоб встановити його як перший, що з'явиться у звіті пацієнта.
Вверх	Після вибору тесту натисніть цю кнопку, щоб перемістити тест у попередню позицію у звіті пацієнта.
Вниз	Після вибору тесту натисніть цю кнопку, щоб перемістити тест в наступну позицію у звіті пацієнта.
Кінцевий	Після вибору тесту натисніть цю кнопку, щоб встановити тест як останній, що з'явиться у звіті пацієнта.
Відновити налаштування за замовчуванням	Натисніть цю кнопку, щоб відновити всі параметри заводських налаштувань за замовчуванням.

ОК	Після натискання кнопки Restore Default/Відновити за замовчуванням або налаштування параметрів друку, натисніть цю кнопку, щоб зберегти налаштування.
Скасувати	Після натискання кнопки Restore Default/Відновити за замовчуванням або налаштування параметрів друку натисніть Cancel/Скасувати , щоб ігнорувати налаштування.

4.16.4.2 Шаблон

Екран **Template/Шаблон**, як показано на малюнку 4-78, дозволяє встановити шаблон для друку різних звітів та діаграм.

Малюнок 4-78 Екран Шаблон



У наведеній нижче таблиці представлені кнопки екрану.

Кнопка	Функція
Кнопки шаблону	Натисніть ці кнопки, щоб вибрати файли .bcr в якості шаблонів.
За замовчуванням	Натисніть цю кнопку, щоб прийняти типовий шаблон.
Попередній перегляд	Натисніть цю кнопку, щоб переглянути поточний шаблон.
Відновити значення за замовчуванням	Натисніть, щоб затвердити шаблони за замовчуванням для всіх звітів, діаграм і графіків тощо.
ОК	Після натискання кнопки шаблону, Def./За замовчуванням або Restore Default/Відновити за замовчуванням , натисніть цю кнопку, щоб зберегти налаштування.
Скасувати	Після натискання кнопки шаблону, Def./За замовчуванням або Restore Default/Відновити за замовчуванням , натисніть цю кнопку, щоб ігнорувати налаштування.

4.17 Технічне обслуговування

Натисніть **Maintenance/Технічне обслуговування**, щоб увійти на екран, де можна обслуговувати аналізатор і дані.

У наступних розділах представлений екран **Maintenance/Технічне обслуговування** за допомогою вкладки.

4.17.1 Денне обслуговування

На екрані **Daily Maintenance/Технічне обслуговування**, як показано на малюнку 4-79, можна обслуговувати аналізатор.



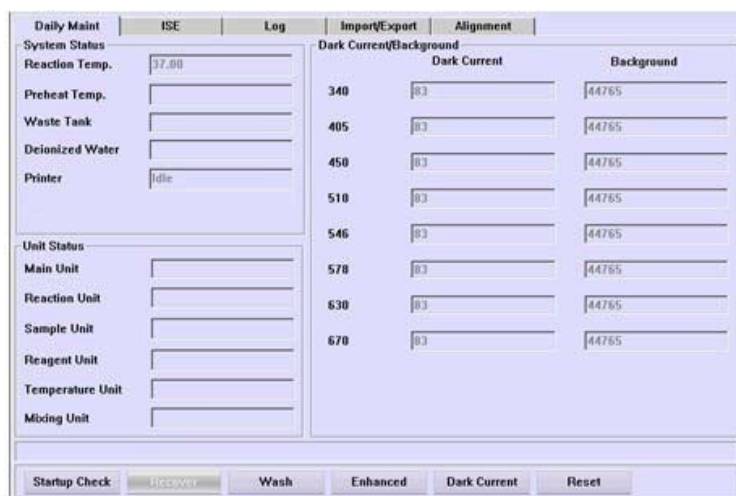
ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Не виконуйте будь-які дії з технічного обслуговування, якщо ви не перевірили, що аналізатор не виконує тестування.

Після регулювання ви можете надсилати нову інструкцію лише після завершення поточного надсилання. Інакше ви, ймовірно, отримаєте попереджувальні повідомлення. Якщо ви

неправильно надсилає нову інструкцію, ви можете відправити її ще раз після завершення поточного надсилання і, принаймні, 30 секунд пройшло після останнього надсилання.

Малюнок 4-79 Екран Щоденне обслуговування



Екран **Daily Maintenance/Технічне обслуговування** може відображати не тільки статус реального часу кожної одиниці аналізатора, але також темний струм і фон кожної довжини хвилі.

Темний струм відноситься до сигналу AD довжини хвилі, коли лампа фотометра вимкнена. Фон відноситься до сигналу AD довжини хвилі, коли на оптичному шляху відсутня кювета.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки на екрані.

Кнопка	Функція
Перевірка запуску	Натисніть цю кнопку, щоб знову виконати перевірку запуску після налаштування або з'єднання між аналітичним пристроєм та операційним блоком.
Відновити	Якщо виникає помилка, натисніть цю кнопку, щоб спробувати відновити аналізатор у звичайному стані.
Промити	Натисніть цю кнопку, щоб промити зонд і змішувач з деіонізованою водою.
Підсилити	Натисніть цю кнопку, щоб промити зонд та змішувач за допомогою миючого засобу.
Темний струм	Натисніть цю кнопку, щоб перевірити темний струм і відобразити результати.
Переналаштувати	Натисніть цю кнопку, щоб переналаштувати всі механічні частини аналізатора.

4.17.2 ISE

На екрані ISE ви можете переглянути статус і налаштувати компоненти ISE.

На екрані ISE є дві вкладки.

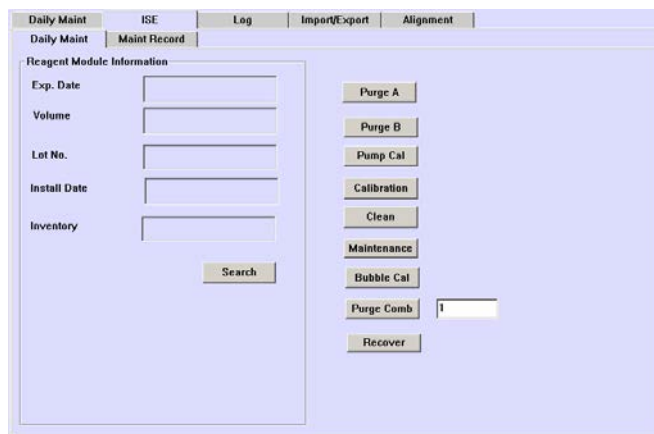
- **Денне обслуговування**
- **Записи по обслуговуванню**

Наступні розділи представляють екран **ISE** по вкладкам.

4.17.2.1 Денне обслуговування

Екран **Daily Maint/Денне обслуговування**, як показано на малюнку 4-80, дозволяє переглянути стан модуля реагенту та підтримувати модуль ISE.

Малюнок 4-80 Екран Денне обслуговування



Наступна таблиця пояснює параметри на екрані.

Параметр	Опис
Термін придатності	Термін дії реагенту.
Об'єм	Загальна кількість реагенту.
№ партії	№ лоту реагенту.
Дата встановлення	Дата, коли модуль реагенту встановлений.
Інвентаризація	Залишковий об'єм реагенту.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки на екрані.

Кнопка	Функція
Пошук	Натисніть цю кнопку, щоб знайти інформацію про стан модуля реагенту. Отримана інформація буде відображатися у відповідних полях редагування.
Очищення А	Натисніть цю кнопку, щоб запустити розчин Калібранта А через трубопровід від модуля реагенту до модуля ISE.
Очищення В	Натисніть цю кнопку, щоб запустити розчин Калібранта В через трубопровід від модуля реагенту до модуля ISE.
Калібрування насоса	Натисніть цю кнопку для калібрування перистальтичних насосів модуля ISE.
Калібрувати	Натисніть цю кнопку для калібрування електродів модуля ISE.
Видалити	Натисніть цю кнопку, щоб видалити накопичення білка з електродів модуля ISE.
Обслуговування	Натисніть цю кнопку, щоб видалити рідину з проточного каналу модуля ISE.
Видалити повітря	Натисніть цю кнопку, щоб дозволити модулю відновити базову лінію для виявлення повітряних бульбашок.
Очищення комбіноване	Натисніть цю кнопку, щоб запустити обидва розчини Калібранта А і В через трубопровід від реагентного модуля до модуля ISE. Ви можете встановити час очищення в правому полі редагування. Час має бути в межах 1-50.
Відновити	Натисніть цю кнопку, щоб відновити несправності модуля ISE.

4.17.2.2 Записи про технічне обслуговування

Екран *Daily Maint/Денне обслуговування*, як показано на малюнку 4-81, дозволяє переглянути статус компонентів модуля ISE.

Малюнок 4-81 Екран Денне обслуговування

Name	Last Replace	Rated D...	Current D...	Rated T...	Current ...	Comments
K Electrode	2007-01-22 16:52:59	181	21	10000	0	Normal
Na Electrode	2007-01-22 16:52:59	181	21	10000	0	Normal
Cl Electrode	2007-01-22 16:52:59	181	21	10000	0	Normal
Reference Ele...	2007-01-22 16:52:59	181	21	10000	0	Normal
Calibrant A Pe...	2007-01-22 16:52:59	273	21			Normal
Calibrant B Pe...	2007-01-22 16:52:59	273	21			Normal
Waste Perista...	2007-01-22 16:52:59	273	21			Normal
Calibrant A No...	2007-01-22 16:52:59	365	21			Normal
Calibrant B No...	2007-01-22 16:52:59	365	21			Normal
Waste Normal...	2007-01-22 16:52:59	365	21			Normal

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки на екрані.

Кнопка	Функція
Замінити	Натисніть цю кнопку, щоб замінити вибраний компонент ISE. Щоб отримати додаткові відомості про заміну компонентів, зверніться до наступного тексту Замінити Компонент ISE .

Замінити Компонент ISE

На екрані *Daily Maint/Денне обслуговування* виберіть компонент і натисніть кнопку *Replace/Замінити*. Відобразиться наступне діалогове вікно.

Малюнок 4-82 Діалогове вікно Замінити компонент ISE

Наступна таблиця пояснює параметри на екрані.

Параметр	Опис
Компонент	Виберіть компонент, який потрібно замінити.
Номинальні дні	Максимальна кількість днів, коли компонент може працювати після заміни. Коли фактичні робочі дні перевищують цю межу, система нагадуватиме вам про заміну в стовпчику Comments/Коментарі на екрані <i>Maint Record/Записи про технічне обслуговування</i> .
Номинальні тести	Максимальна кількість тестів, на які компонент може працювати після його заміни. Коли фактична кількість тестів перевищує цей ліміт, система нагадуватиме вам про заміну в стовпчику Comments/Коментарі на екрані <i>Maint Record/Записи про технічне обслуговування</i> .

Дата/час Встановіть дату та час, коли компонент замінено.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки на екрані.

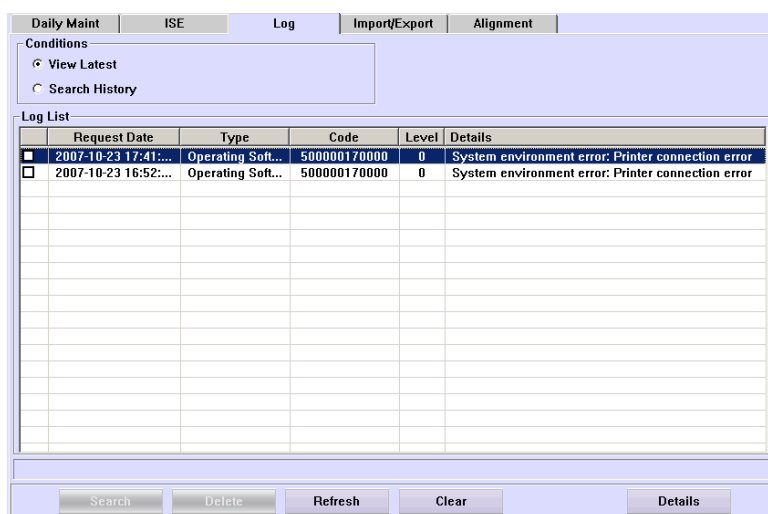
Кнопка	Функція
ОК	Натисніть цю кнопку, щоб зберегти інформацію про технічне обслуговування.
Скасувати	Натисніть цю кнопку, щоб скасувати інформацію про технічне обслуговування.

4.17.3 Журнал

Екран **Log/Журнал**, як показано на малюнку 4-83, дозволяє шукати та видаляти повідомлення про аварійну ситуацію. Ви можете виконувати дії відповідно до повідомлень про аварійну ситуацію.

Для отримання додаткових відомостей про усунення несправностей див. Розділ **6 Усунення несправностей**.

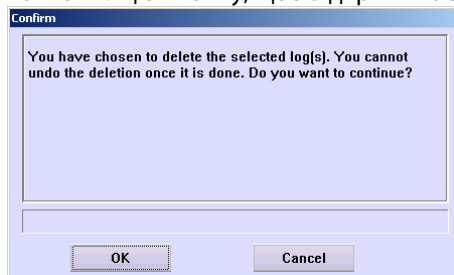
Малюнок 4-83 Екран Журналу



На екрані **Log/Журнал**, коли ви виберете поле **View Latest/Подивитись останні, Log List/Перелік Журналів** відобразатиме всі журнали поточного дня; коли ви виберете **Search History/Пошук Попередніх**, з'явиться діалогове вікно **Search Error Logs/Пошук журналів помилок**, де ви зможете встановити умови пошуку у міру необхідності. Детальну інформацію див. у тексті **Знайти журнали помилок**.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки на екрані.

Кнопка	Функція
Пошук	Натисніть цю кнопку, щоб відобразити діалогове вікно Search Error Logs/Пошук журналів помилок , де ви можете встановити умови та шукати відповідні журнали. Для отримання додаткової інформації про діалогове вікно Search Error Logs/Пошук журналів помилок зверніться до тексту Знайти журнали помилок .
Видалити	Після вибору позначки зліва від журналу (журналів) в Log List/Перелік журналів , натисніть цю кнопку, щоб відкрити наступне діалогове вікно.

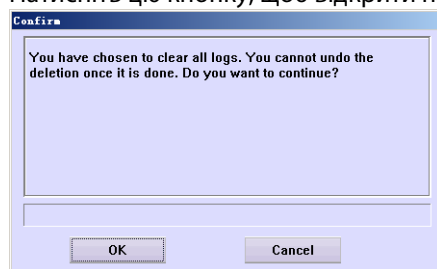


Натисніть **OK**, щоб видалити обрані журнали; натисніть **Cancel/Скасувати**, щоб скасувати видалення.

Оновити Натисніть цю кнопку, щоб оновити журнали відповідно до умов пошуку, які ви встановили.

Очистити

Натисніть цю кнопку, щоб відкрити наступне діалогове вікно.



Натисніть кнопку **OK**, щоб видалити всі журнали, що відображаються в даний момент, з бази даних, та очистити **Log List/Перелік журналів**; натисніть **Cancel/Скасувати**, щоб скасувати видалення.

Деталі

Натисніть цю кнопку, щоб відобразити наступне діалогове вікно.

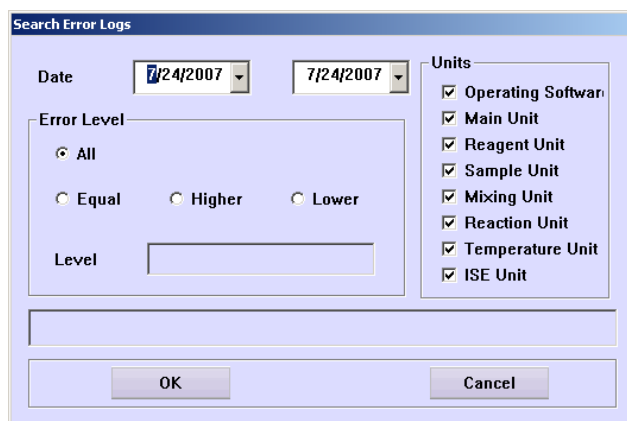


Введіть поради щодо помилки у розділі **New Troubleshooting/Усунення нових несправностей**. Натисніть **Add/Додати**, а потім натисніть **Save/Зберегти**, щоб зберегти пораду, і натисніть **Cancel/Скасувати**, щоб скасувати.

Пошук журналів помилок

У діалоговому вікні **Search Error Logs/Пошук журналів помилок**, як показано на малюнку 4-84, можна вказати умови пошуку журналу.

Малюнок 4-84 Діалогове вікно Пошук журналів помилок



Наступна таблиця пояснює параметри на екрані.

Параметр	Опис
Дата	Дата журналу.
Рівень	Першим полем для редагування є час початку, а другий - час закінчення. Рівень журналів. All/Всі стосується журналів всіх рівнів; Equal/Однаковий , Higher/Вищий або Lower/Нижчий стосуються журналів з рівнем, однаковим, вищим або нижчим, ніж значення, встановлене у полі Error Level/Рівень помилки .
Одиниці	Виберіть одиниці, яким відповідають журнали, які ви хочете знайти.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки на екрані.

Кнопка	Функція
ОК	Після встановлення умов, натисніть цю кнопку, щоб підтвердити та відобразити кваліфіковані журнали на екрані Log/Журнал .
Скасувати	Натисніть цю кнопку, щоб скасувати пошук.

4.17.4 Імпорт/Експорт

Екран **Import/Export/Імпорт/Експорт**, як показано на малюнку 4-85, дозволяє імпортувати або експортувати параметри та результати тестування.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Ви можете імпортувати або експортувати параметри та результати тестування, коли аналізатор не виконує тестування.

Малюнок 4-85 Екран Імпорт/Експорт

Test Code	Test Name	Test Code	Test Name
ALB	ACP	ALP	ALT
AMY	AST	DBIL	TBIL
BUN	Ca-O	Ca-A	CO2
Chol	Creat	CK	CK-MB
CRP	FRUC	GGT	GLU-HK
GLU-OX	G6PD	IRON	HbA1c
HDL-C	LAC	LDH	LDL-C



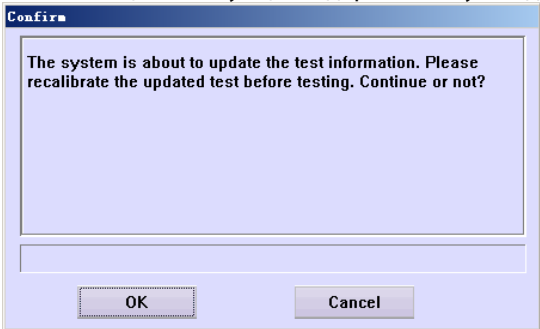
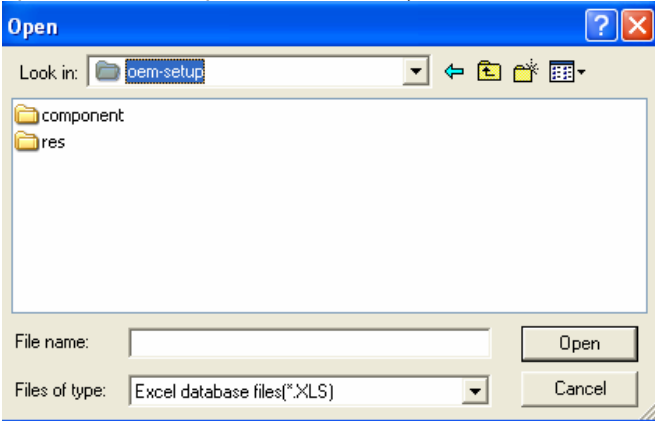
ЗАУВАЖЕННЯ:

Цей аналізатор автоматично створює резервні копії параметрів та результатів тестування. Експорт даних - це тимчасове збереження деяких даних у файлі для передачі або оновлення. Це не те ж саме, що резервне копіювання бази даних. Ми рекомендуємо не використовувати цю функцію експорту, якщо вона не потрібна. Імпортовані дані перезапишуть відповідні дані в базі аналізатора. Перш ніж імпортувати дані, переконайтеся, що відповідні дані експортуються в інший файл. Ми рекомендуємо не використовувати цю функцію експорту, якщо вона не потрібна. Файл, який використовується для експорту або імпорту даних, повинен бути файлом .SHD.

На екрані **Import/Export/Імпорт/Експорт** відображаються параметри, які можна імпортувати або експортувати. Контекстні списки на екрані використовуються для встановлення діапазонів дат, включаючи час початку та час завершення.

При імпорті або експорті інформації, пов'язаної з тестом, вибір **Related to Selected Test(s)/Пов'язані з вибраним тестом** означає імпорт або експорт тільки тестів, вибраних в полі **Tests/Тесту**. Поставте позначку праворуч від поля **Tests/Тесту**, щоб вибрати або скасувати вибір усіх тестів.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки на екрані.

Кнопка	Функція
Оновити тести	<p>Натисніть цю кнопку, щоб відкрити наступне діалогове вікно.</p>  <p>Натисніть кнопку Cancel/Скасувати, щоб скасувати імпорт; Натисніть OK, щоб продовжити імпорт. З'явиться наступне діалогове вікно.</p>  <p>Виберіть файл для імпорту та натисніть Open/Відкрити, щоб імпортувати вибраний файл.</p> <p>Примітка:</p> <ol style="list-style-type: none"> Імпортований файл повинен бути зазначеним файлом Excel. Якщо тест з таким самим номером чи назвою вже існує в програмному забезпеченні, це може мати два наслідки: <ul style="list-style-type: none"> Якщо тест, який вже є програмному забезпеченні, імпортується за допомогою оновлення тесту, його буде перезаписано імпортованим тестом. Якщо тест, який вже є в програмному забезпеченні, вводиться вручну, імпортування не відбудеться.
Імпортувати	Після вибору параметрів натисніть цю кнопку, щоб імпортувати їх з обраного файлу .SHD.
Експортувати	Після вибору параметрів натисніть цю кнопку, щоб експортувати їх до обраного файлу .SHD.
Всі	Натисніть цю кнопку, щоб вибрати всі параметри на екрані, і кнопка зміниться на None/Жодного ; Натисніть None/Жодного , щоб скасувати вибір вибраних параметрів.

4.17.5 Регулювання

Екран **Alignment/Регулювання** - це місце, де ви можете підтримувати та регулювати аналізатор.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Не виконуйте будь-які дії з технічного обслуговування, якщо аналізатор виконує тестування. При регулюванні ви можете надсилати нову інструкцію лише після завершення поточної. Інакше ви, ймовірно, отримаєте повідомлення про попередження. Якщо ви неправильно надсилаєте нову інструкцію, ви можете відправити її ще раз після завершення поточної і принаймні 30 секунд пройшло після останнього надсилання.



ЗАУВАЖЕННЯ:

Рекомендується натиснути кнопку **Startup Check/Перевірити запуск** на екрані **Daily Maint/Денне обслуговування** для виконання перевірки запуску після регулювання. Дивись розділ **4.17.1 Денне обслуговування для деталей**.

На екрані **Alignment/Регулювання** є дві вкладки:

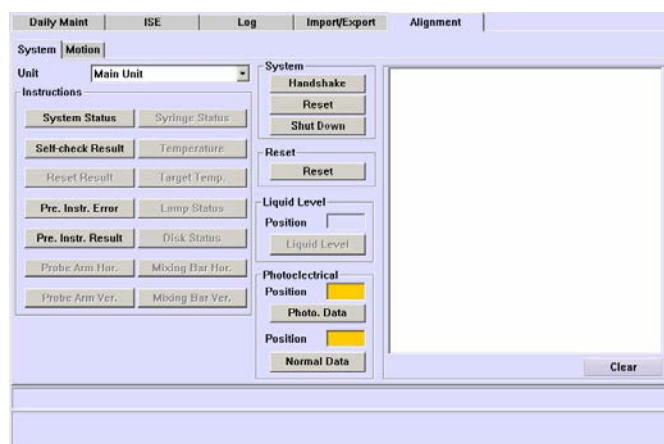
- **Система**
- **Рух**

У наступних розділах представлений екран **Alignment/Регулювання** по вкладках.

4.17.5.1 Система

На екрані **System/Система**, як показано на малюнку 4-86, можна виконати обслуговування аналізатора.

Малюнок 4-86 Екран Система



Наступна таблиця пояснює параметри на екрані.

Параметр	Опис
Блок	Виберіть блок, який ви хочете відрегулювати.
Позиція	Введіть номер позиції для пошуку відповідних параметрів.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки на екрані.

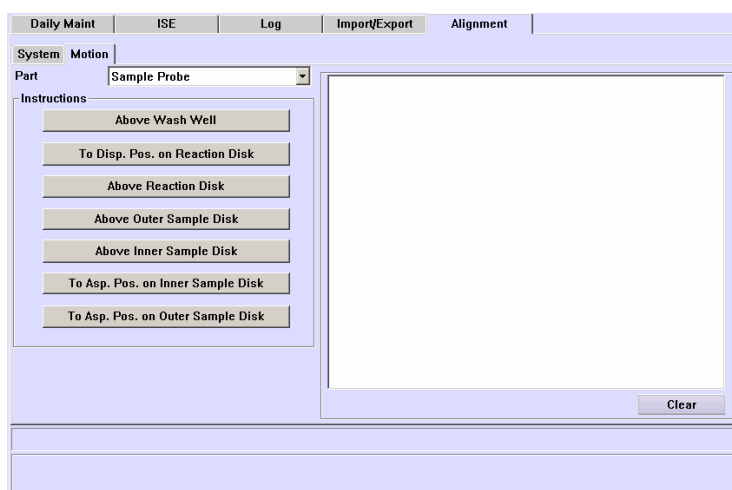
Кнопка	Функція
Стан системи	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для перевірки статусу вказаного блоку.
Результат самоперевірки	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію перевірити результати самоперевірки вказаного блоку.
Скинути результат	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для перевірки результату механічного скидання вказаного блоку.
Помилка попередньої інструкції	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію, щоб перевірити попередню помилку інструкції.
Результат попередньої інструкції	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для перевірки результату попередньої інструкції.
Горизонтальне плече зонда	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для перевірки стану горизонтального плеча зонда.
Вертикальне плече зонда	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для перевірки стану вертикального плеча зонда.
Статус шприца	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для перевірки статусу шприца.
Температура	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для перевірки температури реакційного диску.
Цільова температура	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для перевірки цільової температури реакційного диску.
Стан лампи	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для перевірки стану лампи.
Стан диска	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для перевірки стану визначеного диска.
Позиція змішувача	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для перевірки стану змішувача.

Встановлення зв'язку	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію, щоб встановити зв'язок з вказаним блоком.
Переналаштувати	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для переналаштування вказаного блоку.
Закрити	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію з повідомленням про завершення роботи визначеного блоку.
Переналаштувати	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для переналаштування механічних частин.
Рівень рідини	Після введення номера в поле Position/Позиція натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для перевірки рівня рідини вказаної позиції на вказаному пристрої.
Фотоелектричні дані	Після введення номера в поле Position/Позиція натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для перевірки фотоелектричних даних вказаної позиції.
Нормальні дані	Після введення номера в поле Position/Позиція натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для перевірки нормальних фотоелектричних даних вказаної позиції.
Очистити	Натисніть цю кнопку, щоб видалити всі інструкції, що відображаються у вікні вище.

4.17.5.2 Рух

На екрані **Motion/Рух**, як показано на малюнку 4-87 можна налаштувати частини блоку аналізатора.

Малюнок 4-87 Екран руху



Наступна таблиця пояснює параметри на екрані.

Параметр	Опис
Частина	Виберіть частину, яку ви хочете відрегулювати.

У наведеній нижче таблиці представлені кнопки на екрані.

Параметр	Кнопка	Функція
Пробозабірний зонд	Над промивною лункою	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для переміщення пробозабірного зонда у положення над промивною лункою.
	В позицію дозування на реакційному диску	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для переміщення пробозабірного зонда до позиції дозування на реакційному диску.
	Над реакційним диском	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для переміщення пробозабірного зонда до позиції над реакційним диском.
	Над диском для зразків	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для переміщення пробозабірного зонда в положення над диском для зразків.

	В позицію аспірації диска для зразків	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для переміщення пробозабірної зонди до аспіраційної позиції диска для зразків.
	Над вхідним портом ISE зразка	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для переміщення зонди для зразка до позиції над вхідним портом ISE зразка.
	До вхідного порту ISE зразка	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для переміщення зонди для зразка в позицію внесення вхідного порту ISE зразка.
	Над позицією аспірації розведеного зразка	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для переміщення зонди для зразка в положення над позицією аспірації розведеного зразка на реакційному диску.
	До позиції аспірації розведеного зразка	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для переміщення зонди для зразка в положення аспірації зразка на реакційному диску.
Реагентний зонд	Над промивною лункою	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для переміщення реагентного зонда у положення над промивною лункою.
	В позицію дозування на реакційному диску	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для переміщення реагентного зонда до позиції дозування на реакційному диску.
	Над реакційним диском	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для переміщення реагентного зонда до позиції над реакційним диском.
	Над диском для реагентів	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для переміщення реагентного зонда в положення над диском для реагентів.
	В позицію аспірації диска для реагентів	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для переміщення реагентного зонда до аспіраційної позиції диска для реагентів.
Змішувач	Над промивною лункою	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для переміщення змішувача у положення над промивною лункою.
	До позиції очищення в промивній лунці	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для переміщення змішувача в позицію промивки над промивною лункою.
	Над реакційним диском	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для переміщення змішувача в позицію над реакційним диском.
	До позиції змішування на реакційному диску	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для переміщення змішувача в позицію змішування на реакційному диску.
	Змішувати протягом визначеного часу	Введіть потрібний час змішування у вікно редагування справа від Часу , а потім натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для змішування протягом вказаного часу.
Реакційний диск	Повернути вказані кола до цільової позиції	Після введення потрібних номерів у поля редагування праворуч від Circles/Кола та Target Position/Цільова позиція , натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію, щоб повернути реакційний диск для визначених кіл і зупинитися у вказаній позиції.
	Повернути до вказаних позицій	Після введення потрібного номера в поле редагування праворуч від Position/Позиція , натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію, щоб повернути реакційний диск до заданих позицій.
Диск для реагентів	Повернути вказані кола до цільової позиції	Після введення потрібних номерів у поля редагування праворуч від Circles/Кола та Target Position/Цільова позиція , натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію, щоб повернути диск для реагентів для визначених кіл і зупинитися у вказаній позиції.
	Повернути до вказаних позицій	Після введення потрібного номера в поле редагування праворуч від Position/Позиція , натисніть цю кнопку, щоб

		надіслати інструкцію, щоб повернути диск для реагентів до заданих позицій.
Диск для зразків	Повернути вказані кола до цільової позиції	Після введення потрібних номерів у поля редагування праворуч від Circles/Кола та Target Position/Цільова позиція , натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію, щоб повернути диск для зразків для визначених кіл і зупинитися у вказаній позиції.
	Повернути до вказаних позицій	Після введення потрібного номера в поле редагування праворуч від Position/Позиція , натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію, щоб повернути диск для зразків до заданих позицій.
Рідинна система	Очистити зонд для зразків	Виберіть Interior/Внутрішній, Exterior/Зовнішній або All/Всі з випадаючого списку зліва від цієї кнопки та натисніть на нього, щоб надіслати інструкцію для промивання зонда для зразків деіонізованою водою.
	Очистити зонд для реагентів	Виберіть Interior/Внутрішній, Exterior/Зовнішній або All/Всі з випадаючого списку зліва від цієї кнопки та натисніть на нього, щоб надіслати інструкцію для промивання зонда для реагентів деіонізованою водою.
	Очистити змішувач	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію промити змішувач деіонізованою водою.
	Аспірувати шприцом для зразка	Після введення потрібного числа (мкл) в поле редагування праворуч від Volume/Об'єм (S. Syringe/Шприц для зразка) , натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію аспірувати заданий об'єм зразка шприцом для зразка.
	Дозувати шприцом для зразка	Після введення потрібного числа (мкл) в поле редагування праворуч від Volume/Об'єм (S. Syringe/Шприц для зразка) , натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію дозувати заданий об'єм зразка шприцом для зразка.
	Переналаштувати шприц для зразка	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для переналаштування шприца для зразка.
	Аспірувати шприцом для реагентів	Після введення потрібного числа (мкл) в поле редагування праворуч від Volume/Об'єм (R. Syringe/Шприц для реагентів) , натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію аспірувати заданий об'єм шприцом для реагентів.
	Дозувати шприцом для реагентів	Після введення потрібного числа (мкл) в поле редагування праворуч від Volume/Об'єм (R. Syringe/Шприц для реагентів) , натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію дозувати заданий об'єм шприцом для реагентів.
Лампа	Включити лампу	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для включення лампи фотометра.
	Виключити лампу	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для виключення лампи фотометра.
Інше	Завантажити параметри	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для завантаження параметрів.
	Переналаштувати механічні частини	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для переналаштування всіх механічних частин аналізатора.
Зчитувач штрих-кодів	Зчитати штрих-код зразка	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для сканування зразків.
	Зчитати штрих-код реагента	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для сканування реагентів.
	Включити лазер	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для включення лазера.
	Виключити лазер	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для виключення лазера.

Підтвердити встановлення зв'язку	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для встановлення зв'язку зі зчитувачем штрих-коду.
Переналаштувати	Натисніть цю кнопку, щоб надіслати інструкцію для переналаштування зчитувача штрих-коду.

Кнопка	Функція
Очистити	Натисніть цю кнопку, щоб видалити всі інструкції, що відображаються у вікні вище.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Переконайтеся, що диск для зразків знаходиться у початковому положенні або зупинений на певній позиції перед натисканням кнопки **To Asp. Pos. on Sample Disk/B позицію аспірації на диску для зразків** або **To Asp. Pos. on Reagent Disk/B позицію аспірації на диску для реагентів**. В іншому випадку це може призвести до зіткнення зондів.

Переконайтеся, що реакційний диск розміщений у початковому положенні або зупинений на певній позиції перед натисканням кнопки **To Disp. Pos. on Reaction Disk/B позицію дозування на реакційному диску** або **Mix for Specified Time/Змішувати протягом встановленого часу**. В іншому випадку це може призвести до зіткнення зондів або змішувача.

Перед початком роботи з реакційним диском, перевірте, щоб зонд і змішувач були віддалені від нього. В іншому випадку диск під час руху може згинати зонд або змішувач.

Перед початком роботи з диском для зразків/реагентів, переконайтеся, що зонд знаходиться далеко від нього. В іншому випадку диск під час руху може згинати зонд.



ЗАУВАЖЕННЯ:

Якщо протягом тривалого часу тестування не буде виконуватися, і ви не маєте наміру виходити з операційного програмного забезпечення, ви можете вимкнути лампу, щоб максимально збільшити термін служби.

5 Технічне обслуговування

Для забезпечення надійності, високої продуктивності та терміну служби системи необхідне регулярне обслуговування. Обов'язково дотримуйтесь інструкцій, наведених нижче, щоб підтримувати систему. Навіть якщо ви лише оператор, це дуже важливо для вас вивчити цей розділ. Повне розуміння допоможе вам отримати найкращу продуктивність системи.

У разі виникнення проблем поза вашою кваліфікацією або які не розглянуті в цьому розділі, обов'язково зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Не виконуйте процедури технічного обслуговування, які не описані в цьому розділі. В іншому випадку може бути спричинено пошкодження системи та травми. Не торкайтеся компонентів, відмінних від тих, що вказані в цьому розділі.

Використання неавторизованих процедур технічного обслуговування може пошкодити вашу систему, призвести до втрати будь-якого застосовного контракту на гарантійне та сервісне обслуговування та навіть призвести до травми.

Після виконання будь-яких дій чи процедур технічного обслуговування, переконайтеся, що система працює нормально.

Більшість дій чи процедур технічного обслуговування слід виконувати після того, як Живлення ВИМКНЕНО. Для деяких дій або процедур технічного обслуговування переконайтеся, що відключено ОСНОВНЕ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ.

Не проливайте воду чи реагент на механічні або електричні компоненти системи.

Заміна таких основних частин, як лампа фотометра, зонд, змішувач та поршень шприца, повинна супроводжуватися калібруванням.



БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:

Одягайте рукавички і халат і, при необхідності, окуляри в процесі технічного обслуговування.

Ми рекомендуємо використовувати копію журналу технічного обслуговування в розділі **5.7 Журнал технічного обслуговування** для ведення обліку технічного обслуговування.

5.1 Підготовка

Наступні інструменти, миючий розчин і етанол можуть полегшити ваше обслуговування.

5.1.1 Інструменти

- Шестигранні ключі (M1.5, M3 або M4)
- Хрестоподібні викрутки (великі, середні та маленькі)
- Щипчики
- Очисна чашка
- Очисна марля
- Очисні ватні тампони
- Очисний пензлик
- Шприц (5-10 мл)
- Рукавички гумові

5.1.2 Миючий засіб

- Кислий: 0,1 моль/л соляної кислоти
- Лужний: жавелева вода з 0,5% активного хлору



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

При змішуванні кислого та лужного промивних розчинів виробляється отруйний газ. Не змішуйте кислий розчин з лужним.

Деякі концентровані миючі розчини можуть зашкодити людській шкірі. Будьте обережними, використовуючи миючий розчин. При контакті зі шкірою або одягом, промийте чистою водою.

При попаданні промивного розчину в очі, промийте їх водою і зверніться до окуліста.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Ми визначили наступні миючі розчини:

Кислий: 0,1 моль/л соляної кислоти;

Лужний: жавелева вода з 0,5% активного хлору.

Ви повинні розбавити розчин натрію гіпохлориту у відповідному співвідношенні відповідно до наявного в ньому хлору.

Ми рекомендуємо застосовувати альтернативно кислотні та лужні розчини. Наприклад, якщо для поточного запуску застосовується кислий промивний розчин, то для наступного запуску необхідно використовувати лужний.

5.1.3 Інші

- Безводний етанол
- Дезінфектор

5.2 Денне обслуговування

5.2.1 Перевірка залишку деіонізованої води



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Вода повинна відповідати вимогам до води САР типу II.

При розміщенні резервуару з деіонізованою водою, переконайтеся, що верхня частина ємкості нижча, ніж нижня частина верхньої шафи.

Переконайтеся, що трубка для передачі деіонізованої води не заблокована, не зігнута або не перекручена.

1. Поставити тумблер живлення в позицію ВИКЛ./OFF.
2. Перевірити, скільки деіонізованої води залишилось в резервуарі. Якщо не багато, переходьте до наступного кроку.
- 3.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Після зняття кришки з бака з деіонізованою водою (разом з трубкою для передачі, датчиком і фільтром) покладіть її на чистий стіл.

Відкрутити (проти годинникової стрілки) кришку в зборі та зняти її разом з трубкою для передачі, датчиком та фільтром. Не від'єднуйте ковпачок, інакше може виникнути витік.

4. Додати в резервуар деіонізовану воду.
5. Закрутити (за годинниковою стрілкою) кришку в зборі разом із трубкою для передачі, датчиком та фільтром назад на резервуар до упору.

5.2.2 Видалення відходів



БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:

Одягайте рукавички і халат і, при необхідності, захисні окуляри.

Утилізуйте стічні води відповідно до місцевих чи національних рекомендацій щодо утилізації біовідходів та звертайтеся до виробника або дистриб'ютора реагентів за деталями.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

При розміщенні резервуару для відходів, переконайтеся, що верхня частина ємкості нижча, ніж нижня частина верхньої шафи.

Переконайтеся, що трубка для відходів лежить на хомуті і не заблокована, не зігнута або не перекручена. Заблокована, зігнута або перекручена трубка для відходів може призвести до переповнення відходами, що може пошкодити аналізатор.

1. Поставити тумблер живлення в позицію ВИКЛ./OFF.
- 2.



БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:

Після зняття кришки з ємності для відходів (разом з трубкою та сенсором) покладіть її у відповідне місце для уникнення біологічного забруднення.

Відкрутити (проти годинникової стрілки) кришку ємності для відходів та зняти її разом з трубкою для відходів та сенсором з ємності.

3. Видалити відходи.

4. Закрутити (за годинниковою стрілкою) кришку (разом із трубкою для відходів та сенсором) назад на резервуар до упору.

5.2.3 Перевірка підключення деіонізованої води

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:**

При розміщенні резервуару для деіонізованої води, переконайтеся, що верхня частина ємкості нижча, ніж нижня частина верхньої шафи.

Переконайтеся, що трубка для збору деіонізованої води не заблокована, не зігнута або не перекручена.

1. Поставте тумблер живлення в позицію ВИКЛ./OFF.
2. Перевірте з'єднання між двома роз'ємами (зеленим та червоним), які позначені як DEIONIZED WATER/ДЕІОНІЗОВАНА ВОДА на аналізаторі та запчастинах.
Якщо немає протікань, перейдіть до кроку 4.
Якщо ви бачите протікання, витріть воду чистою марлею і переходьте до наступного кроку.
3. Перевірте, чи роз'єми добре під'єднані.
Якщо ні, переходьте до наступного кроку.
Якщо це так, відкрутіть роз'єм проти годинникової стрілки, щоб зняти його, а потім загвинтіть його знову.
4. Перевірте з'єднання між трубками для забору та їх роз'ємами.
Якщо немає протікань, перейдіть безпосередньо до наступного кроку.
Якщо ви бачите протікання, протріть воду з чистою марлею та затягніть з'єднання і переходьте до наступного кроку.
5. Перевірте з'єднання між трубкою для забору та кришкою бака.
Якщо ви бачите протікання, протріть воду з чистою марлею та затягніть з'єднання.
6. Перевірте з'єднання між трубкою для забору та фільтром. Якщо ви бачите протікання, витріть воду з чистою марлею та затягніть з'єднання.

**ЗАУВАЖЕННЯ:**

Якщо витік залишається, будь ласка, зв'яжіться з нашим Відділом обслуговування клієнтів або місцевим дистриб'ютором.

5.2.4 Перевірка підключення видалення відходів

**БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:**

Одягайте рукавички і халат і, при необхідності, захисні окуляри.

Утилізуйте використану марлю відповідно до місцевих чи національних рекомендацій щодо видалення біологічних відходів.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:**

При розміщенні резервуару для відходів, переконайтеся, що верхня частина ємкості нижча, ніж нижня частина верхньої шафи.

Переконайтеся, що трубка для відходів лежить на хомуті і не заблокована, не зігнута або не перекручена. Заблокована, зігнута або перекручена трубка для відходів може призвести до переповнення відходами, що може пошкодити аналізатор.

1. Поставте тумблер живлення в позицію ВИКЛ./OFF.
2. Перевірте з'єднання між роз'ємом, який позначений як WASTE/ВІДХОДИ на аналізаторі та запчастинах.
Якщо немає протікань, перейдіть до наступного кроку.
Якщо ви бачите протікання, витріть воду чистою марлею, а потім натисніть штифт на роз'ємі WASTE/ВІДХОДИ, візьміть його частину і витягніть її з роз'єму. Продовжуйте натискати на штифт і вставте частину назад та перейдіть до наступного кроку.
3. Перевірте з'єднання між трубкою для відходів і роз'ємом.
Якщо немає протікань, переходьте до наступного кроку.
Якщо ви бачите протікання, протріть їх чистою марлею та затягніть трубку для відходів, а потім переходьте до наступного кроку.
4. Перевірте з'єднання між трубкою для відходів та кришкою бака.

Якщо ви бачите протікання, протріть воду з чистою марлею та затягніть з'єднання.



ЗАУВАЖЕННЯ:

Якщо витік залишається, будь ласка, зв'яжіться з нашим Відділом обслуговування клієнтів або місцевим дистриб'ютором.

5.2.5 Перевірка шприца



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

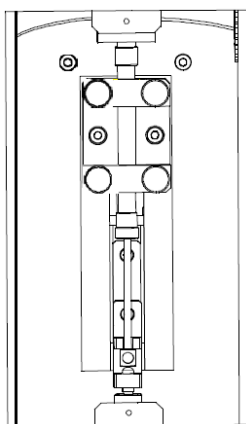
Наконечник зонда гострий і може стати причиною рани через прокол. Щоб запобігти ушкодженням, обережно поведіться під час роботи з зондом.



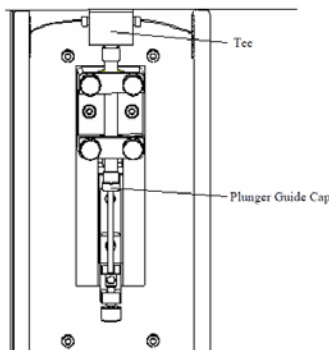
БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:

Одягайте рукавички і халат і, при необхідності, захисні окуляри.

Малюнок 5-1 Шприц



1. Поставте тумблер живлення в позицію ВИКЛ./OFF.
2. Викрутіть гвинти на кришці шприца, і ви можете побачити шприц.



3. Перевірте, чи не протікає Tee/Трійник.
Якщо немає протікання, переходьте до наступного кроку.
Якщо ви бачите протікання, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
4. Перевірте, чи не протікає кришка направляючої плунжера.
Якщо немає протікань, переходьте до наступного кроку.
Якщо ви бачите протікання, замініть плунжерне з'єднання шприца, як зазначено в розділі **5.6.4. Заміна плунжерного з'єднання шприца**.
5. Перевірте, чи існують бульбашки повітря в шприці.
Якщо ні, переходьте до наступного кроку.
Якщо так, видаліть бульбашки, як зазначено у розділі **5.6.5. Видалення повітряних бульбашок**.
6. Помістіть кришку шприца назад і затягніть гвинти.

5.2.6 Перевірка зонда

1. Перевірте, чи зонд не зігнутий або брудний.
2. Якщо не зігнутий, перейдіть безпосередньо до наступного кроку.
Якщо зігнутий, замініть зонд, як зазначено у розділі **5.6.2 Заміна зонда**.
3. Якщо не брудний, перейдіть безпосередньо до наступного кроку.
Якщо брудний, очистіть зонд, як зазначено в розділі **5.3.1 Очистка зонда**.
4. Перевірте, чи наконечник зонду має залишків рідини на ньому.
5. Якщо ні, перейдіть безпосередньо до наступного кроку.
Якщо так, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
6. Під час процесу промивки перевірте, чи є потік зсередини безперервним і в напрямку зонда; перевірте зовнішню поверхню зонда, щоб перевірити, чи є потік нормальним.
7. Якщо потік зсередини виглядає нормальним, переходьте безпосередньо до наступного кроку.
В іншому випадку, будь ласка, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
8. Якщо потік для промивки зовні виглядає нормально, перевірку закінчити.
В іншому випадку очистіть зонд, як зазначено в розділі **5.6.1 Розблокування зонда**.
9. Якщо після очищення потік стає нормальним, перевірку закінчити.
В іншому випадку, будь ласка, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.

5.2.7 Перевірка змішувача

1. Перевірте, чи змішувач не зігнутий або брудний.
2. Якщо не зігнутий, перейдіть безпосередньо до наступного кроку.
Якщо зігнутий, замініть змішувач, як зазначено у розділі **5.6.3 Заміна змішувача**.
3. Якщо не брудний, перейдіть безпосередньо до наступного кроку.
Якщо брудний, очистіть змішувач, як зазначено у розділі **5.3.2 Очищення змішувача**.
4. Під час процесу промивки перевірте, чи змішувач обертається нормально, і потік виглядає нормально.
5. Якщо це так, перевірку закінчити.
Якщо ні, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.

5.2.8 Перевірка блоку ISE (опційно)

5.2.8.1 Денне очищення



БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:

Щоб запобігти біологічного забруднення, завжди вдягайте рукавички, окуляри та захисний одяг під час виконання нижчезазначених перевірок.
Очисний розчин подразнює очі і шкіру. Уникати контакту зі шкірою та очима. У разі контакту з очима негайно промити великою кількістю води та звернутися до лікаря.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Використовуйте витратні матеріали, рекомендовані нашою компанією. Інші витратні матеріали можуть погіршити продуктивність системи.
Додайте розчин, який постачається в наборі очисника, до верхньої мітки на пляшці з порошком, яка також поставляється у тому самому наборі, та добре перемішайте, щоб приготувати очисний розчин.
Очисний розчин повинен зберігатись 2-8 °C і не використовуватись після двох тижнів.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Технічне обслуговування необхідно виконувати, коли підключений блок ISE (опційно).
Ви повинні виконувати технічне обслуговування один раз на день після аналізу всіх зразків.
Крім того, якщо зразків, які аналізуються протягом дня, що вимагаються для випробувань ISE, 50 або більше, ви повинні виконувати технічне обслуговування після аналізу 50 зразків.
Якщо після очищення ви залишите електроди на деякий час для стабілізації, ви отримаєте трохи кращу продуктивність.

1. Відкрийте вкладку **ISE** у вікні **Maintenance/Технічне обслуговування** системного програмного забезпечення.
2. Виберіть вкладку **Daily Maint./Денне обслуговування**.

3. Натисніть кнопку **Clean/Очистити**, і з'явиться діалогове вікно, щоб нагадувати вам про необхідність розмістити розчин для очищення ISE в позицію 37 на Диску для Зразків/Реагентів.
4. Натисніть кнопку **OK**.
5. Після очищення, якщо існують зразки, що запитуються для випробувань ISE, спочатку необхідно запустити калібрування. Але ми рекомендуємо проводити калібрування ISE після очищення.

Денне очищення блоку ISE може бути налаштоване на автоматичне виконання. Детальніше дивись розділ **4.16.1.2 ISE**.

5.2.8.2 Калібрування насоса

1. Відкрийте вкладку **ISE** у вікні **Maintenance/Технічне обслуговування** системного програмного забезпечення.
2. Виберіть вкладку **Daily Maint./Денне обслуговування**.
3. Натисніть кнопку **Pump Cal/Калібрування насоса**.

Калібрування насоса можна налаштувати для автоматичного виконання. Детальніше дивись розділ **4.16.1.2 ISE**.

5.3 Щотижневе обслуговування

5.3.1 Очищення зонда



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

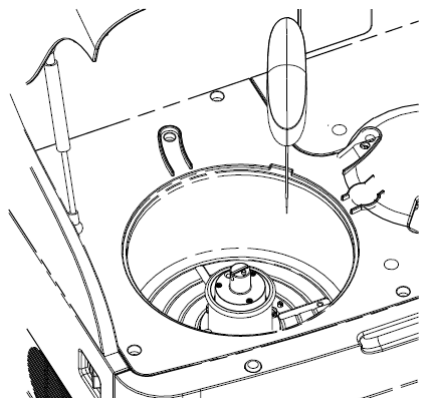
Наконечник зонда гострий і може спричинити рани при проколюванні. Щоб запобігти пошкодженням, обережно поведіться під час роботи з зондом. Кислотний чи лужний детергент висококорозійний. Будьте обережні при поводженні з миючим засобом.



БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:

Одягайте рукавички та лабораторний халат та, при необхідності, окуляри. Утилізуйте використану марлю відповідно до місцевих чи національних рекомендацій щодо видалення біовідходів.

1. Поставте тумблер живлення в позицію ВИКЛ./OFF.
2. Зніміть кришку з диску для зразків/реагентів.
3. Зніміть диск для зразків/реагентів.
4. Підтягніть ручку зонда до найвищої точки вручну. Поверніть ручку зонда, щоб перемістити зонд до положення над відділенням зразка/реагента і щоб було зручно працювати.



5.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Пінцет може подряпати зонд. Будьте обережні, використовуючи його для чищення зонда. Уникайте прямого контакту між пінцетом та зондом. Не використовуйте надмірну силу при очищенні зонда. Інакше він може зігнутися.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Ми рекомендуємо використовувати для цього кислотні та лужні детергенти. Наприклад, якщо кислотний миючий засіб був використаний для останнього технічного обслуговування, цього разу найкраще використовувати лужний засіб для промивки.

- Змочіть марлю в кислотному або лужному промивному розчині за допомогою пінцета та обережно очистіть зовнішню поверхню зонда, доки вона не буде чистою та гладкою.
- Змочіть марлю в деіонізованій воді для очищення зонда.
 - Після чищення обережно підтягніть ручку зонда до найвищої точки та поверніть ручку зонда для переміщення зонда в положення над лункою для промивки.
 - Завантажте диск для зразків/реагентів.
 - Закрийте кришку.

5.3.2 Очищення змішувача



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Змішувач гострий і може спричинити рани при проколюванні. Щоб запобігти пошкодженням, обережно поведіться під час роботи зі змішувачем.
Кислотний чи лужний детергент висококорозійний. Будьте обережні при поводженні з миючим засобом.



БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:

Одягайте рукавички та лабораторний халат та, при необхідності, окуляри.
Утилізуйте використану марлю відповідно до місцевих чи національних рекомендацій щодо видалення біовідходів.

- Поставте тумблер живлення в позицію ВИКЛ./OFF.
- Підтягніть ручку змішувача до найвищої точки вручну. Поверніть ручку змішувача, щоб перемістити змішувач так, щоб було зручно працювати.
-



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Пінцет може подряпати змішувач. Будьте обережні, використовуючи його для чищення змішувача. Уникайте прямого контакту між пінцетом та змішувачем. Не використовуйте надмірну силу при очищенні змішувача. Інакше він може зігнутися.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Ми рекомендуємо використовувати для цього кислотні та лужні детергенти. Наприклад, якщо кислотний миючий засіб був використаний для останнього технічного обслуговування, цього разу найкраще використовувати лужний засіб для промивки.

Змочіть марлю в кислотному або лужному промивному розчині за допомогою пінцета та обережно очистіть зовнішню поверхню змішувача, доки вона не буде чистою та гладкою.

- Змочіть марлю в деіонізованій воді для очищення змішувача.
- Після чищення обережно підтягніть ручку змішувача до найвищої точки та поверніть ручку змішувача для переміщення його в положення над лункою для промивки.

5.3.3 Очищення резервуара для деіонізованої води



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Деіонізована вода, яка буде використовуватися в аналізаторі, повинна відповідати вимогам до води типу CAP II.
При розміщенні резервуару для деіонізованої води, переконайтеся, що верхня частина ємкості нижча, ніж нижня частина верхньої шафи.
Переконайтеся, що трубка для відходів не заблокована, не зігнута або не перекручена.

- Поставте тумблер живлення в позицію ВИКЛ./OFF.
-



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Після зняття кришки з бака з деіонізованою водою (разом з трубкою для передачі і датчиком) покладіть її на чистий стіл.

- Відкрутіть (проти годинникової стрілки) кришку (разом з трубкою для передачі деіонізованої води і датчиком).
- Промийте зовнішню поверхню бака з деіонізованою водою. Використовуйте чисту щітку, щоб очистити зовнішню поверхню, якщо це необхідно.

4. Промийте трубку для забору та датчик деіонізованою водою. Використовуйте чисту марлю, щоб вимити їх, якщо це необхідно.
5. Протріть воду на зовнішній поверхні резервуару, трубці для забору та кабелі датчика чистою марлею.
6. Додайте деіонізовану воду в резервуар.
7. Закрутіть (за годинниковою стрілкою) кришку (разом із трубкою та датчиком) назад на бак до упору.

5.3.4 Очищення ємності для відходів



БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:

Одягайте рукавички та лабораторний халат та, при необхідності, окуляри.

Будьте обережні і не розливайте відходи на інших людей чи речі.

Утилізуйте відходи відповідно до місцевих або національних рекомендацій щодо утилізації біологічних відходів та проконсультуйтеся з виробником або дистриб'ютором реагентів щодо деталей.

Утилізуйте використану марлю відповідно до місцевих чи національних рекомендацій щодо видалення біовідходів.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

При розміщенні резервуару для деіонізованої води, переконайтеся, що верхня частина ємності нижча, ніж нижня частина верхньої шафи.

Переконайтеся, що трубка для відходів не заблокована, не зігнута або не перекручена.

1. Поставте тумблер живлення в позицію ВИКЛ./OFF.
- 2.



БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:

Після зняття кришки з бака для відходів (разом з трубкою для відходів і датчиком) покладіть її на чистий стіл, щоб уникнути біологічного забруднення.

Відкрутіть (проти годинникової стрілки) кришку (разом з трубкою для відходів і датчиком).

3. Видалити вміст баку для відходів.
4. Промийте зовнішню поверхню бака з чистою водою. Замочіть бак з дезінфектором при необхідності.
5. Промийте трубку для відходів та датчик з чистою водою.
6. Протріть воду на зовнішній поверхні бака, трубці для відходів та кабелі датчика чистою марлею.
7. Закрутіть (за годинниковою стрілкою) кришку (разом із трубкою для відходів та датчиком) назад на бак до упору.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

При розміщенні бака для відходів, переконайтеся, що верхня частина його нижча, ніж нижня частина верхньої шафи.

Переконайтеся, що трубка для відходів розміщена над баком, не заблокована, не зігнута або не перекручена. Заблокована, зігнута або перекручена труба для відходів може призвести до переповнення стічними водами, що може пошкодити аналізатор.

5.3.5 Очищення відділення для зразків/реагентів



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Наконечник зонда гострий і може спричинити рани при проколюванні. Щоб запобігти пошкодженню, обережно поведіться під час роботи з зондом.



БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:

Одягайте рукавички та лабораторний халат та, при необхідності, окуляри.

Утилізуйте використану марлю відповідно до місцевих чи національних рекомендацій щодо видалення біовідходів.

1. Поставте тумблер живлення в позицію ВИКЛ./OFF.
2. Зніміть кришку з диску для зразків/реагентів.
3. Видаліть всі калібратори, контролю, зразки, реактиви, дистильовану воду та миючий засіб з диска для зразків/реагентів.
4. Зніміть диск для зразків/реагентів.
5. Промийте диск чистою водою і протріть його сухою чистою марлею.
6. Використовуйте чисту марлю (змочену в воді або дезінфікуючому розчині, якщо це необхідно).

7. Завантажте диск для зразків/реагентів.
8. Закрийте кришку.

5.3.6 Очищення панелі блоку для аналізів

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:**

Наконечник зонда гострий і може спричинити рани при проколюванні. Щоб запобігти пошкодженням, обережно поведіться під час роботи з зондом.

**БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:**

Одягайте рукавички та лабораторний халат та, при необхідності, окуляри.

1. Поставте тумблер живлення в позицію ВИКЛ./OFF.
2. Протріть панель аналізатора з чистою марлею (при необхідності, змоченою водою або дезінфікуючим розчином).

5.4 Щомісячне технічне обслуговування

5.4.1 Очищення промивної лунки для зонда

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:**

Наконечник зонда гострий і може спричинити рани при проколюванні. Щоб запобігти пошкодженням, обережно поведіться під час роботи з зондом.

**БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:**

Одягайте рукавички та лабораторний халат та, при необхідності, окуляри.

Утилізуйте використану марлю відповідно до місцевих чи національних рекомендацій щодо видалення біовідходів.

1. Поставте тумблер живлення в позицію ВИКЛ./OFF.
2. Підтягніть кронштейн зонда до найвищої точки. Поверніть кронштейн, щоб перемістити зонд від промивної лунки.
3. Очистіть внутрішню частину та місце навколо промивної лунки ватними тампонами.
4. Потягніть кронштейн зонда до його найвищої точки та поверніть його, щоб перемістити зонд до положення над промивною лункою.

5.4.2 Очищення промивної лунки для змішувача

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:**

Наконечник змішувача гострий і може спричинити рани при проколюванні. Щоб запобігти пошкодженням, обережно поведіться під час роботи зі змішувачем.

**БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:**

Одягайте рукавички та лабораторний халат та, при необхідності, окуляри.

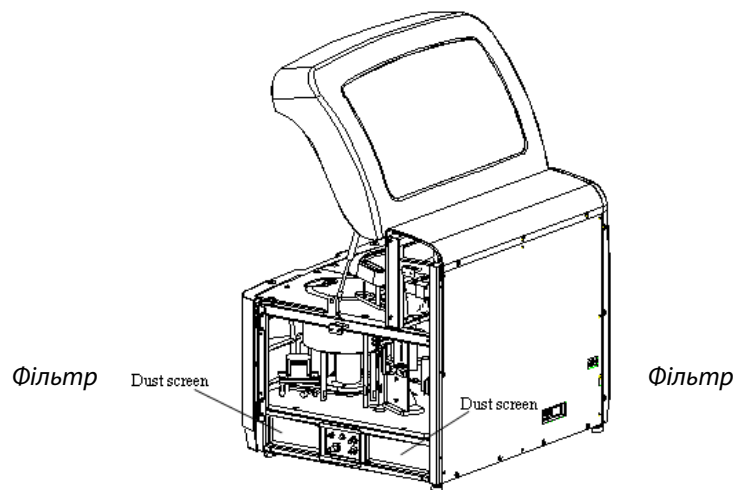
Утилізуйте використану марлю відповідно до місцевих чи національних рекомендацій щодо видалення біовідходів.

1. Поставте тумблер живлення в позицію ВИКЛ./OFF.
2. Підтягніть кронштейн змішувача до найвищої точки. Поверніть кронштейн, щоб перемістити змішувач від промивної лунки.
3. Очистіть внутрішню частину та місце навколо промивної лунки ватними тампонами.
4. Потягніть кронштейн змішувача до його найвищої точки та поверніть його, щоб перемістити змішувач до положення над промивною лункою.

5.5 Обслуговування кожні шість місяців

5.5.1 Очищення фільтрів

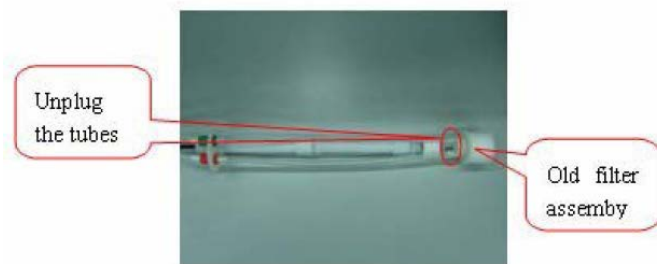
1. Поставте тумблер живлення в позицію ВИКЛ./OFF.
2. Використовуйте викрутку, щоб відкрутити гвинти на правій пластині та зніміть праву пластину.
3. Зніміть фільтри з пластини.



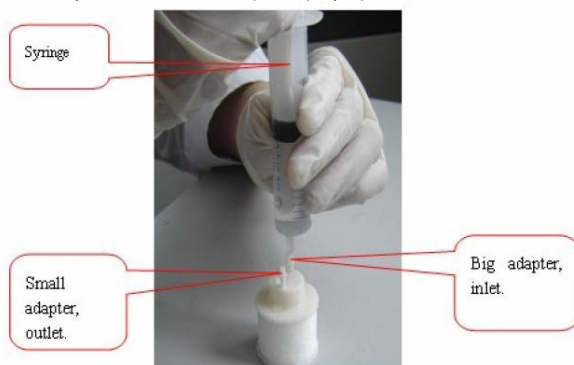
4. Помийте фільтри чистою водою і висушіть їх провітрюванням.
5. Установіть фільтри назад на праву пластину.
6. Закріпіть праву пластину за допомогою гвинтів.

5.5.2 Заміна фільтра в зборі

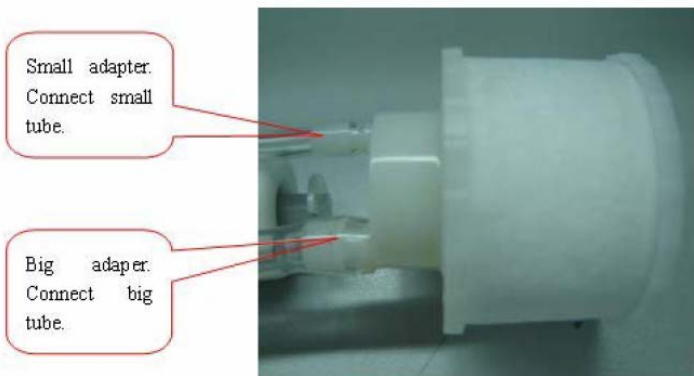
1. Зніміть кришку в зборі з резервуара для деіонізованої води та помістіть її на чистий робочий стіл. Обережно від'єднайте фільтр в зборі від кришки.



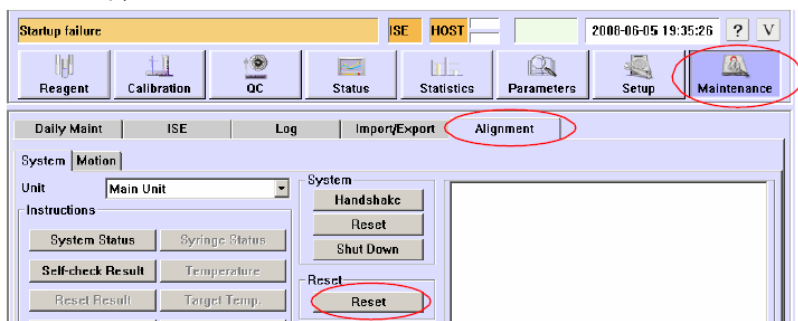
2. За допомогою шприца введіть воду в новий фільтр в зборі через великий адаптер. Коли вода заповнюється з малого адаптера, наповнення завершено. Мета: збільшити вагу фільтра, щоб він опустився на дно резервуара для води.



3. Під'єднайте новий фільтр в зборі до трубок кришки в зборі.



4. Видаліть повітря з фільтра в зборі
 - 1) Встановіть тумблер Основного живлення та Живлення аналізатора в позицію *ON/ВКЛ*. Увімкніть комп'ютер і запустіть операційне програмне забезпечення.
 - 2) Скинтьте 10 разів (натисніть кнопку **Maintenance/Технічне обслуговування**, а потім виберіть **Alignment/Коригування**, натисніть **Reset/Скинути**), щоб видалити повітря з фільтра в зборі та трубок.



- 3) Перевірте наявність великої кількості повітряних бульбашок у випускній трубці. Якщо так, продовжуйте процес скидання; якщо ні, видалення повітря завершено.
5. Установка завершена.

5.6 Нерегулярне технічне обслуговування

5.6.1 Усунення засмічення зонда

Коли зонд забитий, потік рідини стане ненормальним. Виконайте кроки, наведені нижче, щоб зняти, прочистити та встановити зонд.

5.6.1.1 Зняти зонд



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

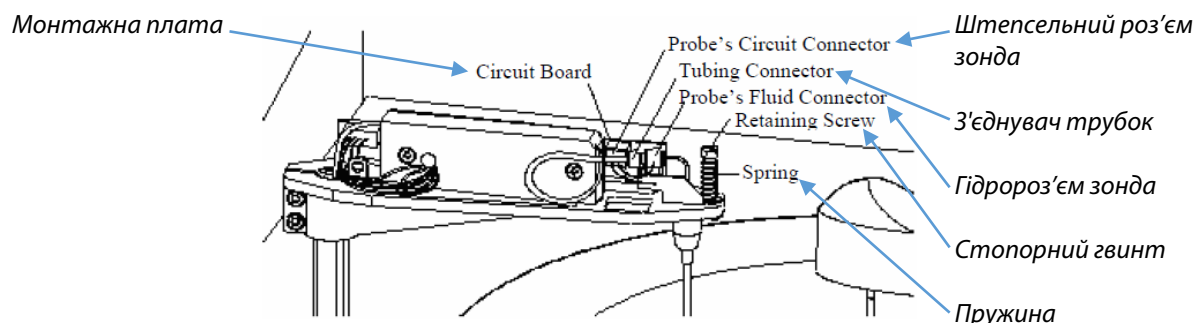
Наконечник зонда гострий і може спричинити рани при проколюванні. Щоб запобігти пошкодженням, обережно поведіться під час роботи з зондом.



БИОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:

Одягайте рукавички та лабораторний халат та, при необхідності, окуляри.

1. Поставте тумблер живлення в позицію ВИКЛ./OFF.
2. Зніміть диск для зразків/реагентів.
3. Підтягніть кронштейн зонда до найвищої точки. Поверніть кронштейн зонда, щоб перемістити зонд до положення над відділенням зразка/реагента і зручно працювати.
4. Візьміть нижню частину кришки кронштейна двома руками та злегка потягніть її назовні та зніміть кришку, потягнувши її вперед з основи кронштейна. Після зняття кришки ви побачите внутрішню структуру кронштейна зонда, як показано на малюнку нижче.



5. Утримуйте гідророз'єм зонда однією рукою та з'єднувач трубки іншою. Поверніть з'єднувач трубки проти годинникової стрілки, поки він не від'єднається від зонда. Зніміть трубку із зонда.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Ви побачите невелику прокладку всередині трубного з'єднувача, яка знімається з зонда. Будьте обережні та переконайтеся, що прокладка завжди знаходиться всередині трубопровідного з'єднувача. Якщо прокладка випадає, зберігайте її в чистому місці.

Після відключення трубки від зонда, використовуйте чисту марлю, щоб протерти трубний з'єднувач таким чином, щоб не було крапель рідини.

6. Натисніть на монтажну плату однією рукою та від'єднайте штепсельний роз'єм зонда від плати іншою рукою.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Будьте обережні під час від'єднання роз'єму. Надмірна сила може пошкодити роз'єм та/або монтажну плату.

7. Використовуйте невелику викрутку, щоб зняти стопорний гвинт зонда та витягнути пружину.
- 8.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Зберігайте знятий зонд у безпечному місці, де він не загрожуватиме людям, які працюють в цій зоні, і не можуть бути пошкоджені.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Будьте обережні, витягуючи зонд з кронштейна.

Повільно витягніть зонд з кронштейна. Будьте обережними, щоб прокладка всередині зонда не випала, і якщо вона випала, зберігайте її в чистому місці для подальшої установки.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Викривлений або пошкоджений зонд призведе до ненадійних результатів випробувань, і його слід негайно замінити.

5.6.1.2 Прочистити зонд



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Наконечник зонда гострий і може спричинити рани при проколюванні. Щоб запобігти пошкодженням, обережно поведіться під час роботи з зондом.



БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:

Одягайте рукавички та лабораторний халат та, при необхідності, окуляри.

1. Використовуйте голку, щоб розблокувати зонд від наконечника.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Викривлений або пошкоджений зонд призведе до ненадійних результатів випробувань, і його слід негайно замінити.

5.6.1.3 Установити зонд



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Наконечник зонда гострий і може спричинити рани при проколюванні. Щоб запобігти пошкодженням, обережно поведіться під час роботи з зондом.



БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:

Одягайте рукавички та лабораторний халат та, при необхідності, окуляри.

1. Поставте тумблер живлення в позицію ВИКЛ./OFF.
2. Вставте зонд назад у отвір на кронштейні зонда і вирівняйте отвір на пластині зонда відповідно до ротора в кронштейні.
3. Вставте пружину на ротор і зафіксуйте стопорні гвинти.
4. Візьміться за частину зонд біля кронштейна зонда. Обережно підніміть зонд угору, а потім відпустіть зонд, щоб побачити, чи може пружина вільно рухатися. Якщо так, переходьте до наступного кроку. Якщо ні, перевірте наявність помилок та повторіть спробу після усунення помилок.
5. Підключіть штепсельний роз'єм зонда назад до плати.
6. Переконайтеся, що прокладка знаходиться всередині зонда.

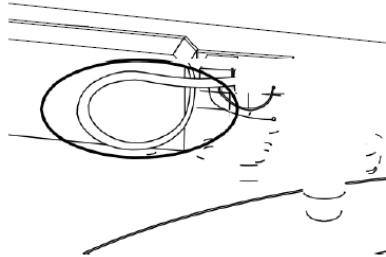
**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:**

Ви повинні замінити прокладку на нову після видалення та встановлення зонда приблизно 2-3 рази. В іншому випадку це може бути вплинуто на герметичність та точність аналізу зразків.

7.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:**

Гідротрубка всередині кронштейна зонда повинна бути згорнута в коло під час встановлення.



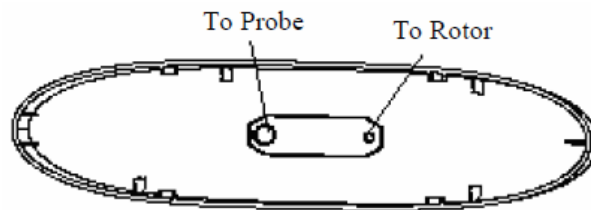
Будьте обережні при підключенні зонда. Надмірна сила може зігнути зонд.

Закрутіть (за годинниковою стрілкою) гідророз'єм зонда назад до з'єднувача трубок.

8. Додайте деіонізовану воду в чисту чашку. Погрузіть наконечник зонда у воду на 3 мм, і індикатор на монтажній платі має світитись. Витягніть наконечник зонду з води, і індикатор повинен вимкнутись. Якщо тест виконано успішно, переходьте до наступного кроку; якщо ні, будь ласка, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або дистриб'ютором.
9. Перевірте позначки всередині кришки кронштейна зонда, щоб побачити напрямок встановлення кришки. Встановіть кришку назад на кронштейн зонда.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:**

Позначки всередині кришки кронштейна зонда показані на малюнку нижче.



10. Потягніть кронштейн зонда до найвищої точки та поверніть його щоб перемістити зонд до положення над лункою для промивання.
11. Встановіть диск для зразків/реагентів.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:**

Викривлений або пошкоджений зонд призведе до ненадійних результатів випробувань, і його слід негайно замінити.

5.6.2 Заміна зонда

Якщо зонд зігнутий або пошкоджений, його потрібно негайно замінити. Дотримуйтесь процедури, наведеної нижче, щоб замінити пошкоджений або зігнутий зонд.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:**

Наконечник зонда гострий і може спричинити рани при проколюванні. Щоб запобігти пошкодженню, обережно поведіться під час роботи з зондом.

**БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:**

Одягайте рукавички та лабораторний халат та, при необхідності, окуляри.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:**

Будь ласка, використовуйте наші рекомендовані витратні матеріали. Інші витратні матеріали можуть знизити продуктивність системи.

1. Зніміть зігнутий або пошкоджений зонд, як зазначено у **5.6.1.1 Видалення зонда**.

**БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:**

Утилізуйте зігнутий або пошкоджений зонд у відповідності з місцевими чи національними рекомендаціями щодо видалення біовідходів.

2. Встановіть новий зонд, як зазначено в **5.6.1.3 Установка зонда**.

5.6.3 Заміна змішувача

Якщо змішувач пошкоджений, його потрібно негайно замінити. Дотримуйтесь процедури, наведеної нижче, щоб замінити пошкоджений змішувач.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:**

Наконечник змішувача гострий і може спричинити рани при проколюванні. Щоб запобігти пошкодженням, обережно поводьтеся під час роботи зі змішувачем.



При заміні змішувача, тримайте змішувач лише за нарізану частину і не торкайтесь іншої частини. Не допускайте, щоб плоска частина змішувача отримала подряпини.

БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:

Одягайте рукавички та лабораторний халат та, при необхідності, окуляри.

Утилізуйте пошкоджений змішувач відповідно до місцевих або національних рекомендацій щодо утилізації відходів біологічної небезпеки.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:**

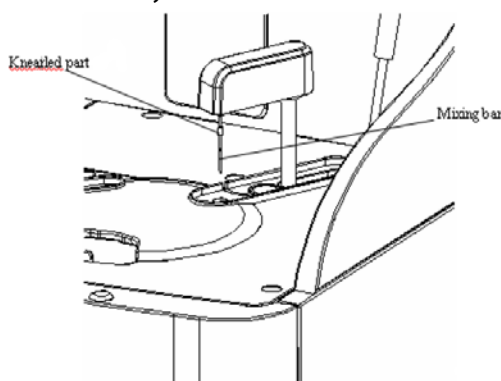
Будь ласка, використовуйте наші рекомендовані витратні матеріали. Інші витратні матеріали можуть знизити продуктивність системи.

1. Поставте тумблер живлення в позицію ВИКЛ./OFF.
2. Обережно потягніть кронштейн змішувача до найвищої точки та поверніть його, щоб перемістити змішувач до зручного для роботи положення.
- 3.

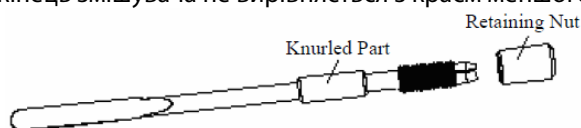
**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:**

Намагаючись потягнути змішувач, зосередьте свою силу в напрямку осі на кронштейні змішувача. Незбалансована сила може пошкодити змішувач та/або вісь.

Потягніть змішувач за рифлену частину однією рукою і відкрутіть (проти годинникової стрілки) утримуючу гайку іншою рукою, поки не зніметься змішувач. Потягніть змішувач вниз, щоб зняти його та зняти гайку.



4. Вирівняйте новий змішувач до краю більшого отвору гайки і обережно прикрутіть його до гайки, доки кінець змішувача не вирівняється з краєм меншого отвору гайки.



- Потягніть змішувач за рифлену частину і вирівняйте отвір гайки до осі на штанзі змішувача, потім заштовхайте змішувач в напрямку осі, поки він не зможе рухатись далі. Затягніть гайку за годинниковою стрілкою іншою рукою.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Намагаючись потягнути змішувач, зосередьте свою силу в напрямку осі на кронштейні змішувача. Незбалансована сила може пошкодити змішувач та/або вісь.
Переконайтеся, що змішувач повністю запханий до кінця.

- Після заміни змішувача візуально перевірте, чи змішувач розміщений вертикально до кронштейна. Якщо ні, зніміть його і повторно встановіть. Якщо так, переходьте до наступного кроку.
- Потягніть кронштейн змішувача до найвищої точки та поверніть його, щоб перемістити змішувач в положення над промивною лункою.

5.6.4 Заміна плунжерного вузла шприца

Ви повинні замінити старий плунжерний вузол шприца новим, коли:

- Старий служив протягом трьох місяців; або
- Старий був використаний для понад 100 000 тестів; або
- Старий, очевидно, пошкоджений.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Наконечник зонда гострий і може спричинити рани при проколюванні. Щоб запобігти пошкодженням, обережно поведіться під час роботи з зондом.



БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:

Одягайте рукавички та лабораторний халат та, при необхідності, окуляри.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

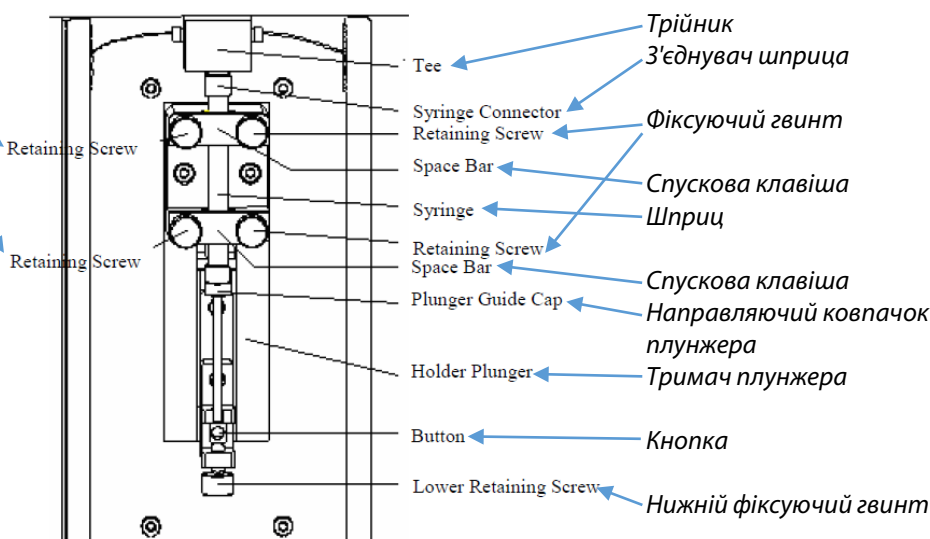
Будь ласка, використовуйте наші рекомендовані витратні матеріали. Інші витратні матеріали можуть знизити продуктивність системи.

Будьте обережні при установці плунжерного вузла. Через надмірну силу може тріснути шприц. Прокладка шприца, яка видалялась та встановлювалась 2 або 3 рази, повинна бути замінена вчасно.

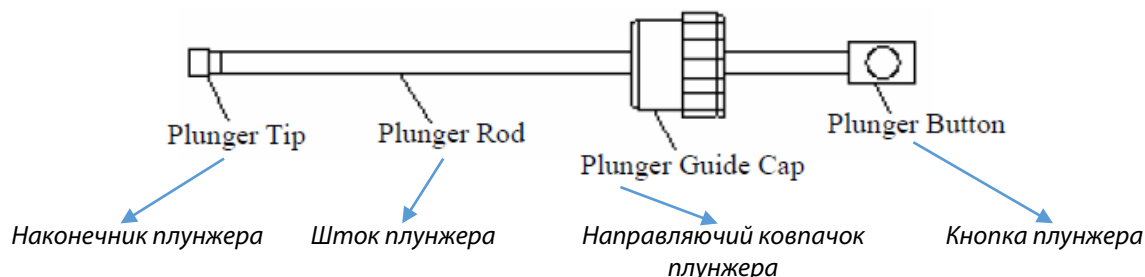
Завжди носіть рукавички під час заміни плунжерного вузла шприца.

- Поставте тумблер живлення в позицію ВИКЛ./OFF.
- Викрутіть гвинти на кришці шприца та зніміть кришку. Структура шприца така, як показано на малюнку нижче.

Фіксуєчий гвинт



- Підготуйте новий плунжерний вузол (показаний на малюнку нижче) та замочіть наконечник плунжера у деіонізованій воді, щоб усунути бульбашки.



4. Відкрутіть (проти годинникової стрілки) нижній фіксуєчий гвинт.
5. Викрутіть (проти годинникової стрілки) чотири фіксуєчі гвинти, вийміть гвинти та пробіли та вийміть шприц з тримача.
- 6.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

У з'єднувачі шприца можуть бути залишки води. Не розливайте воду на аналізатор.

Візьміть Трійник однією рукою та з'єднувач шприца іншою рукою і відкрутіть (проти годинникової стрілки) шприц. Будьте обережними, щоб прокладка на шприці не випала, і якщо це станеться, зберігайте її в чистому місці для подальшої установки. Замініть прокладку, якщо вже було від 2 до 3 розбирань. В іншому випадку може виникнути витік або це може вплинути на точність результатів.

7.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

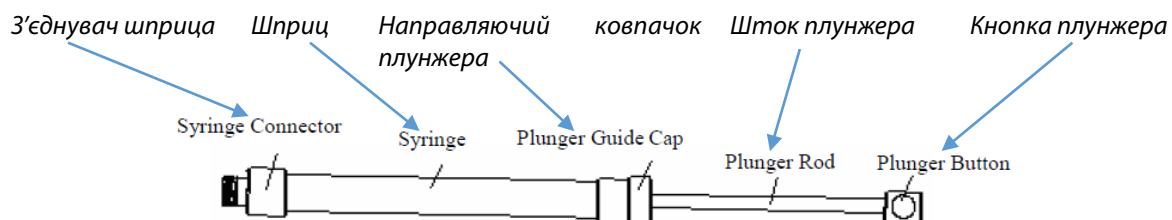
У з'єднувачі шприца можуть бути залишки води. Не розливайте воду на аналізатор.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

При видаленні плунжерного вузла зверніть увагу, щоб прокладка між шприцом та Т-елементом не випала. Якщо це так, зберігайте її в чистому місці для подальшої установки.

Викрутіть (проти годинникової стрілки) направляючий ковпачок плунжера і натисніть кнопку плунжера, щоб обережно витягнути плунжерний вузол із шприца.



8. Зніміть новий плунжерний вузол натисканням кнопки плунжера та обережно вставте наконечник плунжера в шприц і вставте його до упору. Закрутіть (за годинниковою стрілкою) направляючий ковпачок плунжера до повної фіксації.
9. Занурте з'єднувач шприца в деіонізовану воду. Натисніть плунжерну кнопку, потягніть щоб аспірувати половину шприца деіонізованої води, а потім виженіть деіонізовану воду та повітря з шприца.
10. Візьміть Трійник однією рукою та з'єднувач шприца іншою рукою. Закрутіть (за годинниковою стрілкою) шприц у Трійник до упору.
11. Помістіть шприц у тримач. Встановіть спускові клавіші та встановіть фіксуєчі гвинти.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Верхній край верхньої спускової клавіші повинен досягти сьомої лінії шкали на шприці. При закріпленні фіксуєчих гвинтів обов'язково затягуйте їх поперемінно з урівноваженою силою.

12. Закріпіть (за годинниковою стрілкою) нижній фіксуєчий гвинт до упору.
13. Переключіть тумблер живлення назад у положення *ON/ВКЛ*.
14. Відкрийте екран **Alignment/Регулювання** операційного програмного забезпечення та встановіть значення **Vol./Об'єм (R. Syringe/Шприц Реагента)** до 450 мкл. Натисніть **R. Syringe Aspirate/Аспірувати шприцом для реагента**. Після того, як шприц закінчить рух, натисніть **R. Syring**

Dispense/Внести шприцом для реагента. Ви можете повторити цю дію кілька разів. Дивись **4.17.5 Alignment/Регулювання** щодо деталей.

Зверніть увагу на появу бульбашок під час процесу аспірації/дозування.

Якщо під час процесу спостерігаються бульбашки, вони можуть бути викликані витоком повітря між шприцом та Трійником. Видаліть шприц і перевстановіть його.

Якщо бульбашки знову з'являються, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.

5.6.5 Видалення повітряних бульбашок

Коли ви бачите повітряні бульбашки в шприці, виконайте цю процедуру, щоб видалити їх.

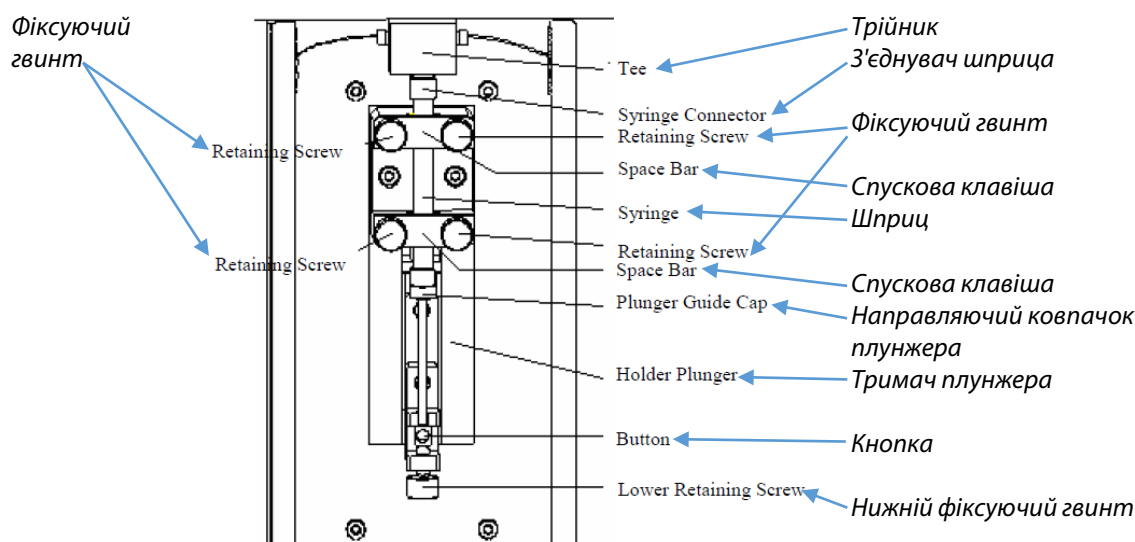


БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:

Щоб запобігти біологічного забруднення, під час технічного обслуговування завжди одягайте рукавички, захисні окуляри та захисний одяг.

Утилізуйте відходи відповідно до місцевих чи національних рекомендацій щодо видалення біовідходів.

1. Поставте тумблер живлення в позицію ВИКЛ./OFF.
2. Викрутіть гвинти на кришці шприца та зніміть кришку.
Структура шприца така, як показано на малюнку нижче.



3. Викрутіть (проти годинникової стрілки) нижній фіксуєчий гвинт.
4. Викрутіть (проти годинникової стрілки) чотири фіксуєчі гвинти, вийміть гвинти і спускові клавіші та вийміть шприц з тримача.
5. Обережно потягніть плунжер назовні, поки не зможете більше тягнути, а потім швидко натисніть. Повторіть цю операцію натискання, доки повітряні бульбашки не видаляться з шприца.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Не натискайте плунжер до кінця; інакше шприц може бути пошкоджений.

6. Помістіть шприц в тримач. Встановіть спускові клавіші та встановіть фіксуєчі гвинти.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Верхній край верхньої спускової клавіші повинен досягти сьомої лінії шкали на шприці. При закріпленні фіксуєчих гвинтів обов'язково затягуйте їх поперемінно з урівноваженою силою.

7. Закрутіть (за годинниковою стрілкою) нижній фіксуєчий гвинт до упору.

5.6.6 Заміна лампи

Замініть лампу новою, коли система нагадує вам це зробити, або час служби лампи досягнув 2 000 годин.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:**

Будь ласка, використовуйте наші рекомендовані витратні матеріали. Інші витратні матеріали можуть знизити продуктивність системи.

Не торкайтесь ні входу, ні лампи. Якщо брудний вхід, очистьте його обезжиреним ватним тампоном, змоченим в спирті.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:**

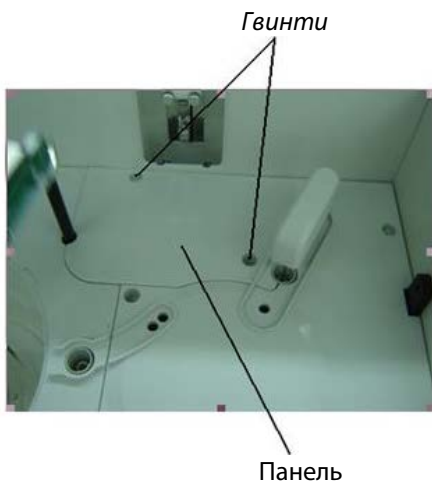
Уникайте попадання гвинтів в аналізатор під час розбирання панелей.

1. Поставте тумблер живлення в позицію ВИКЛ./OFF. Почекайте принаймні 15 хвилин, щоб лампа та її корпус охолодилися.

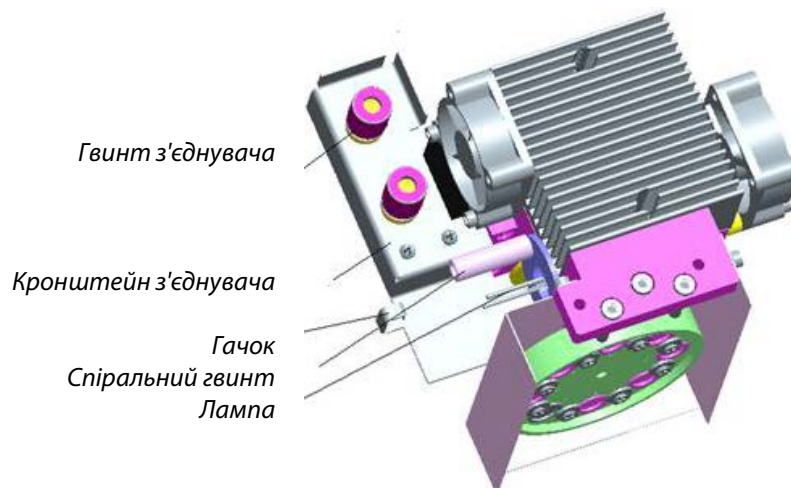
**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:**

Після деякого часу роботи, лампа та її корпус, як правило, досить гарячі, що ви можете попектись. Не приступайте до цієї процедури, поки вони не охолонуть.

2. Викрутіть фіксуючі гвинти на передній панелі аналізатора та зніміть передню панель. Ви побачите лампу всередині аналізатора.

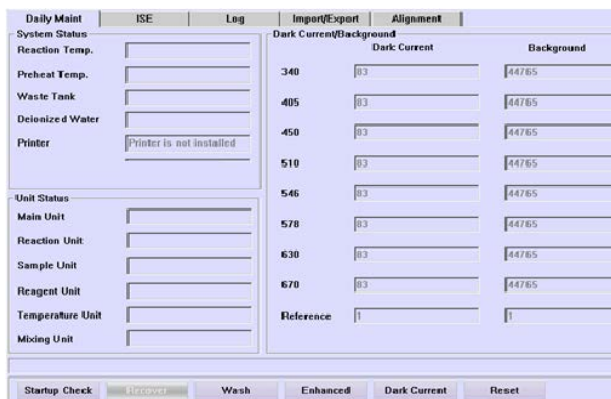


3. Викрутіть два кабельні роз'єми, а потім вийміть кабелі.



4. Відкрутіть фіксуючі гвинти руками, а потім вийміть лампу.
5. Встановіть нову лампу, закріпивши її за допомогою гвинтів.
6. Підключіть кабель джерела світла до відповідного роз'єму та затягніть гвинти роз'ємів.
7. Вставте кабель джерела світла в фіксуючий гачок.
8. Встановіть панель назад у коробку та затягніть гвинти.

9. Після встановлення нової лампи, виконайте процедуру запуску, увійдіть в інтерфейс програмного забезпечення та перевірте фон 8 довжин хвиль на інтерфейсі **Maintenance/Технічне обслуговування**. Якщо фон нижче 65000, заміна успішна. Якщо фон досяг 65000, зверніться до нашого відділу обслуговування або вашого місцевого дистриб'ютора.



5.6.7 Заміна компонентів ISE (необов'язково)



БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:

Щоб запобігти біологічного забруднення, під час технічного обслуговування завжди одягайте рукавички, захисні окуляри та захисний одяг. Утилізуйте відходи відповідно до місцевих чи національних рекомендацій щодо видалення біовідходів.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Будь ласка, використовуйте наші рекомендовані витратні матеріали. Інші витратні матеріали можуть знизити продуктивність системи.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Як правило, після заміни будь-якого з наступних компонентів, необхідно виконати декілька калібрувань ISE, поки блок ISE не стабілізується.

5.6.7.1 Заміна пакета реагентів

1. Поставте тумблер живлення в позицію ВИКЛ./OFF.
2. Відкрийте дверцята блоку ISE.
3. Вийміть та встановіть новий модуль реагенту. Див. **Розділ 2.10.1 Встановлення/Видалення пакета реагентів**.
4. Відкрийте екран **ISE** вікна **Maintenance/Технічне обслуговування** системного програмного забезпечення.
5. Виберіть вкладку **Daily Meint./Денне обслуговування**.
6. Введіть цифру «25» у порожньому віконці праворуч від кнопки **Purge Comb./Очищення комбіноване**, а потім клацніть на нього.
7. Клацніть кнопку **Purge A/Очищувач A** і кнопку **Purge B/Очищувач B**, щоб перевірити, чи завершена ініціалізація Reagent Pack/Пакет реагентів. Якщо під час процесу не з'являється помилка, пакет реагентів успішно замінений.

5.6.7.2 Заміна електродів



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Перед виконанням заміни переконайтеся, що аналізатор вимкнений.

Якщо за день ви аналізуєте не більше 100 зразків, затребуваних для випробувань ISE, замініть електроди відповідно до наступного рекомендованого графіка:

Електрод Na ⁺	6 місяців
Електрод K ⁺	6 місяців

Електрод Cl ⁻	6 місяців
Електрод Li ⁺	6 місяців
Референтний електрод	6 місяців

Якщо за день ви аналізуєте більше 100 зразків, затребуваних для випробувань ISE, замініть електроди відповідно до наступного рекомендованого графіка:

Електрод Na ⁺	10000 зразків
Електрод K ⁺	10000 зразків
Електрод Cl ⁻	10000 зразків
Електрод Li ⁺	3000 зразків
Референтний електрод	10000 зразків



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Оскільки електроди потрібно встановлювати послідовно, потрібно виймати електрод, який замінюється, і ті (або той), що над ним, зверху вниз.

1. Відкрийте екран **ISE** вікна **Maintenance/Технічне обслуговування** системного програмного забезпечення.
2. Виберіть вкладку **Daily Meint./Денне обслуговування**.
3. Клацніть кнопку **Maintenance/Технічне обслуговування**.
4. Замініть електроди; будь ласка, зверніться до **Розділу 2.10.2 Установка/Видалення електрода**.
5. Натисніть кнопку **Purge A/Очисник А**, і якщо під час процесу не з'являється помилка, це означає, що електрод успішно замінено.

5.7 Журнал технічного обслуговування

Див. наступну таблицю щодо запасних частин та графіків технічного обслуговування. Будь ласка, копіюйте її щомісяця та кладіть галочку у колонці кожного дня для елементів обслуговування в списку після виконання технічного обслуговування.

Місяць _____ Рік _____

Запис технічного обслуговування																																
Денне обслуговування		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Перевірка шприца																																
Перевірка зонда																																
Перевірка змішувача																																
Перевірка підключення деіонізованої води																																
Перевірка підключення стічних вод																																
Перевірка залишкової деіонізованої води																																
Очищення відходів																																
Тижневе обслуговування		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1. Очищення зонда																																
2. Очищення змішувача																																
3. Промивка резервуара для деіонізованої води																																
4. Промивка баку для відходів																																
5. Очищення панелі аналітичного блоку																																
Місячне обслуговування																																
1. Очищення промивної лунки зонда																																
2. Очищення промивної лунки змішувача																																
Обслуговування кожні шість місяців		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1. Очищення пиловловлювачів (фільтрів)																																
2. Заміна фільтрового вузла																																
Нерегулярне обслуговування		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1. Прочищення зонда																																
2. Заміна зонда																																
3. Заміна змішувача																																
4. Заміна плунжерного вузла																																
5. Видалення повітряних бульбашок																																
6. Заміна лампи																																
7. Заміна компонентів ISE (необов'язково)																																

6 Пошук та усунення несправностей

У цьому розділі наведено всі попереджувальні повідомлення та рекомендовані заходи, які слід вчасно вжити після виникнення будь-якої помилки.

Якщо рекомендовані засоби не можуть вирішити проблеми, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.

При виникненні помилки або несправності система відобразить повідомлення про помилку чи попередження та автоматично виконає відповідні дії.

Повідомлення про помилку або попередження відобразатимуться в області попереджувальних повідомлень у нижній частині екрана операційного програмного забезпечення, а попереджувальні повідомлення будуть записані в системний журнал. Журнал буде записувати час, рівень, код та докладне повідомлення кожного попередження, щоб допомогти користувачам записувати та шукати помилки. Докладну інформацію про журнал див. у розділі **4.17.3 Журнал**.

У випадку попередження, зайдіть в журнал, щоб перевірити код помилки. Виходячи з коду помилки, перегляньте таблицю нижче для рекомендованих коригувальних заходів.

У разі помилки зайдіть в журнал, щоб перевірити код помилки. Виходячи з коду помилки, перегляньте таблицю нижче для рекомендованих коригувальних заходів.

6.1 Класифікація повідомлень про помилки

У системі повідомлення про помилку поділяються на різні типи залежно від їх рівня серйозності.

Рівень серйозності: Попередження

Рівень	Опис	Заходи, що вживаються системою
0	Помилки, які можна нехтувати	Система лише нагадує вам про помилки та не приймає жодних дій.
1	Помилки для помітки тестів	Система помічає тести, в яких виникає аномалія або результати яких ненадійні.
2	Помилки про недійсність тестів	Якщо тест недійсний через аномальний зразок, система негайно проведе повторне тестування.
3	Помилки про пропущений зразок	Зразки для певних тестів закінчились. Система ігнорує всі тести, пов'язані зі зразком, і продовжує з іншими тестами. Ви можете додати зразок та відновити тести після завершення інших тестів або після натискання кнопки Зупинка Зонда.
4	Помилки про недійсність реагенту	Коли тест визнається недійсним через помилковий реагент, система негайно виконає повторне тестування.
5	Помилки про пропущений реагент	Реагенти для певних аналізів закінчились. Система пропускає всі випробування, пов'язані з реагентом, і продовжує інші тести. Ви можете додати реагент і відновити тести після завершення інших тестів або після натискання кнопки Зупинка Зонда.
6	Помилки, що призвели до визнання недійсним зразка/реагенту	Система визнає недійсними всі тести, пов'язані з реагентом та зразком.

Рівень серйозності: Призупинити роботу

Рівень	Опис	Заходи, що вживаються системою
7	Помилки, які вимагають призупинити змішувач	Система призупинить роботу зонда/змішувача та призупинить всі тести, крім тих, які вже мають R1, зразок та внесений і перемішаний R1.
8	Помилки, які вимагають призупинити зонд	Система призупинить роботу зонда та визнає недійсними всі тести, крім тих, що вже мають R1, зразок і внесений R1.

Рівень серйозності: Зупинити аналіз

Рівень	Опис	Заходи, що вживаються системою
9	Помилки, які вимагають зупинити аналіз негайно	Під час аналізу виникають певні помилки, що впливають на фотометричне вимірювання реакційної рідини, а реакційний диск не може обертатись нормально або закінчити фотометричне вимірювання.

Рівень серйозності: Заборонити

Рівень	Опис	Заходи, що вживаються системою
10	Помилки, які забороняють тестування	Коли виникають помилки цього рівня, всі тести заборонені, навіть якщо система знаходиться в режимі очікування. Якщо в системі запущено тести, то в наступному періоді ніякі тести не будуть продовжені, а всі незавершені тести будуть вважатись недійсними. Тим не менш, ви можете виконувати інші операції, такі як друк результатів тестування, запит вимірювальних записів тощо.

Рівень серйозності: Запуск заборонено

Рівень	Опис	Заходи, що вживаються системою
11	Помилки, які забороняють запуск	Операційне програмне забезпечення не запускається або запуск відтерміновано, а потім виходить і повертається до операційної системи Windows.

Рівень серйозності: Недійсний модуль (Зарезервований)

Рівень	Опис	Заходи, що вживаються системою
12	Помилки, які визнають недійсними тести ISE	Тести ISE, на які впливає зразок з бульбашками, або які знаходяться поза діапазоном вимірювань через неправильний (недостатньо аспірований) зразок, є недійсними, і потім аналізуються повторно. Якщо помилка виникає безперервно 3 рази з тієї ж причини, то система буде пропускати всі тести ISE, пов'язані зі зразком, під час поточної партії тестів.

Рівень серйозності: Заборонений модуль (Зарезервований)

Рівень	Опис	Заходи, що вживаються системою
13	Помилки, які забороняють сканування штрих-коду зразка	Коли зчитувач штрих-коду зразка не працює і не може нормально сканувати етикетку зі штрих-кодом зразка, система не буде виконувати сканування знову під час вимірювання. Позиції зразка слід встановити вручну. Лише після повторного з'єднання та перевірки нормальної роботи зчитувач штрих-коду зразка може почати працювати.
14	Помилки, які забороняють ISE	Коли помилки (наприклад, нахил калібрування виходить за межі діапазону) відбуваються через несправний компонент ISE, тести ISE будуть заборонені. Якщо такі помилки виникають під час вимірювання, система визнає недійсними результати ISE тестів та пропустить всі інші тести ISE в поточному пакеті. Якщо такі помилки виникають в режимі очікування, система не буде включати в себе тести ISE, коли буде вказано аналіз.

Рівень серйозності: Заборонений модуль (Зарезервований)

Рівень	Опис	Заходи, що вживаються системою
15	Помилки, які забороняють зв'язок з LIS	Коли хост LIS не працює або мережеве з'єднання та налаштування не відповідають, система не може завантажувати інформацію про зразок або надсилати результати тесту в LIS. Ви можете використовувати всі функції, пов'язані з LIS, лише після повного повторного підключення системи до LIS.

**ЗАУВАЖЕННЯ:**

Помилки всіх рівнів, крім 11, будуть записуватися в журнал помилок, як тільки вони будуть виявлені. Коли виникає помилка рівня 11, операційне програмне забезпечення не буде виконувати жодних дій, але попередить вас про помилку і буде чекати про підтвердження, і вихід.

6.2 Коригувальні заходи

Коли виникає помилка, перевірте код помилки на екрані **Logs/Журнали** операційного програмного забезпечення та знайдіть відповідні заходи в наступних таблицях.

**ЗАУВАЖЕННЯ:**

Під час виправлення неполадок з аналізатором спершу з'ясуйте, чи потрібно відключити Основне живлення або Живлення.

**БІОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА:**

Одягайте рукавички та лабораторний халат та, при необхідності, окуляри.

Код помилки	Повідомлення про помилку	Коригувальні дії
10070001BBA5	Помилка результату блоку ISE: Бульбашки в циклі калібрування бульбашки. Повітря в Калібранті А	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переконайтеся, що електроди, насоси та трубопровід встановлені правильно. 2. Перевірте, чи встановлений та ініціалізований <i>Pack Reagent/Пакет Реагентів</i>. 3. Відкрийте вікно ISE Технічного обслуговування системного ПЗ та виберіть вкладку Денне обслуговування. Натисніть кнопку Очисник А, щоб побачити, чи достатньо Калібрування А.
10070001BBD5	Помилка результату блоку ISE: Бульбашки в циклі калібрування бульбашки. Помилка в роботі детектора бульбашок	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
10070001BBF5	Помилка результату блоку ISE: Бульбашки в циклі калібрування бульбашки. Немає потоку	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переконайтеся, що електроди, насоси та трубопровід встановлені правильно. 2. Перевірте, чи встановлений та ініціалізований <i>Pack Reagent/Пакет Реагентів</i>. 3. Відкрийте вікно ISE Технічного обслуговування системного ПЗ та виберіть вкладку Денне обслуговування. Натисніть кнопку Очисник А, щоб побачити, чи достатньо Калібрування А.
10070001BBN5	Помилка результату блоку ISE: Бульбашки в циклі калібрування бульбашки. Модуль реагенту не встановлений	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перевірте, чи встановлений Пакет Реагентів. Якщо ні, будь ласка, встановіть його. 2. Перевірте, чи надійно підключений щуп до Пакету Реагентів. 3. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.
10070001BBR5	Помилка результату блоку ISE: Бульбашки в циклі калібрування бульбашки. <i>Dallas read</i>	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
10070001BBT5	Помилка результату блоку ISE: Бульбашки в циклі калібрування бульбашки. Недійсна команда	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
10070001BBW5	Помилка результату блоку ISE: Бульбашки в циклі калібрування бульбашки. <i>Dallas write</i>	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
10070001CAA5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу калібрування. Повітря в Калібранті А	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переконайтеся, що електроди, насоси та трубопровід встановлені правильно. 2. Перевірте, чи встановлений та ініціалізований <i>Pack Reagent/Пакет Реагентів</i>. 3. Відкрийте вікно ISE Технічного обслуговування системного ПЗ та виберіть вкладку Денне обслуговування. Натисніть кнопку Очисник А, щоб побачити, чи достатньо Калібрування А.
10070001CAB5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу калібрування. Повітря в Калібранті В	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переконайтеся, що електроди, насоси та трубопровід встановлені правильно. 2. Перевірте, чи встановлений та ініціалізований <i>Pack Reagent/Пакет Реагентів</i>. 3. Відкрийте вікно ISE Технічного обслуговування системного ПЗ та виберіть вкладку Денне обслуговування. Натисніть кнопку Очисник В, щоб побачити, чи достатньо Калібрування В.
10070001CAF5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу калібрування. Немає потоку	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перевірте, чи встановлений Пакет Реагентів. Якщо ні, будь ласка, встановіть його. 2. Перевірте, чи надійно підключений щуп до Пакету Реагентів. 3. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.

10070001CAM5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу калібрування.	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
10070001CAN5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу калібрування. Модуль реагенту не встановлений	1. Перевірте, чи встановлений Пакет Реагентів. Якщо ні, будь ласка, встановіть його. 2. Перевірте, чи надійно підключений щуп до Пакету Реагентів. 3. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.
10070001CAQ5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу калібрування. Не вдалося зберегти значення калібрування	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
10070001CAR5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу калібрування. <i>Dallas read</i>	1. Перевірте, чи встановлений Пакет Реагентів. Якщо ні, будь ласка, встановіть його. 2. Перевірте, чи надійно підключений щуп до Пакету Реагентів. 3. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.
10070001CAT5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу калібрування. Недійсна команда	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
10070001CAW5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу калібрування. <i>Dallas write</i>	1. Перевірте, чи встановлений Пакет Реагентів. Якщо ні, будь ласка, встановіть його. 2. Перевірте, чи надійно підключений щуп до Пакету Реагентів. 3. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.
10070001CLA5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу очищення. Повітря в Калібранті А	1. Переконайтеся, що електроди, насоси та трубопровід встановлені правильно. 2. Перевірте, чи встановлений та ініціалізований <i>Pack Reagent/Пакет Реагентів</i> . 3. Відкрийте вікно ISE Технічного обслуговування системного ПЗ та виберіть вкладку Денне обслуговування. Натисніть кнопку Очисник А, щоб побачити, чи достатньо Калібрування А.
10070001CLC5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу очищення. Повітря в очищувачі	1. Переконайтеся, що електроди, насоси та трубопровід встановлені правильно. 2. Перевірте чи достатньо очисного розчину на Диску для зразків/реагентів. 3. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.
10070001CLF5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу очищення. Немає потоку	1. Переконайтеся, що електроди, насоси та трубопровід встановлені правильно. 2. Перевірте, чи встановлений та ініціалізований <i>Pack Reagent/Пакет Реагентів</i> . 3. Відкрийте вікно ISE Технічного обслуговування системного ПЗ та виберіть вкладку Денне обслуговування. Натисніть кнопки Очисник А та Очисник В, щоб побачити, чи достатньо Калібратора.
10070001CLM5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу очищення.	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
10070001CLN5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу очищення. Модуль реагенту не встановлений	1. Перевірте, чи встановлений Пакет Реагентів. Якщо ні, будь ласка, встановіть його. 2. Перевірте, чи надійно підключений щуп до Пакету Реагентів. 3. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.
10070001CLR5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу очищення.	1. Перевірте, чи встановлений Пакет Реагентів. 2. Перевірте, чи надійно підключений щуп до Пакету Реагентів.

	<i>Dallas read</i>	3. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.
10070001CLT5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу очищення. Недійсна команда	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
10070001CLW5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу очищення. <i>Dallas write</i>	1. Перевірте, чи встановлений Пакет Реагентів. 2. Перевірте, чи надійно підключений щуп до Пакету Реагентів. 3. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.
10070001COM5	Помилка результату блоку ISE: Помилка зв'язку	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
10070001CON5	Помилка результату блоку ISE: Помилка зв'язку. Не встановлений модуль реагенту	1. Перевірте, чи встановлений Пакет Реагентів. Якщо ні, будь ласка, встановіть його. 2. Перевірте, чи надійно підключений щуп до Пакету Реагентів. 3. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.
10070001COR5	Помилка результату блоку ISE: Помилка зв'язку. <i>Dallas read</i>	1. Перевірте, чи встановлений Пакет Реагентів. 2. Перевірте, чи надійно підключений щуп до Пакету Реагентів. 3. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.
10070001COT5	Помилка результату блоку ISE: Помилка зв'язку. Недійсна команда	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
10070001COW5	Помилка результату блоку ISE: Помилка зв'язку. <i>Dallas write</i>	1. Перевірте, чи встановлений Пакет Реагентів. 2. Перевірте, чи надійно підключений щуп до Пакету Реагентів. 3. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.
10070001DAM5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу <i>Dallas</i>	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
10070001DAN5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу <i>Dallas</i> . Не встановлений модуль реагенту	1. Перевірте, чи встановлений Пакет Реагентів. Якщо ні, будь ласка, встановіть його. 2. Перевірте, чи надійно підключений щуп до Пакету Реагентів. 3. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.
10070001DAR5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу <i>Dallas</i> . <i>Dallas read</i>	1. Перевірте, чи встановлений Пакет Реагентів. 2. Перевірте, чи надійно підключений щуп до Пакету Реагентів. 3. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.
10070001DAT5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу <i>Dallas</i> . Недійсна команда	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
10070001DAW5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу <i>Dallas</i> . <i>Dallas write</i>	1. Перевірте, чи встановлений Пакет Реагентів. 2. Перевірте, чи надійно підключений щуп до Пакету Реагентів. 3. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.

10070001MAF5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу обслуговування. Немає потоку	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переконайтеся, що електроди, насоси та трубопровід встановлені правильно. 2. Перевірте, чи встановлений та ініціалізований <i>Pack Reagent/Пакет Реагентів</i>. 3. Відкрийте вікно ISE Технічного обслуговування системного ПЗ та виберіть вкладку Денне обслуговування. Натисніть кнопки Очисник А та Очисник В, щоб побачити, чи достатньо Калібратора.
10070001MAM5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу обслуговування.	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
10070001MAT5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу обслуговування. Недійсна команда	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
10070001GAA5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу Очисника А. Повітря в Калібранті А	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переконайтеся, що електроди, насоси та трубопровід встановлені правильно. 2. Перевірте, чи встановлений та ініціалізований <i>Pack Reagent/Пакет Реагентів</i>. 3. Відкрийте вікно ISE Технічного обслуговування системного ПЗ та виберіть вкладку Денне обслуговування. Натисніть кнопку Очисника А, щоб побачити, чи достатньо Калібратора А.
10070001GAF5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу Очисника А. Немає потоку	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переконайтеся, що електроди, насоси та трубопровід встановлені правильно. 2. Перевірте, чи встановлений та ініціалізований <i>Pack Reagent/Пакет Реагентів</i>. 3. Відкрийте вікно ISE Технічного обслуговування системного ПЗ та виберіть вкладку Денне обслуговування. Натисніть кнопки Очисник А та Очисник В, щоб побачити, чи достатньо Калібратора.
10070001GAM5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу Очисника А	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
10070001GAN5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу Очисника А Реагентний модуль не встановлений	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перевірте, чи встановлений Пакет Реагентів. Якщо ні, встановіть його. 2. Перевірте, чи надійно підключений щуп до Пакету Реагентів. 3. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.
10070001GAR5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу Очисника А <i>Dallas read</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перевірте, чи встановлений Пакет Реагентів. 2. Перевірте, чи надійно підключений щуп до Пакету Реагентів. 3. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.
10070001GAT5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу Очисника А Недійсна команда	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
10070001GAW5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу Очисника А <i>Dallas write</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перевірте, чи встановлений Пакет Реагентів. 2. Перевірте, чи надійно підключений щуп до Пакету Реагентів. 3. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.
10070001GBB5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу Очисника В. Повітря в Калібранті В	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переконайтеся, що електроди, насоси та трубопровід встановлені правильно. 2. Перевірте, чи встановлений та ініціалізований <i>Pack Reagent/Пакет Реагентів</i>.

		3. Відкрийте вікно ISE Технічного обслуговування системного ПЗ та виберіть вкладку Денне обслуговування. Натисніть кнопку Очисника А, щоб побачити, чи достатньо Калібратора А.
10070001GBF5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу Очисника В. Немає потоку	1. Переконайтеся, що електроди, насоси та трубопровід встановлені правильно. 2. Перевірте, чи встановлений та ініціалізований <i>Pack Reagent/Пакет Реагентів</i> . 3. Відкрийте вікно ISE Технічного обслуговування системного ПЗ та виберіть вкладку Денне обслуговування. Натисніть кнопки Очисник А та Очисник В, щоб побачити, чи достатньо Калібратора.
10070001GBM5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу Очисника В.	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
10070001GBN5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу Очисника В. Не встановлений реагентний модуль	1. Перевірте, чи встановлений Пакет Реагентів. Якщо ні, встановіть його. 2. Перевірте, чи надійно підключений щуп до Пакету Реагентів. 4. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.
10070001GBR5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу Очисника В <i>Dallas read</i>	1. Перевірте, чи встановлений Пакет Реагентів. 2. Перевірте, чи надійно підключений щуп до Пакету Реагентів. 3. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.
10070001GBT5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу Очисника В. Недійсна команда	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
10070001GBW5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу Очисника В. <i>Dallas write</i>	1. Перевірте, чи встановлений Пакет Реагентів. 2. Перевірте, чи надійно підключений щуп до Пакету Реагентів. 3. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.
10070001PMA5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу калібрування насосу Повітря в Калібранті А	1. Переконайтеся, що електроди, насоси та трубопровід встановлені правильно. 2. Перевірте, чи встановлений та ініціалізований <i>Pack Reagent/Пакет Реагентів</i> . 3. Відкрийте вікно ISE Технічного обслуговування системного ПЗ та виберіть вкладку Денне обслуговування. Натисніть кнопку Очисника А, щоб побачити, чи достатньо Калібратора А.
10070001PMF5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу калібрування насосу Немає потоку	1. Переконайтеся, що електроди, насоси та трубопровід встановлені правильно. 2. Перевірте, чи встановлений та ініціалізований <i>Pack Reagent/Пакет Реагентів</i> . 3. Відкрийте вікно ISE Технічного обслуговування системного ПЗ та виберіть вкладку Денне обслуговування. Натисніть кнопки Очисник А та Очисник В, щоб побачити, чи достатньо Калібратора.
10070001PMM5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу калібрування насосу	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
10070001PMN5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу калібрування насосу. Не встановлений модуль реагента	1. Перевірте, чи встановлений Пакет Реагентів. Якщо ні, встановіть його. 2. Перевірте, чи надійно підключений щуп до Пакету Реагентів. 3. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.

10070001PMP5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу калібрування насосу. Калібрування насосу	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
10070001PMQ5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу калібрування насосу. Не вдалося зберегти значення калібрування	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
10070001PMR5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу калібрування насосу. <i>Dallas read</i>	1. Перевірте, чи встановлений Пакет Реагентів. 2. Перевірте, чи надійно підключений щуп до Пакету Реагентів. 3. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.
10070001PMT5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу калібрування насосу. Недійсна команда	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
10070001PMW5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу калібрування насосу. <i>Dallas write</i>	1. Перевірте, чи встановлений Пакет Реагентів. 2. Перевірте, чи надійно підключений щуп до Пакету Реагентів. 3. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.
10070001SEA5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу сироватки. Повітря в Калібранті А	1. Переконайтеся, що електроди, насоси та трубопровід встановлені правильно. 2. Перевірте, чи встановлений та ініціалізований <i>Pack Reagent/Пакет Реагентів</i> . 3. Відкрийте вікно ISE Технічного обслуговування системного ПЗ та виберіть вкладку Денне обслуговування. Натисніть кнопку Очисника А, щоб побачити, чи достатньо Калібратора А.
10070001SEF5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу сироватки. Немає потоку	1. Переконайтеся, що електроди, насоси та трубопровід встановлені правильно. 2. Перевірте, чи встановлений та ініціалізований <i>Pack Reagent/Пакет Реагентів</i> . 3. Відкрийте вікно ISE Технічного обслуговування системного ПЗ та виберіть вкладку Денне обслуговування. Натисніть кнопки Очисник А та Очисник В, щоб побачити, чи достатньо Калібратора.
10070001SEM5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу сироватки.	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
10070001SEN5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу сироватки. Не встановлений реагентний модуль	1. Перевірте, чи встановлений Пакет Реагентів. Якщо ні, встановіть його. 2. Перевірте, чи надійно підключений щуп до Пакету Реагентів. 3. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.
10070001SER5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу сироватки. <i>Dallas read</i>	1. Перевірте, чи встановлений Пакет Реагентів. 2. Перевірте, чи надійно підключений щуп до Пакету Реагентів. 3. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.
10070001SES5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу сироватки. Повітря в зразку	Перевірте, чи достатньо зразка в контейнері для зразка.

10070001SET5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу сироватки. Недійсна команда	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
10070001SEW5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу сироватки. Dallas write	1. Перевірте, чи встановлений Пакет Реагентів. 2. Перевірте, чи надійно підключений щуп до Пакету Реагентів. 3. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.
10070001SIA5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу SIP. Повітря в Калібранті А	1. Переконайтеся, що електроди, насоси та трубопровід встановлені правильно. 2. Перевірте, чи встановлений та ініціалізований <i>Pack Reagent/Пакет Реагентів</i> . 3. Відкрийте вікно ISE Технічного обслуговування системного ПЗ та виберіть вкладку Денне обслуговування. Натисніть кнопку Очисника А, щоб побачити, чи достатньо Калібратора А.
10070001SIF5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу SIP. Немає потоку	1. Переконайтеся, що електроди, насоси та трубопровід встановлені правильно. 2. Перевірте, чи встановлений та ініціалізований <i>Pack Reagent/Пакет Реагентів</i> . 3. Відкрийте вікно ISE Технічного обслуговування системного ПЗ та виберіть вкладку Денне обслуговування. Натисніть кнопки Очисник А та Очисник В, щоб побачити, чи достатньо Калібратора.
10070001SIM5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу SIP.	1. Переконайтеся, що електроди, насоси та трубопровід встановлені правильно. 2. Перевірте, чи встановлений та ініціалізований <i>Pack Reagent/Пакет Реагентів</i> . 3. Відкрийте вікно ISE Технічного обслуговування системного ПЗ та виберіть вкладку Денне обслуговування. Натисніть кнопку Очисника А, щоб побачити, чи достатньо Калібратора А.
10070001SIN5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу SIP. Не встановлений модуль реагента	1. Перевірте, чи встановлений Пакет Реагентів. Якщо ні, встановіть його. 2. Перевірте, чи надійно підключений щуп до Пакету Реагентів. 3. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.
10070001SIR5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу SIP. Dallas read	1. Перевірте, чи встановлений Пакет Реагентів. 2. Перевірте, чи надійно підключений щуп до Пакету Реагентів. 3. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.
10070001SIT5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу SIP. Недійсна команда	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
10070001SIW5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу SIP. Dallas write	1. Перевірте, чи встановлений Пакет Реагентів. 2. Перевірте, чи надійно підключений щуп до Пакету Реагентів. 3. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.
10070001URA5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу сечі. Повітря в Калібранті А	1. Переконайтеся, що електроди, насоси та трубопровід встановлені правильно. 2. Перевірте, чи встановлений та ініціалізований <i>Pack Reagent/Пакет Реагентів</i> . 3. Відкрийте вікно ISE Технічного обслуговування системного ПЗ та виберіть вкладку Денне обслуговування. Натисніть кнопку Очисника А, щоб побачити, чи достатньо Калібратора А.

10070001URB5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу сечі. Повітря в Калібранті В	1. Переконайтеся, що електроди, насоси та трубопровід встановлені правильно. 2. Перевірте, чи встановлений та ініціалізований <i>Pack Reagent/Пакет Реагентів</i> . 3. Відкрийте вікно ISE Технічного обслуговування системного ПЗ та виберіть вкладку Денне обслуговування. Натисніть кнопку Очисника В, щоб побачити, чи достатньо Калібратора А.
10070001URF5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу сечі. Немає потоку	1. Переконайтеся, що електроди, насоси та трубопровід встановлені правильно. 2. Перевірте, чи встановлений та ініціалізований <i>Pack Reagent/Пакет Реагентів</i> . 3. Відкрийте вікно ISE Технічного обслуговування системного ПЗ та виберіть вкладку Денне обслуговування. Натисніть кнопки Очисник А та Очисник В, щоб побачити, чи достатньо Калібратора.
10070001URM5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу сечі.	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
10070001URN5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу сечі. Не встановлений модуль реагента	1. Перевірте, чи встановлений Пакет Реагентів. Якщо ні, встановіть його. 2. Перевірте, чи надійно підключений щуп до Пакету Реагентів. 3. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.
10070001URR5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу сечі. <i>Dallas read</i>	1. Перевірте, чи встановлений Пакет Реагентів. 2. Перевірте, чи надійно підключений щуп до Пакету Реагентів. 3. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.
10070001URS5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу сечі. Повітря в зразку	Перевірте, чи достатньо зразка в контейнері для зразка.
10070001URT5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу сечі. Недійсна команда	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
10070001URW5	Помилка результату блоку ISE: Помилка циклу сечі. <i>Dallas write</i>	1. Перевірте, чи встановлений Пакет Реагентів. 2. Перевірте, чи надійно підключений щуп до Пакету Реагентів. 3. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або місцевого дистриб'ютора.
200700010000	Попередження блоку ISE: Блок зайнятий	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100700020085	Помилка результату блоку ISE: Перевантаження напруги електроду Cl (Калібратор В/Зразок)	1. Відкрийте вікно ISE Технічного обслуговування системного ПЗ та виберіть вкладку Денне обслуговування. Натисніть кнопку Очисник А, щоб провести повторне калібрування модуля ISE. 2. Замініть електрод та протестуйте.
1007000200C5	Помилка результату блоку ISE: Перевантаження напруги електродів Cl, K (Калібратор В/Зразок)	1. Відкрийте вікно ISE Технічного обслуговування системного ПЗ та виберіть вкладку Денне обслуговування. Натисніть кнопку Очисник А, щоб провести повторне калібрування модуля ISE. 2. Замініть електрод та протестуйте.
10070001200E5	Помилка результату блоку ISE: Перевантаження напруги електродів Cl, K, Na (Калібратор В/Зразок)	1. Відкрийте вікно ISE Технічного обслуговування системного ПЗ та виберіть вкладку Денне обслуговування. Натисніть кнопку Очисник А, щоб провести повторне калібрування модуля ISE. 2. Замініть електрод та протестуйте.

100700030025	Помилка результату блоку ISE: Перевантаження напруги електроду Na (Калібратор А в режимі калібрування, калібратор В в режимі сечі)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Відкрийте вікно ISE Технічного обслуговування системного ПЗ та виберіть вкладку Денне обслуговування. Натисніть кнопку Очисник А, щоб провести повторне калібрування модуля ISE. 2. Замініть електрод та протестуйте.
100700040085	Помилка результату блоку ISE: Шум напруги електроду Cl (Калібратор В/Зразок)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замініть електрод та протестуйте. 2. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
1007000400C5	Помилка результату блоку ISE: Шум напруги електродів Cl, K (Калібратор В/Зразок)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замініть електрод та протестуйте. 2. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
1007000400E5	Помилка результату блоку ISE: Шум напруги електродів Cl, K, Na (Калібратор В/Зразок)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замініть електрод та протестуйте. 2. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
1007000400A5	Помилка результату блоку ISE: Шум напруги електродів Cl, Na (Калібратор В/Зразок)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замініть електрод та протестуйте. 2. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100700040045	Помилка результату блоку ISE: Шум напруги електроду K (Калібратор В/Зразок)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замініть електрод та протестуйте. 2. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100700040065	Помилка результату блоку ISE: Шум напруги електродів K, Na (Калібратор В/Зразок)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замініть електрод та протестуйте. 2. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100700040025	Помилка результату блоку ISE: Шум напруги електроду Na (Калібратор В/Зразок)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замініть електрод та протестуйте. 2. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100700050085	Помилка результату блоку ISE: Шум напруги електроду Cl (Калібратор А в режимі калібрування, калібратор В в режимі сечі)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замініть електрод та протестуйте. 2. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
1007000500C5	Помилка результату блоку ISE: Шум напруги електродів Cl, K (Калібратор А в режимі калібрування, калібратор В в режимі сечі)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замініть електрод та протестуйте. 2. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
1007000500E5	Помилка результату блоку ISE: Шум напруги електродів Cl, K, Na (Калібратор А в режимі калібрування, калібратор В в режимі сечі)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замініть електрод та протестуйте. 2. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
1007000500A5	Помилка результату блоку ISE: Шум напруги електродів Cl, Na (Калібратор А в режимі калібрування, калібратор В в режимі сечі)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замініть електрод та протестуйте. 2. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100700050045	Помилка результату блоку ISE: Шум напруги електроду K (Калібратор А в режимі калібрування, калібратор В в режимі сечі)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замініть електрод та протестуйте. 2. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.

100700050065	Помилка результату блоку ISE: Шум напруги електродів K, Na (Калібратор А в режимі калібрування, калібратор В в режимі сечі)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замініть електрод та протестуйте. 2. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100700050025	Помилка результату блоку ISE: Шум напруги електроду Na (Калібратор А в режимі калібрування, калібратор В в режимі сечі)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замініть електрод та протестуйте. 2. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100700060085	Помилка результату блоку ISE: Зміщення нахилу електроду Cl	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повторіть калібрування модуля ISE кілька разів. 2. Замініть електрод. 3. Замініть пакет реагентів. 4. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
1007000600C5	Помилка результату блоку ISE: Зміщення нахилу електродів Cl, K	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повторіть калібрування модуля ISE кілька разів. 2. Замініть електрод. 3. Замініть пакет реагентів. 4. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
1007000600E5	Помилка результату блоку ISE: Зміщення нахилу електродів Cl, K, Na	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повторіть калібрування модуля ISE кілька разів. 2. Замініть електрод. 3. Замініть пакет реагентів. 4. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
1007000600A5	Помилка результату блоку ISE: Зміщення нахилу електродів Cl, Na	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повторіть калібрування модуля ISE кілька разів. 2. Замініть електрод. 3. Замініть пакет реагентів. 4. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100700060045	Помилка результату блоку ISE: Зміщення нахилу електроду K	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повторіть калібрування модуля ISE кілька разів. 2. Замініть електрод. 3. Замініть пакет реагентів. 4. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100700060065	Помилка результату блоку ISE: Зміщення нахилу електродів K, Na	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повторіть калібрування модуля ISE кілька разів. 2. Замініть електрод. 3. Замініть пакет реагентів. 4. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100700060025	Помилка результату блоку ISE: Зміщення нахилу електроду Na	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повторіть калібрування модуля ISE кілька разів. 2. Замініть електрод. 3. Замініть пакет реагентів. 4. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100700070085	Помилка результату блоку ISE: Зміщення нахилу електроду Cl	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зніміть електрод для перевірки О-кілець. 2. Замініть Пакет Реагентів та проведіть повторне тестування.

		<ol style="list-style-type: none"> 3. Вийміть електрод, торкніться, щоб видалити бульбашки, перевстановіть та повторно калібруйте. 4. Замініть референтний електрод. 5. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
1007000600C5	Помилка результату блоку ISE: Електроди Cl, K поза діапазоном нахилу	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зніміть електрод для перевірки O-кілець. 2. Замініть Пакет Реагентів та проведіть повторне тестування. 3. Вийміть електрод, торкніться, щоб видалити бульбашки, перевстановіть та повторно калібруйте. 4. Замініть референтний електрод. 5. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
1007000600E5	Помилка результату блоку ISE: Електроди Cl, K, Na поза діапазоном нахилу	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зніміть електрод для перевірки O-кілець. 2. Замініть Пакет Реагентів та проведіть повторне тестування. 3. Вийміть електрод, торкніться, щоб видалити бульбашки, перевстановіть та повторно калібруйте. 4. Замініть референтний електрод. 5. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
1007000600A5	Помилка результату блоку ISE: Електроди Cl, Na поза діапазоном нахилу	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зніміть електрод для перевірки O-кілець. 2. Замініть Пакет Реагентів та проведіть повторне тестування. 3. Вийміть електрод, торкніться, щоб видалити бульбашки, перевстановіть та повторно калібруйте. 4. Замініть референтний електрод. 5. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100700060045	Помилка результату блоку ISE: Електрод K поза діапазоном нахилу	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зніміть електрод для перевірки O-кілець. 2. Замініть Пакет Реагентів та проведіть повторне тестування. 3. Вийміть електрод, торкніться, щоб видалити бульбашки, перевстановіть та повторно калібруйте. 4. Замініть референтний електрод. 5. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100700060065	Помилка результату блоку ISE: Електроди K, Na поза діапазоном нахилу	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зніміть електрод для перевірки O-кілець. 2. Замініть Пакет Реагентів та проведіть повторне тестування. 3. Вийміть електрод, торкніться, щоб видалити бульбашки, перевстановіть та повторно калібруйте. 4. Замініть референтний електрод. 5. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100700060025	Помилка результату блоку ISE: Електрод Na поза діапазоном нахилу	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зніміть електрод для перевірки O-кілець. 2. Замініть Пакет Реагентів та проведіть повторне тестування.

		<p>3. Вийміть електрод, торкніться, щоб видалити бульбашки, перевстановіть та повторно калібруйте.</p> <p>4. Замініть референтний електрод.</p> <p>5. Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.</p>
100701250005	Помилка результату блоку ISE: Не вдалося надіслати інструкцію	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100701260005	Помилка результату блоку ISE: Основний блок не отримує відповіді від блоку ISE	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100701270005	Помилка результату блоку ISE: Основний блок не отримує результатів від блоку ISE	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100640010007	Помилка результату основного блоку: Помилка команди	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100640020007	Помилка результату основного блоку: Помилка самоперевірки	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100640030007	Помилка результату основного блоку: Встановлення зв'язку з іншими блоками	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100640040007	Помилка результату основного блоку: Помилка встановлення зв'язку з іншими блоками	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100640050007	Помилка результату основного блоку: Помилка зчитування E2PROM	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100640060007	Помилка результату основного пристрою: Помилка перевірки суми E2PROM	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100640070007	Помилка результату основного блоку: Захист запису E2PROM	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100640080007	Помилка результату основного блоку: Помилка запису E2PROM	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100640090007	Помилка результату основного блоку: Завантаження параметра	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100640100007	Помилка результату основного блоку: Не вдалося завантажити параметр	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100640110007	Помилка результату основного блоку: Скидання інших блоків	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100640120007	Помилка результату основного блоку: Помилка скидання інших блоків	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.

100640130007	Помилка результату основного блоку: Вимкнення інших блоків	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100640140007	Помилка результату основного блоку: Помилка вимкнення інших блоків	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100640150007	Помилка результату основного блоку: Недійсний статус. Самостійна перевірка	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100640150017	Помилка результату основного блоку: Недійсний статус. Помилка	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100640150027	Помилка результату основного блоку: Недійсний статус. Очікування встановлення зв'язку	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100640150037	Помилка результату основного блоку: Недійсний статус. Відключення	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100640160007	Помилка результату основного блоку: Блок зайнятий. Немає відповіді	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100640170007	Помилка результату основного блоку: Помилка аналізу. Пошкоджений реакційний диск	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100640180006	Помилка результату основного блоку: Помилка аналізу. Реакційний диск не пошкоджений	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100640190007	Помилка результату основного блоку: Невизначена операція системи	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100640200007	Помилка результату основного блоку: Помилковий параметр роботи системи	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100640210007	Помилка результату основного блоку: Невизначений пошук	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100640220007	Помилка результату основного блоку: Помилковий параметр пошуку	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100640230007	Помилка результату основного блоку: Невизначена конфігурація	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100640240007	Помилка результату основного блоку: Невірний параметр конфігурації	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100640250007	Помилка результату основного блоку: Невизначений процес	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.

100640260007	Помилка результату основного блоку: Помилковий параметр процесу	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100640270007	Помилка результату основного блоку: Відновлення E2PROM	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100640280007	Помилка результату основного блоку: Оновлення E2PROM	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100640290007	Помилка результату основного блоку: Будь ласка, повторно завантажте параметр	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100640300007	Помилка результату основного блоку: Захист запису параметрів	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100640310007	Помилка результату основного блоку: Немає результату або закінчився час	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100650010005	Помилка результату реакційного блоку: Помилка команди	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100650020005	Помилка результату реакційного блоку: Помилка самоперевірки	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100650030005	Помилка результату реакційного блоку: Помилка механічного скидання	Переналаштуйте механічні частини згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100650040005	Помилка результату реакційного блоку: Недійсний статус. Самоперевірка	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100650040015	Помилка результату реакційного блоку: Недійсний статус. Помилка	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100650040025	Помилка результату реакційного блоку: Недійсний статус. Очікування встановлення зв'язку	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100650040035	Помилка результату реакційного блоку: Недійсний статус. Відключення	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100650040045	Помилка результату реакційного блоку: Фотоелектрична помилка. Колесо фільтра не може знайти свою початкову позицію	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
00650040055	Помилка результату реакційного блоку: Фотоелектрична помилка. Тайм-аут	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100650050005	Помилка результату реакційного блоку: Немає відповіді	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.

100650060005	Помилка результату реакційного блоку: Невизначена швидкість	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100650070005	Помилка результату реакційного блоку: Неправильний параметр швидкості	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100650080005	Помилка результату реакційного блоку: Налаштування невизначеного параметра	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100650090005	Помилка результату реакційного блоку: Помилковий параметр конфігурації	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100650100005	Помилка результату реакційного блоку: Невизначений пошук	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100650110005	Помилка результату реакційного блоку: Помилковий параметр пошуку	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100650120005	Помилка результату реакційного блоку: Невизначена операція системи	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100650130005	Помилка результату реакційного блоку: Помилковий параметр роботи системи	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100650140005	Помилка результату реакційного блоку: Помилка ротації. Неможливо перейти в початкову позицію	Перевірте реакційний диск, як зазначено в 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100650140015	Помилка результату реакційного блоку: Помилка ротації. Неможливо перейти від початкової позиції	Перевірте реакційний диск, як зазначено в 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100650140025	Помилка результату реакційного блоку: Помилка ротації. Пропущений крок	Перевірте реакційний диск, як зазначено в 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100650140045	Помилка результату реакційного блоку: Помилка ротації. Змішування	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100650140055	Помилка результату реакційного блоку: Помилка ротації. Аспірація/дозування зразка	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100650140065	Помилка результату реакційного блоку: Помилка ротації. Аспірація/дозування реагента	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100650140075	Помилка результату реакційного блоку: Помилка ротації. Аспірація/дозування R2	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.

100650150005	Помилка результату реакційного блоку: Фотоелектрична помилка. Лампа відключена	Перевірте лампу, як вказано в 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100650150015	Помилка результату реакційного блоку: Фотоелектрична помилка. Лампа занадто темна	Перевірте стан лампи відповідно до інструкцій згідно з 4.17.1 Щоденне обслуговування. Замініть лампу у міру необхідності. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100650150025	Помилка результату реакційного блоку: Фотоелектрична помилка. Отримання сигналу зайняте	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100650150035	Помилка результату реакційного блоку: Фотоелектрична помилка. Дії вкл./викл. лампи протилежні	Перевірте лампу, як вказано в 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100650160005	Помилка результату реакційного блоку: Невизначений запуск	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100650170005	Помилка результату реакційного блоку: Помилковий параметр запуску	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100650180005	Помилка результату реакційного блоку: Не запускається	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100650190005	Помилка результату реакційного блоку: Захист модифікації параметра	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100651250005	Помилка результату реакційного блоку: Помилка надсилання основного пристрою	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100651270005	Помилка результату реакційного блоку: Основний блок не отримує результат реакційного блоку	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100660010000	Помилка результату температурного блоку: Помилка команди	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100660020000	Помилка результату температурного блоку: Помилка самотестування	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100660030000	Помилка результату температурного блоку: Помилка механічного переналаштування	Переналаштуйте механічні частини згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100660040000	Помилка результату температурного блоку: Помилка стану. Самоперевірка	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100660040010	Помилка результату температурного блоку: Помилка стану. Помилка	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.

100660040020	Помилка результату температурного блоку: Помилка стану. Очікування встановлення зв'язку	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100660040030	Помилка результату температурного блоку: Помилка стану. Відключення	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100660050000	Помилка результату температурного блоку: Блок зайнятий. Немає відповіді	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100660060000	Помилка результату температурного блоку: Невизначений пошук	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100660070000	Помилка результату температурного блоку: Невірний параметр пошуку	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100660080000	Помилка результату температурного блоку: Невизначений параметр температури	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100660090000	Помилка результату температурного блоку: Невірний параметр температури	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100660100000	Помилка результату температурного блоку: Невизначений параметр датчика	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100660110000	Помилка результату температурного блоку: Невірний параметр датчика	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100660120000	Помилка результату температурного блоку: Невизначена цільова температура	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100660130000	Помилка результату температурного блоку: Невірний параметр цільової температури	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100660140000	Помилка результату температурного блоку: Невизначена робота системи	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100660150000	Помилка результату температурного блоку: Невірний параметр роботи системи	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100660160000	Помилка результату температурного блоку: Захист запису параметрів	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100661250000	Помилка результату температурного блоку: Помилка надсилання основного блоку	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100661270000	Помилка результату температурного блоку: Основний блок не отримує результат Температурного блоку	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100670010005	Помилка результату блоку змішування: Помилка команди	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.

100670020005	Помилка результату блоку змішування: Помилка самоперевірки	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100670030005	Помилка результату блоку змішування: Помилка механічного скидання	Переналаштуйте механічні частини згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100670040005	Помилка результату блоку змішування: Помилка стану. Самоперевірка	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100670040015	Помилка результату блоку змішування: Помилка стану. Помилка	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100670040025	Помилка результату блоку змішування: Помилка стану. Очікування встановлення зв'язку	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100670040035	Помилка результату блоку змішування: Помилка стану. Відключення	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100670050005	Помилка результату блоку змішування: Блок зайнятий. Немає відповіді	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100670060005	Помилка результату блоку змішування: Невизначена швидкість	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100670070005	Помилка результату блоку змішування: Неправильний параметр швидкості	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100670080005	Помилка результату блоку змішування: Невизначена конфігурація	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100670090005	Помилка результату блоку змішування: Невірний параметр конфігурації	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100670100005	Помилка результату блоку змішування: Невизначений пошук	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100670110005	Помилка результату блоку змішування: Невизначений параметр пошуку	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100670120005	Помилка результату блоку змішування: Невизначена робота системи	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100670130005	Помилка результату блоку змішування: Невірний параметр роботи системи	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100670140005	Помилка результату блокування змішування: Невизначений запуск	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100670150005	Помилка результату блоку змішування: Невірний параметр запуску	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.

100670160005	Помилка результату блоку змішування: Не запускається	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100670170005	Помилка результату блоку змішування: Помилка вертикального руху змішувача. Неможливо перейти в початкову позицію	Перевірте змішувач, як описано в 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100670170015	Помилка результату блоку змішування: Помилка вертикального руху змішувача. Неможливо перейти від початкової позиції	Перевірте змішувач, як описано в 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100670170025	Помилка результату блоку змішування: Помилка вертикального руху змішувача. Спроба перейти від початкової позиції	Перевірте змішувач, як описано в 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100670170035	Помилка результату блоку змішування: Помилка вертикального руху змішувача. Спроба перейти від позиції обмеження промивання	Перевірте змішувач, як описано в 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100670170045	Помилка результату блоку змішування: Помилка вертикального руху змішувача. Спроба перейти від позиції обмеження переміщення	Перевірте змішувач, як описано в 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100670170055	Помилка результату блоку змішування: Помилка вертикального руху змішувача. Зіткнення	Вимкніть аналізатор та перевірте, чи змішувач не заблокований горизонтально. Якщо так, усуньте перешкоду. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100670170065	Помилка результату блоку змішування: Помилка вертикального руху змішувача. Крок пропущений	Перевірте змішувач, як описано в 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100670170075	Помилка результату блоку змішування: Помилка вертикального руху змішувача. Неправильний напрямок	Перевірте змішувач, як описано в 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100670170085	Помилка результату блоку змішування: Помилка вертикального руху змішувача. Помилка горизонтальної позиції	Перевірте змішувач, як описано в 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100670170095	Помилка результату блоку змішування: Помилка вертикального руху змішувача. Реакційний диск обертається	Перевірте змішувач, як описано в 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.

100670190015	Помилка результату блоку змішування: Помилка двигуна змішувача. Не вдається запустити	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100670190025	Помилка результату блоку змішування: Помилка двигуна змішувача. Неможливо закрити	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100670200005	Помилка результату блоку змішування: Захист запису	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100670210005	Помилка результату блоку змішування: Помилка вибору змішувача	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100670220005	Помилка результату блоку змішування: Невизначена проста операція	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100670230005	Помилка результату блоку змішування: Невірний параметр простої операції	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100671250005	Помилка результату блоку змішування: Помилка надсилання основного блоку	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100671270005	Помилка результату блокування змішувача: Основний блок не отримує результат блоку змішування	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100680010005	Помилка результату блоку для зразків: Помилка команди	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100680020005	Помилка результату блоку для зразків: Помилка самоперевірки	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100680030005	Помилка результату блоку для зразків: Помилка скидання механічних частин	Переналаштуйте механічні частини згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100680040005	Помилка результату блоку для зразків: Помилка стану. Самоперевірка	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100680040015	Помилка результату блоку для зразків: Помилка стану. Помилка	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100680040025	Помилка результату блоку для зразків: Помилка стану. Очікування встановлення зв'язку	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100680040035	Помилка результату блоку для зразків: Помилка стану. Відключення	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.

100680050005	Помилка результату блоку для зразків: Блок зайнятий. Немає відповіді	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100680060005	Помилка результату блоку для зразків: Невизначена швидкість	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100680070005	Помилка результату блоку для зразків: Неправильний параметр швидкості	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100680080005	Помилка результату блоку для зразків: Невизначена конфігурація	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100680090005	Помилка результату блоку для зразків: Неправильний параметр конфігурації	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100680100005	Помилка результату блоку для зразків: Невизначений пошук	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100680110005	Помилка результату блоку для зразків: Невірний параметр пошуку	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100680120005	Помилка результату блоку для зразків: Невизначена операція системи	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100680130005	Помилка результату блоку для зразків: Невірний параметр роботи системи	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100680140005	Помилка результату блоку для зразків: Невизначений запуск	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100680150005	Помилка результату блоку для зразків: Невірний параметр запуску	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100680160005	Помилка результату блоку для зразків: Не запускається	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100680170005	Помилка результату блоку для зразків: Помилка контролю рідини	Вимкніть аналізуючий блок. Перевірте шприц на наявність витoku та перевірте зонд зразка на наявність крапель на наконечнику зонда. Потім запустіть рідину відповідно до інструкцій 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100680180005	Помилка результату блоку для зразків: Помилка ротації диску для зразків. Неможливо перейти до початкової позиції	Перевірте диск для зразків, як зазначено в 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100680180015	Помилка результату блоку для зразків: Помилка ротації диску для зразків. Неможливо перейти від початкової позиції	Перевірте диск для зразків, як зазначено в 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.

100680180025	Помилка результату блоку для зразків: Помилка ротації диску для зразків. Крок пропущений	Перевірте диск для зразків, як зазначено в 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100680180035	Помилка результату блоку для зразків: Помилка ротації диску для зразків. Зразок на диску	Перемістіть зонд зразка від диску для зразків, як зазначено у розділі 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100680180045	Помилка результату блоку для зразків: Помилка ротації диску для зразків. Вимкнений	Перевірте диск для зразків, як зазначено в 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100680190005	Помилка результату блоку для зразків: Помилка вибору диска та зонда	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100680200005	Помилка результату блоку для зразків: Помилка шприца. Повної аспірації не відбулося	Перевірте шприц згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100680200015	Помилка результату блоку для зразків: Помилка шприца. Повного дозування не відбулося	Перевірте шприц згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100680200025	Помилка результату блоку для зразків: Помилка шприца. Неможливо перейти до початкової позиції	Перевірте шприц згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100680200035	Помилка результату блоку для зразків: Помилка шприца. Неможливо перейти від початкової позиції	Перевірте шприц згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100680200045	Помилка результату блоку для зразків: Помилка шприца. Неадекватна аспірація	Перевірте шприц згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100680200055	Помилка результату блоку для зразків: Помилка шприца. Неадекватне дозування	Перевірте шприц згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100680200065	Помилка результату блоку для зразків: Помилка шприца. Крок пропущений	Перевірте шприц згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100680200075	Помилка результату блоку для зразків: Помилка шприца. Аспірація/дозування заблоковані	Перевірте шприц згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100680210005	Помилка результату блоку для зразків: Похибка горизонтального руху зонда реагенту. Неможливо перейти до початкової позиції	Перевірте зонд зразка згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.

100680210015	Помилка результату блоку для зразків: Похибка горизонтального руху зонду для зразків. Неможливо перейти від початкової позиції	Перевірте зонд зразка згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100680210025	Помилка результату блоку для зразків: Похибка горизонтального руху зонду для зразків. Спроба відійти від позиції обмеження диска для зразків	Перевірте зонд зразка згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100680210035	Помилка результату блоку для зразків: Похибка горизонтального руху зонду для зразків. Спроба відійти від позиції обмеження диску для реагентів	Перевірте зонд зразка згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100680210045	Помилка результату блоку для зразків: Похибка горизонтального руху зонду для зразків. Зіткнення	Вимкніть аналізатор та перевірте, чи зонд зразка заблоковано горизонтально. Якщо так, усуньте перешкоду. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100680210055	Помилка результату блоку для зразків: Похибка горизонтального руху зонду для зразків. Крок пропущений	Перевірте зонд зразка згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100680210065	Помилка результату блоку для зразків: Похибка горизонтального руху зонду для зразків. Відключений	Перевірте зонд зразка згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100680220005	Помилка результату блоку для зразків: Помилка вертикального руху зонду для зразків. Неможливо перейти до початкової позиції	Перевірте зонд зразка згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100680220015	Помилка результату блоку для зразків: Помилка вертикального руху зонду для зразків. Неможливо перейти від початкової позиції	Перевірте зонд зразка згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100680220025	Помилка результату блоку для зразків: Помилка вертикального руху зонду для зразків. Спроба перейти від початкової позиції обмеження	Перевірте зонд зразка згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100680220035	Помилка результату блоку для зразків: Помилка вертикального руху зонду для зразків. Спроба перейти від позиції обмеження диска для зразків	Перевірте зонд зразка згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.

100680220045	Помилка результату блоку для зразків: Помилка вертикального руху зонду для зразків. Спроба перейти від позиції обмеження промивки	Перевірте зонд зразка згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100680220055	Помилка результату блоку для зразків: Помилка вертикального руху зонду для зразків. Спроба відійти від позиції обмеження реакційного диску	Перевірте зонд зразка згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100680220065	Помилка результату блоку для зразків: Помилка вертикального руху зонду для зразків. Не виявлено поверхні з рідиною	Призупиніть дозування та перевірте наявність зразка у вказаному положенні. Якщо ні, додайте його. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100680220075	Помилка результату блоку для зразків: Помилка вертикального руху зонду для зразків. Зіткнення	Вимкніть аналізатор та перевірте, чи зонд зразка заблоковано горизонтально. Якщо так, усуньте перешкоду. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100680220085	Помилка результату блоку для зразків: Помилка вертикального руху зонду для зразків. Крок пропущений	Перевірте зонд зразка, як зазначено в 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100680220095	Помилка результату блоку для зразків: Помилка вертикального руху зонду для зразків. Диск для зразків або реакційний диск обертається	Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100680220105	Помилка результату блоку для зразків: Помилка вертикального руху зонду для зразків. Вимкнений	Перевірте зонд зразка, як зазначено в 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100680220115	Помилка результату блоку для зразків: Помилка вертикального руху зонду для зразків. Зіткнення залишається	Перевірте зонд зразка, як зазначено в 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100680230005	Помилка результату блоку для зразків: Невизначена проста операція цього блоку	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100680240005	Помилка результату блоку для зразків: Невірний параметр простої операції	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100680250005	Помилка результату блоку для зразків: Помилка позиції пробірки	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100680260005	Помилка результату блоку для зразків: Захист запису параметрів цього блоку	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.

100681250005	Помилка результату блоку для зразків: Помилка надсилання основного пристрою	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100681270005	Помилка результату блоку для зразків: Основний блок не отримує результат блоку для зразків	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100690010005	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка команди	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100690020005	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка самоперевірки	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100690030005	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка механічного скидання	Переналаштуйте механічні частини згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100690040005	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка стану. Самоперевірка	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100690040015	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка стану. Помилка	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100690040025	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка стану. Очікування встановлення зв'язку	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100690040035	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка стану. Відключення	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100690050005	Помилка результату блоку для реагентів: Блок зайнятий. Немає відповіді	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100690060005	Помилка результату блоку для реагентів: Невизначена швидкість	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100690070005	Помилка результату блоку для реагентів: Невірний параметр швидкості	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100690080005	Помилка результату блоку для реагентів: Невизначена конфігурація параметра	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100690090005	Помилка результату блоку для реагентів: Невірний параметр конфігурації	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100690100005	Помилка результату блоку для реагентів: Невизначений пошук	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100690110005	Помилка результату блоку для реагентів: Невірний параметр пошуку	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.

100690120005	Помилка результату блоку для реагентів: Невизначена операція системи	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100690130005	Помилка результату блоку для реагентів: Невірний параметр роботи системи	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100690140005	Помилка результату блоку для реагентів: Невизначений запуск	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100690150005	Помилка результату блоку для реагентів: Невірний параметр запуску	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100690160005	Помилка результату блоку для реагентів: Не запускається	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100690170005	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка контролю рідини	Вимкніть аналізатор. Перевірте шприц на наявність протікання та перевірте зонд зразка на наявність крапель на кінці зонда. Потім запустіть рідину відповідно до інструкцій 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100690180005	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка обертання диска. Неможливо перейти до початкової позиції	Перевірте диск для реагентів, як зазначено у розділі 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100690180015	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка обертання диска. Неможливо перейти від початкової позиції	Перемістіть зонд реагенту за межі диска для реагентів, як зазначено в 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100690180025	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка обертання диска. Крок пропущений	Перевірте диск для реагентів, як зазначено у розділі 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100690180035	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка обертання диска. Зонд на диску	Перемістіть зонд реагенту за межі диска для реагентів, як зазначено в 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100690180045	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка обертання диска. Вимкнений	Перевірте диск для реагентів, як зазначено у розділі 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100690190005	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка вибору диска та зонда	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100690200005	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка шприца. Повна аспірація не виконана	Перевірте шприц згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.

100690200015	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка шприца. Повне внесення не відбулося	Перевірте шприц згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100690200025	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка шприца. Неможливо перейти до початкової позиції	Перевірте шприц згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100690200035	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка шприца. Неможливо перейти від початкової позиції	Перевірте шприц згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100690200045	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка шприца. Неадекватна аспірація	Перевірте шприц згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100690200055	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка шприца. Неадекватне дозування	Перевірте шприц згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100690200065	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка шприца. Крок пропущений	Перевірте шприц згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100690200075	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка шприца. Аспірація/дозування зараз не доступні	Перевірте шприц згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100690210005	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка горизонтального руху зонда реагенту. Неможливо перейти до початкової позиції	Перевірте зонд реагенту, як зазначено у розділі 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100690210015	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка горизонтального руху зонда реагенту. Неможливо перейти від початкової позиції	Перевірте зонд реагенту, як зазначено у розділі 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100690210025	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка горизонтального руху зонда реагенту. Спроба перейти від позиції обмеження диска для реагентів	Перевірте зонд реагенту, як зазначено у розділі 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100690210035	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка горизонтального руху зонда реагенту. Спроба перейти від позиції обмеження реакційного диску	Перевірте зонд реагенту, як зазначено у розділі 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.

100690210045	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка горизонтального руху зонда реагенту. Зіткнення	Вимкніть аналізатор і перевірте, чи зонд реагенту заблоковано горизонтально. Якщо так, усуньте перешкоду. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100690210055	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка горизонтального руху зонда реагенту. Крок пропущений	Перевірте зонд реагенту, як зазначено у розділі 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100690210065	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка горизонтального руху зонда реагенту. Вимкнений	Перевірте зонд реагенту, як зазначено у розділі 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100690220005	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка вертикального руху зонда реагенту. Неможливо перейти до початкової позиції	Перевірте зонд реагенту, як зазначено у розділі 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100690220015	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка вертикального руху зонда реагенту. Неможливо перейти від початкової позиції	Перевірте зонд реагенту, як зазначено у розділі 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100690220025	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка вертикального руху зонда реагенту. Спроба перейти від початкової позиції обмеження	Перевірте зонд реагенту, як зазначено у розділі 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100690220035	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка вертикального руху зонда реагенту. Спроба перейти від позиції обмеження диска для реагентів	Перевірте зонд реагенту, як зазначено у розділі 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100690220045	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка вертикального руху зонда реагенту. Спроба перейти від позиції обмеження промивки	Перевірте зонд реагенту згідно з інструкцією 4.17.5. Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100690220055	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка вертикального руху зонда реагенту. Спроба перейти від позиції обмеження реакційного диску	Перевірте зонд реагенту, як зазначено у розділі 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100690220065	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка вертикального руху зонда реагенту. Не виявлено поверхні рідини	Призупиніть дозування та перевірте наявність реагенту в зазначеній позиції. Якщо ні, додайте його. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.

100690220075	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка вертикального руху зонда реагенту. Зіткнення	Вимкніть аналізатор та перевірте, чи зонд реагенту заблоковано вертикально. Якщо так, усуньте перешкоду. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100690220085	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка вертикального руху зонда реагенту. Крок пропущений	Перевірте зонд реагенту, як зазначено у розділі 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100690220095	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка вертикального руху зонда реагенту. Диск для реагентів або реакційний диск обертається	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100690220105	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка вертикального руху зонда реагенту. Вимкнений	Перевірте зонд реагенту, як зазначено у розділі 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100690220115	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка вертикального руху зонда реагенту. Зіткнення не усунене	Перевірте зонд реагенту, як зазначено у розділі 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
100690230005	Помилка результату блоку для реагентів: Невизначена проста операція	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100690240005	Помилка результату блоку для реагентів: Невірний параметр простої операції	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100690250005	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка положення пляшки	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100690260005	Помилка результату блоку для реагентів: Захист запису параметрів	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100691250005	Помилка результату блоку для реагентів: Помилка надсилання основного блоку	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
100691270005	Помилка результату блоку для реагентів: Основний блок не отримує результат блоку для реагентів	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
200650010000	Попередження реакційного блоку: Крок пропущений	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
200650020000	Попередження реакційного блоку: Лампа надто темна	Перевірте стан лампи відповідно до інструкцій згідно з 4.17.1 Щоденне обслуговування. Замініть лампу у міру необхідності. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
200650030000	Попередження реакційного блоку: Відсутні часткові дані	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.

200650040000	Попередження реакційного блоку: Ця інструкція не виконується на поточній версії програмного забезпечення	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
200650050000	Попередження реакційного блоку: Фотоелектричне попередження. Відсутній крок колеса фільтра	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
200660010000	Попередження температурного блоку: Температура реакції ненормальна	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
200660020000	Попередження температурного блоку: Температура попереднього нагрівання реагенту ненормальна	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
200660030000	Попередження температурного блоку: Температура охолодження реагенту ненормальна	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
200670010002	Попередження змішувального блоку: Погане змішування	Перевірте змішувач, як описано в 4.17.5 Alignment/Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
200670020002	Попередження змішувального блоку: Погане промивання	Перевірте змішувач, як описано в 4.17.5 Alignment/Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
200670030000	Попередження змішувального блоку: Змішування скасовано	Перевірте змішувач, як описано в 4.17.5 Alignment/Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
200670040000	Попередження змішувального блоку: Промивання скасовано	Перевірте змішувач, як описано в 4.17.5 Alignment/Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
200670050000	Попередження змішувального блоку: Змішувач виходить за початкове положення горизонтально	Перевірте змішувач, як описано в 4.17.5 Alignment/Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
200670060000	Попередження змішувального блоку: Змішувач виходить за граничне положення горизонтально	Перевірте змішувач, як описано в 4.17.5 Alignment/Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
200670070000	Попередження змішувального блоку: Змішувач виходить за початкове положення вертикально	Перевірте змішувач, як описано в 4.17.5 Alignment/Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
200670080000	Попередження змішувального блоку: Змішувач виходить за граничне положення вертикально	Перевірте змішувач, як описано в 4.17.5 Alignment/Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.

200680010000	Попередження блоку для зразків: Зонд зразка виходить за початкове положення горизонтально	Перевірте диск для зразків, як зазначено в 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
200680020000	Попередження блоку для зразків: Зонд зразка виходить за межі позиції обмеження горизонтально	Перевірте шприц згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
200680030000	Попередження блоку для зразків: Зонд зразка виходить за початкове положення вертикально	Перевірте шприц згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
200680040000	Попередження блоку для зразків: Зонд зразка виходить за межі позиції обмеження вертикально	Перевірте диск для зразків, як зазначено в 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
200680050000	Попередження блоку для зразків: Шприц зразка повний	Перевірте шприц згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
200680060000	Попередження блоку для зразків: Шприц зразка порожній	Перевірте шприц згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
200680070003	Попередження блоку для зразків: При аспірації зондом зразка поверхня рідини не виявляється. ... відпрацьований	Припиніть дозування та перевірте, чи є достатньо зразка (калібратора або контролю) у вказаному положенні. Якщо ні, додайте більше. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
200680080003	Попередження блоку для зразків: При аспірації зондом зразка поверхня рідини нижче наконечника зонда. ... відпрацьований	Припиніть дозування та перевірте, чи є достатньо зразка (калібратора або контролю) у вказаному положенні. Якщо ні, додайте більше. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
200680090002	Попередження блоку для зразків: При внесенні зразка зондом проточна поверхня не виявляється	Спочатку перевірте, чи достатньо реагенту в кюветі. Якщо цього недостатньо, перевірте, чи достатньо відповідного реагента, чи його забагато, чи є повітряний міхур або зонд забитий. Якщо реагент нормальний, а сигналізація все ще залишається, будь ласка, зв'яжіться з нашою службою підтримки клієнтів або вашим місцевим дистриб'ютором.
200680100002	Попередження блоку для зразків: Неадекватне дозування зондом зразка	Перевірте шприц згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
200680110006	Попередження блоку для зразків: При промивці зонда зразка поверхня рідини не виявляється	Вимкніть аналізатор. Перевірте шприц на наявність витоку та перевірте зонд зразка на наявність крапель на кінці зонда. Потім додайте рідину відповідно до інструкцій 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
200690010000	Попередження блоку для реагентів: Зонд реагенту поза початковою позицією по горизонталі	Перевірте зонд реагенту згідно з інструкцією 4.17.5. Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.

200690020000	Попередження блоку для реагентів: Зонд реагенту поза позицією обмеження по горизонталі	Перевірте зонд реагенту згідно з інструкцією 4.17.5. Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
200690030000	Попередження блоку для реагентів: Зонд реагенту поза початковою позицією по вертикалі	Перевірте зонд реагенту згідно з інструкцією 4.17.5. Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
200690040000	Попередження блоку для реагентів: Зонд реагенту поза позицією обмеження вертикально	Перевірте зонд реагенту, як зазначено у розділі 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
200690050000	Попередження блоку для реагентів: Шприц повний	Перевірте шприц згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
200690060000	Попередження блоку для реагентів: Шприц порожній	Перевірте шприц згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
200690070003	Попередження блоку для реагентів: При аспірації зондом реагента не виявлено поверхню рідини. ... відпрацьований	Призупиніть дозування та перевірте наявність реагенту (дистильованої води або миючого засобу) у вказаному положенні. Якщо ні, додайте його. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
200690080003	Попередження блоку для реагентів: При аспірації зондом реагента поверхня рідини нижче наконечника зонда. ... відпрацьований	Припиніть дозування та перевірте, чи є достатньо реагенту (дистильованої води чи миючого засобу) у вказаному положенні. Якщо ні, додайте більше. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
200690090002	Попередження блоку для реагентів: При дозуванні зондом реагента не виявлено поверхні рідини (%,%)	Призупиніть дозування та перевірте наявність реагенту в зазначеній позиції. Якщо ні, додайте його. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
200690100002	Попередження блоку для реагентів: Недостатнє дозування зонда реагенту	Перевірте шприц згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
200690110006	Попередження блоку для реагентів: При промиванні зонда реагентів поверхня рідини не виявляється	Призупиніть дозування та перевірте наявність реагенту в зазначеній позиції. Якщо ні, додайте його. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
300640010007	Помилка відповіді основного блоку: Помилка парності	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
300640020007	Помилка відповіді основного блоку: Інструкція занадто довга	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
300640030007	Помилка відповіді основного блоку: Інструкція занадто коротка	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
300640040007	Помилка відповіді основного блоку: Неповна інструкція	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.

300681260045	Помилка відповіді блоку для зразків: Неповна інструкція	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
300681260055	Помилка відповіді блоку для зразків: Помилка перевірки суми	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
300681260065	Помилка відповіді блоку для зразків: Значення в межах 00-0x7F більше, ніж 0x7F	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
300681260075	Помилка відповіді блоку для зразків: Невідповідний тип машини	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
300681261265	Помилка відповіді блоку для зразків: Немає відповіді або пауза	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
300691260005	Помилка відповіді блоку для реагентів: Немає відповіді або пауза	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
300691260015	Помилка відповіді блоку для реагентів: Помилка парності	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
300691260025	Помилка відповіді блоку для реагентів: Інструкція занадто довга	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
300691260045	Помилка відповіді блоку для реагентів: Неповна інструкція	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
300691260055	Помилка відповіді блоку для реагентів: Помилка перевірки суми	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
300691260065	Помилка відповіді блоку для реагентів: Значення в межах 00-0x7F більше, ніж 0x7F	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
300691260075	Помилка відповіді блоку для реагентів: Невідповідний тип машини	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
300691261265	Помилка відповіді блоку для реагентів: Немає відповіді або пауза	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000010009	Помилка системного середовища: Помилка операційної системи	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000020009	Помилка системного середовища: Бібліотека системної мови не існує	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000030009	Помилка системного середовища: Бібліотека текстових ресурсів не існує	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000040009	Помилка системного середовища: Помилка вирішення	Переналаштуйте розширення (1024x768) дисплея. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
400000050000	Помилка системного середовища: Неправильний колір	Переналаштуйте колір (принаймні 8 бітів) дисплея. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.

40000060000	Помилка системного середовища: Помилка вимкнення заставки	Закрийте заставку. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
40000070000	Помилка системного середовища: Помилка вимкнення сплячого режиму	Вимкніть функцію сну. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
40000080009	Помилка програмного забезпечення: Помилка пам'яті	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000110007	Помилка програмного забезпечення: Немає порожнього буфера команд	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000120009	Помилка програмного забезпечення: Пропущений курсор	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000130008	Помилка програмного забезпечення: Помилка потоку обробки даних	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000140008	Помилка програмного забезпечення: Помилка тестового потоку	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000150009	Помилка програмного забезпечення: Помилка мультимедійного таймера	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000160000	Помилка системного середовища: Помилка миші	Якщо ця помилка виникне ще раз, вийдіть з операційного програмного забезпечення, потім підключіть мишу ще раз і знову запустіть операційний блок.
400000180009	Помилка програмного забезпечення: База даних не існує	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000190009	Помилка програмного забезпечення: Помилка ініціалізації бази даних	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000200009	Помилка програмного забезпечення: Помилка версії бази даних	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000210009	Помилка програмного забезпечення: Помилка бази даних	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000220009	Помилка програмного забезпечення: Помилка підключення бази даних	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000230009	Помилка програмного забезпечення: База даних тільки для читання!	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000250000	Помилка програмного забезпечення: Помилка пошуку бази даних	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000260008	Помилка програмного забезпечення: Помилка оновлення бази даних (% d)	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000270000	Помилка програмного забезпечення: Відсутнє з'єднання з базою даних	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.

400000280000	Помилка програмного забезпечення: Помилка резервного копіювання бази даних	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000290000	Помилка програмного забезпечення: Помилка імпорту бази даних	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000300000	Помилка програмного забезпечення: Помилка експорту бази даних	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000310008	Помилка програмного забезпечення: Помилка запуску послідовного порту	Перевірте, чи правильно підключений аналізатор до операційного блоку, якщо ні, вимкніть ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ та вимкніть операційний блок, а потім знову підключіть та перезапустіть. Після повторного запуску блоку для аналізів та операційного блоку, якщо виникає помилка, знову завантажте параметри, щоб ініціалізувати послідовний порт, як зазначено у розділі 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
400000320008	Помилка програмного забезпечення: Помилка ініціалізації послідовного порту	Перевірте, чи правильно підключений аналізатор до операційного блоку, якщо ні, вимкніть ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ та вимкніть операційний блок, а потім знову підключіть та перезапустіть. Після повторного запуску блоку для аналізів та операційного блоку, якщо виникає помилка, знову завантажте параметри, щоб ініціалізувати послідовний порт, як зазначено у розділі 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
400000330008	Помилка програмного забезпечення: Помилка потоку передачі послідовного порту	Перевірте, чи правильно підключений аналізатор до операційного блоку, якщо ні, вимкніть ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ та вимкніть операційний блок, а потім знову підключіть та перезапустіть. Після повторного запуску блоку для аналізів та операційного блоку, якщо виникає помилка, знову завантажте параметри, щоб ініціалізувати послідовний порт, як зазначено у розділі 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
400000340008	Помилка програмного забезпечення: Помилка потоку отримання послідовного порту	Перевірте, чи правильно підключений аналізатор до операційного блоку, якщо ні, вимкніть ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ та вимкніть операційний блок, а потім знову підключіть та перезапустіть. Після повторного запуску блоку для аналізів та операційного блоку, якщо виникає помилка, знову завантажте параметри, щоб ініціалізувати послідовний порт, як зазначено у розділі 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
400000350008	Помилка програмного забезпечення: Помилка надсилання послідовного порту	Перевірте, чи правильно підключений аналізатор до операційного блоку, якщо ні, вимкніть ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ та вимкніть операційний блок, а потім знову підключіть та перезапустіть.

		Після повторного запуску блоку для аналізів та операційного блоку, якщо виникає помилка, знову завантажте параметри, щоб ініціалізувати послідовний порт, як зазначено у розділі 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
400000360008	Помилка програмного забезпечення: Помилка отримання послідовного порту	Перевірте, чи правильно підключений аналізатор до операційного блоку, якщо ні, вимкніть ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ та вимкніть операційний блок, а потім знову підключіть та перезапустіть. Після повторного запуску блоку для аналізів та операційного блоку, якщо виникає помилка, знову завантажте параметри, щоб ініціалізувати послідовний порт, як зазначено у розділі 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
400000370009	Помилка програмного забезпечення: Файл конфігурації не існує	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000380009	Помилка програмного забезпечення: Помилка файлу конфігурації	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000390009	Помилка програмного забезпечення: Помилка читання файлу конфігурації	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000400000	Помилка програмного забезпечення: Помилка запису файлу конфігурації	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000410000	Помилка програмного забезпечення: Довідковий файл не існує	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000420000	Помилка програмного забезпечення: Помилка відкриття довідкового файлу	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000430000	Помилка програмного забезпечення: Помилка читання журналу	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000440000	Помилка програмного забезпечення: Помилка запису журналу	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000450000	Помилка програмного забезпечення: Помилка журналу	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000460008	Помилка програмного забезпечення: Неможливо підключитися до аналітичного блоку	Перевірте, чи правильно підключений аналізатор до операційного блоку, якщо ні, вимкніть ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ та вимкніть операційний блок, а потім знову підключіть та перезапустіть. Після повторного запуску блоку для аналізів та операційного блоку, якщо виникає помилка, знову завантажте параметри, щоб ініціалізувати послідовний порт, як зазначено у розділі 4.17.5 Регулювання.

		Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
400000470008	Помилка програмного забезпечення: Встановлення зв'язку не відбулося	Перевірте, чи правильно підключений аналізатор до операційного блоку, якщо ні, вимкніть ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ та вимкніть операційний блок, а потім знову підключіть та перезапустіть. Після повторного запуску блоку для аналізів та операційного блоку, якщо виникає помилка, знову завантажте параметри, щоб ініціалізувати послідовний порт, як зазначено у розділі 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
400000480008	Помилка програмного забезпечення: Помилка перевірки № версії	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000490000	Помилка програмного забезпечення: Відповідь не відповідає команді	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000500000	Помилка програмного забезпечення: Отримана конфігурація не відповідає команді	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000510009	Помилка середовища системи: Помилка самоперевірки	Перевірте, чи правильно підключений аналізатор до операційного блоку, якщо ні, вимкніть ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ та вимкніть операційний блок, а потім знову підключіть та перезапустіть. Після повторного запуску блоку для аналізів та операційного блоку, якщо виникає помилка, знову завантажте параметри, щоб ініціалізувати послідовний порт, як зазначено у розділі 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
400000520008	Помилка програмного забезпечення: Помилка завантаження параметра	Перевірте, чи правильно підключений аналізатор до операційного блоку, якщо ні, вимкніть ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ та вимкніть операційний блок, а потім знову підключіть та перезапустіть. Після повторного запуску блоку для аналізів та операційного блоку, якщо виникає помилка, знову завантажте параметри, щоб ініціалізувати послідовний порт, як зазначено у розділі 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
400000530008	Помилка програмного забезпечення: Помилка механічного скидання	Переналаштуйте механічні частини згідно інструкції 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
400000540008	Помилка програмного забезпечення: Помилка заміни сегмента кювети	Перевірте реакційний диск, як зазначено в 4.17.5 Регулювання. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
400000550008	Помилка програмного забезпечення: Помилка вимірювання фону	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.

400000560008	Помилка програмного забезпечення: Помилка вимірювання порожньої кювети	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000570008	Помилка програмного забезпечення: Помилка промивки	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000580008	Помилка програмного забезпечення: Перевірка запуску не закінчена нормально	Перевірте, чи правильно підключений аналізатор до операційного блоку, якщо ні, вимкніть ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ та вимкніть операційний блок, а потім знову підключіть та перезапустіть. Після повторного запуску блоку для аналізів та операційного блоку, якщо виникає помилка знову, розпочніть перевірку запуску знову, як зазначено в 4.17.1 Щоденне обслуговування. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
400000590000	Помилка програмного забезпечення: Інтенсивність світла низька	Перевірте лампу, як вказано в 4.17.5 Коригування. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
400000600008	Помилка програмного забезпечення: Інтенсивність світла надто низька. Тестування неможливе	Перевірте лампу, як вказано в 4.17.5 Коригування. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
400000610008	Помилка програмного забезпечення: Перевірка темного струму не виконана	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000620008	Помилка програмного забезпечення: Темновий струм занадто великий	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000630008	Помилка програмного забезпечення: Обидва значення AD є занадто схожими	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000640008	Помилка програмного забезпечення: AD вимкнення більше, ніж AD включення	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000650008	Помилка програмного забезпечення: Не вдалося включити лампу	Перевірте лампу, як вказано в 4.17.5 Коригування. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
400000660008	Помилка програмного забезпечення: Не вдалося вимкнути лампу	Перевірте лампу, як вказано в 4.17.5 Коригування. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
400000670008	Помилка програмного забезпечення: Температура навколишнього середовища надто висока	Перевірте, чи температура навколишнього середовища знаходиться в межах прийнятного діапазону. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
400000680008	Помилка програмного забезпечення: Температура навколишнього середовища надто низька	Перевірте, чи температура навколишнього середовища знаходиться в межах прийнятного діапазону. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
400000690008	Помилка програмного забезпечення: Температура реакції занадто висока	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.

400000700008	Помилка програмного забезпечення: Температура реакції занадто низька	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000710000	Помилка програмного забезпечення: Коливання температури	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000720000	Помилка програмного забезпечення: Буфер надсилання переповнений	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000730000	Помилка програмного забезпечення: Буфер отримання переповнений	Зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000810001	Помилка результату тесту: Не знайдено точку балансу в ...	Перевірте параметри тесту та повторіть тест. Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000820001	Помилка результату тесту: Не знайдено лінійного діапазону в ...	Перевірте параметри тесту та повторіть тест. Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000830001	Помилка результату тесту: Лінійність кривої реакції ... занадто слабка	Перевірте параметри тесту та повторіть тест. Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000840001	Помилка результату тесту: Помилка підрахунку реакції ...	Перевірте параметри тесту та повторіть тест. Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000850001	Помилка результату тесту: Реакція ... перевищує один з найслабших калібраторів	Перевірте калібратор і правило калібрування та повторіть тест. Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000860001	Помилка результату тесту: Реакція ... перевищує один з найсильніших калібраторів	Перевірте калібратор і правило калібрування та повторіть тест. Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000870001	Помилка результату тесту: Концентрація ... перевищує нижню межу лінійного діапазону	Перевірте параметри тесту та повторіть тест. Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000880001	Помилка результату тесту: Концентрація ... перевищує верхню межу лінійного діапазону	Перевірте параметри тесту та повторіть тест. Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000910001	Помилка результату тесту: Поглинання ... занадто низьке	Перезапустіть тест. Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000920001	Помилка результату тесту: Бланк реагент ... занадто високий	Перезапустіть тест. Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000930001	Помилка результату тесту: Бланк R2 ... занадто низький	Повторно виконайте бланк реагента. Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000940001	Помилка результату тесту: Бланк R2 ... занадто високий	Повторно виконайте бланк реагента. Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000950001	Помилка результату тесту: Бланк зразка ... занадто низький	Повторно виконайте бланк реагента цього тесту. Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.

400000960001	Помилка результату тесту: Бланк R2 ... занадто високий	Повторно виконайте бланк реагента цього тесту. Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000970001	Помилка результату тесту: Бланк зразка ... занадто низький	Перезапустіть тест. Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000980001	Помилка результату тесту: Бланк зразка ... надто високий	Перезапустіть тест. Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400000990001	Помилка результату тесту: Субстрат ... відпрацьований	Перевірте параметри тесту та повторіть тест. Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001000001	Помилка результату тесту: Ненормальні результати перевірки прозони ...	Перезапустіть тест. Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001010001	Помилка результату тесту: Калібрувальний параметр розрахунку ... не вдалося виконати	Перевірте калібратор ті правило калібрування та повторіть тест. Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001020001	Помилка результату тесту: SD калібрування ... занадто велике	Перевірте калібратор ті правило калібрування та повторіть тест. Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001030001	Помилка результату тесту: Різниця між коефіцієнтами калібрування ... занадто велика	Перевірте калібратор ті правило калібрування та повторіть тест. Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001040001	Помилка результату тесту: Коефіцієнти, пов'язані з калібруванням ..., занадто низькі	Перевірте калібратор ті правило калібрування та повторіть тест. Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001050001	Помилка результату тесту: Неповні дані повторного калібрування ...	Перевірте калібратор ті правило калібрування та повторіть тест. Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001060001	Помилка результату тесту: Калібрувальна крива ... не монотонна	Перевірте калібратор ті правило калібрування та повторіть тест. Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001070001	Помилка результату тесту: Концентрація розрахунку ... не відповідна	Перевірте параметри тесту та повторіть тест. Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001080001	Помилка результату тесту: Неповний результат тесту ...	Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001090001	Помилка результату тесту: Помилка повторюваного ... занадто велика	Перевірте калібратор ті правило калібрування та повторіть тест. Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001100000	Помилка результату тесту: QC поза контрольним значенням	Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001110001	Помилка результату тесту: Затримка дозування ...	Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001120001	Помилка результату тесту: Затримка R2 ...	Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.

400001130001	Помилка результату тесту: Фотоелектричний збір ... затримується	Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001140006	Помилка експлуатаційного ПЗ: Промивний розчин закінчився або неправильний датчик	Перевірте резервуар для деіонізованої води. Якщо води недостатньо, додайте більше. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
400001150006	Помилка експлуатаційного ПЗ: Бак з відходами повний	Перевірте і очистіть бак для відходів. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
400001230001	Помилка результату тесту: Неповні дані повторного КЯ...	Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001350000	Помилка результату тесту: Відповідь бланка ... занадто низька	Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001360000	Помилка результату тесту: Відповідь бланка ... занадто висока	Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001370000	Помилка результату тесту: Чутливість калібрування ... занадто низька	Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001410005	Помилка зв'язку LIS: Хост LIS не може бути підключений	Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001420005	Помилка зв'язку LIS: Неправильна сегментна послідовність. Необхідний сегмент втрачено	Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001430005	Помилка зв'язку LIS: Обов'язкове поле втрачено	Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001440005	Помилка зв'язку LIS: Помилка типу даних	Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001450005	Помилка зв'язку LIS: Значення поля не знайдено	Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001460005	Помилка зв'язку LIS: Некоректний тип повідомлення	Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001470005	Помилка зв'язку LIS: Некоректний номер події	Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001480005	Помилка зв'язку LIS: Некоректний ID процесу	Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001490005	Помилка зв'язку LIS: Некоректний номер версії	Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001500005	Помилка зв'язку LIS: Невідомий ідентифікатор пароля	Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.

400001510005	Помилка повідомлення LIS: Ідентифікатор пароля вже існує	Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001520005	Помилка зв'язку LIS: Невідома помилка	Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001530005	Помилка зв'язку LIS: Ваш запит не існує на LIS	Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001540005	Помилка зв'язку LIS: Хост LIS зайнятий. Не відповідає	Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001550005	Помилка зв'язку LIS: Час відповіді LIS закінчується	Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001560000	Помилка зв'язку LIS: Помилковий номер тесту (% s,% d)	Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001670008	Помилка експлуатації ПЗ: Не вдалося прочитати модуль реагенту	Перевірте модуль реагенту. Якщо помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001680008	Помилка експлуатаційного ПЗ: Термін дії модуля реагенту закінчився	Замініть модуль реагенту.
400001700000	Помилка зв'язку LIS: Відправка буфера переповнена	Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001710000	Помилка зв'язку LIS: Запит програми заблоковано	Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001720000	Помилка зв'язку LIS: Помилка програми	Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001730001	Помилка результату тесту: % s перевищує діапазон вимірювань	Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001740008	Помилка експлуатації ПЗ: Закінчився ISE реагент	Замініть.
400001750008	Помилка експлуатаційного ПЗ: Інструкція ISE видає помилку	Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
400001760008	Помилка експлуатації ПЗ: Помилка модуля ISE	Якщо така помилка виникає часто, зверніться до нашого відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.
500000170000	Помилка системного середовища: Помилка підключення принтера	Перевірте зв'язок між операційним блоком та принтером та переконайтесь, що принтер увімкнено. Якщо помилка залишається, зв'яжіться з нашим відділом обслуговування абонентів або вашим місцевим дистриб'ютором.
500001160000	Помилка експлуатації ПЗ: ... застаріла. Будь ласка, замініть вчасно	Замініть.

500001170000	Помилка експлуатації ПЗ: ... застаріла. Будь ласка, замініть вчасно	Замініть.
500001180000	Помилка експлуатаційного ПЗ: Інтервал калібрування ... відсутній. Будь ласка, повторіть калібрування вчасно	Повторіть калібрування.
500001620000	Помилка експлуатації ПЗ: %s застаріла. Будь ласка, замініть	Замініть.
500001630000	Помилка експлуатаційного ПЗ: Номер лоту %s змінено. Будь ласка, повторіть калібрування	Повторно калібруйте.
500001640000	Помилка експлуатації ПЗ: %s перевищує номінальний час роботи. Будь ласка, замініть	Замініть.
500001650000	Помилка експлуатації ПЗ: %s перевищує оцінювані періоди. Будь ласка, замініть	Замініть.
500001660000	Помилка експлуатації ПЗ: %s не має інформації про встановлення. Будь ласка, оновіть	Оновіть.

7 Методи розрахунку

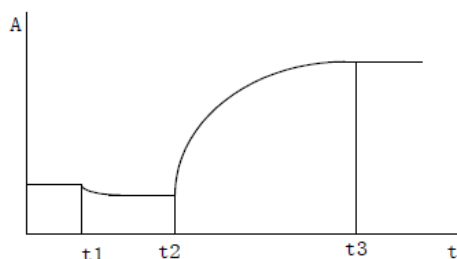
7.1 Аналітичні методи

Система забезпечує три типи реакцій для вимірювання.

7.1.1 Метод кінцевої точки

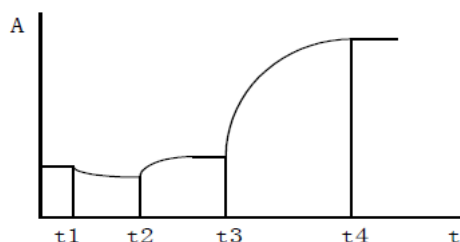
Метод Кінцевої точки або, більш правильно, метод рівноваги є найбільш ідеальним. Реакція досягає рівноваги після певного періоду часу. Оскільки константа рівноваги дуже велика, можна вважати, що всі субстрати (аналіти) перетворюються на продукти, а поглинання реагенту більше не змінюється. Зміна поглинання прямо пропорційна концентрації аналітів.

Малюнок 7-1 Реакція кінцевої точки для одного реагенту



Як показано на Малюнку 7-1, t1 - час, коли реагент додається, а t2 - час, коли додається зразок. Реакція починається, коли вони змішуються. При t3 реакція досягає рівноваги та проводиться вимірювання абсорбції. Період реакції становить від t2 до t3.

Малюнок 7-2 Реакція кінцевої точки для подвійного реагенту



Як показано на малюнку 7-2, t1 - час, коли доданий перший реагент, і t2 - час додавання зразка, інкубація починається, коли вони змішуються. t3 - час, коли додають другий реагент, тоді реакція починається, коли вони змішуються. При t4 реакція досягає рівноваги та проводиться вимірювання абсорбції. Час від t2 до t3 - інкубаційний період, а від t3 до t4 - період реакції.

Реакція кінцевої точки в основному нечутлива до незначних змін у зміні стану, такий як кількість ферменту, рН та температура, за умови, що зміни не є достатньо значними для впливу на час реакції.

7.1.2 Метод Фіксованого часу

Для методу фіксованого часу реакції (а саме, кінетичного методу першого порядку або методу початкової швидкості) швидкість реакції (v), протягом певного періоду, прямо пропорційна концентрації субстрату [S], а саме $v = k[S]$. Оскільки субстрат споживається безперервно, швидкість реакції стає меншою і меншою, а також змінюється швидкість поглинання. Для досягнення рівноваги такої реакції потрібно багато часу. Теоретично зчитування поглинання може бути виконано у будь-який час. Проте, реакція може стати стабільною лише після затримки, тому що вона складна на початку, і існують різні реакції через складні сироваткові композиції. Для будь-якої реакції першого порядку концентрація субстрату [S] в заданий час після початку реакції розраховується наступним чином:

$$[S] = [S_0] \times e^{-kt}$$

Де

[S₀] - початкова концентрація субстрату

e - основа натурального логарифма

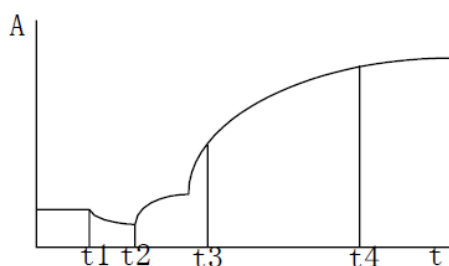
k - константа швидкості

Зміна концентрації субстрату $\Delta[S]$ за інтервал фіксованого часу від t_1 до t_2 пов'язана з $[S_0]$ за таким рівнянням:

$$[S_0] = \frac{-\Delta[S]}{e^{-kt_1} - e^{-kt_2}}$$

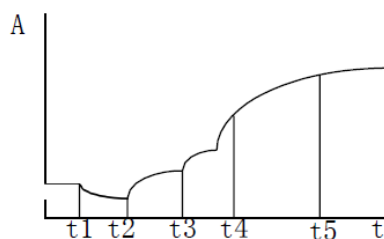
Тобто, протягом певного інтервалу часу зміна концентрації субстрату прямо пропорційна його початковій концентрації. Це загальна властивість реакцій першого порядку. У межах цього інтервалу зміна поглинання прямо пропорційна концентрації аналітів.

Малюнок 7-3 Реакційна фіксованого часу для одного реагенту



Як показано на малюнку 7-3, t_1 - час, коли реагент додається, і t_2 - це час додавання зразка. Реакція починається, коли вони змішуються. Від t_3 реакція стає постійною, а t_4 - час зупинки спостереження за реакцією. Час від t_2 до t_3 - період затримки, а показання поглинання відповідно зчитуються при t_3 і t_4 .

Малюнок 7-4 Реакції подвійного реагенту Фіксована реакція часу



Як показано на малюнку 7-4, t_1 - час, коли додається перший реагент, і t_2 - час, коли додається зразок, а потім після змішування зчитується абсорбція. t_3 - час, коли додається другий реагент, тоді реакція починається, коли вони змішуються. При t_4 реакція досягає рівноваги, а t_5 - час зупинки спостереження за реакцією. Час від t_2 до t_3 - інкубаційний період, а від t_3 до t_4 - період затримки. Показання поглинання відповідно взяті при t_4 і t_5 .

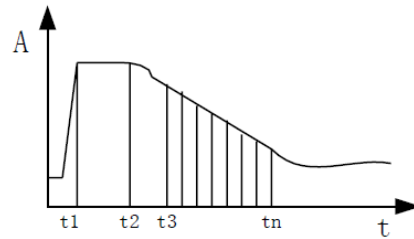
Реакція фіксованого часу більш технічно вимоглива, ніж метод рівноваги. Оскільки швидкість реакції вимірюється в двох різних точках, всі фактори, які впливають на швидкість реакції, такі як рН, температура та кількість ферменту, повинні залишатися постійними від одного аналізу до іншого, а також час проведення двох вимірювань. Для калібрування необхідно використовувати референтний розчин субстрату.

7.1.3 Кінетичний метод

Для кінетичного методу (а саме, кінетичного або безперервного методу моніторингу нульового порядку) швидкість реакції не пов'язана з концентрацією субстрату і залишається постійною у процесі реакції. В результаті для заданої довжини хвилі поглинання аналітів змінюється рівномірно, а швидкість зміни ($\Delta A/\text{хв}$) прямо пропорційна активності або концентрації субстрату. Кінетичний метод зазвичай використовується для вимірювання ферментативної активності.

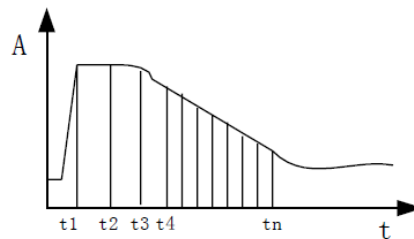
Фактично, концентрація субстрату не може бути достатньо високою, і реакція не буде вже реакцією нульового порядку, коли субстрат споживається до певної міри. Тому теорія лише працює протягом певного періоду часу. Крім того, реакція може стати стабільною лише через певний проміжок часу, тому що реакція ускладнена на початку, і існують різні реакції через складні сироваткові композиції.

Малюнок 7-5 Кінетична реакція для одного реагенту



Як показано на малюнку 7-5, t_1 - час, коли реагент додано, t_2 - це час коли додається зразок, і реакція починається, коли вони змішуються. Від t_3 реакція стає постійною. t_n час зупинки спостереження за реакцією. Час від t_2 до t_3 - період затримки, а час від t_3 до t_n - період моніторингу, протягом якого зчитуються показання поглинання.

Малюнок 7-6 Кінетична реакція для подвійного реагенту

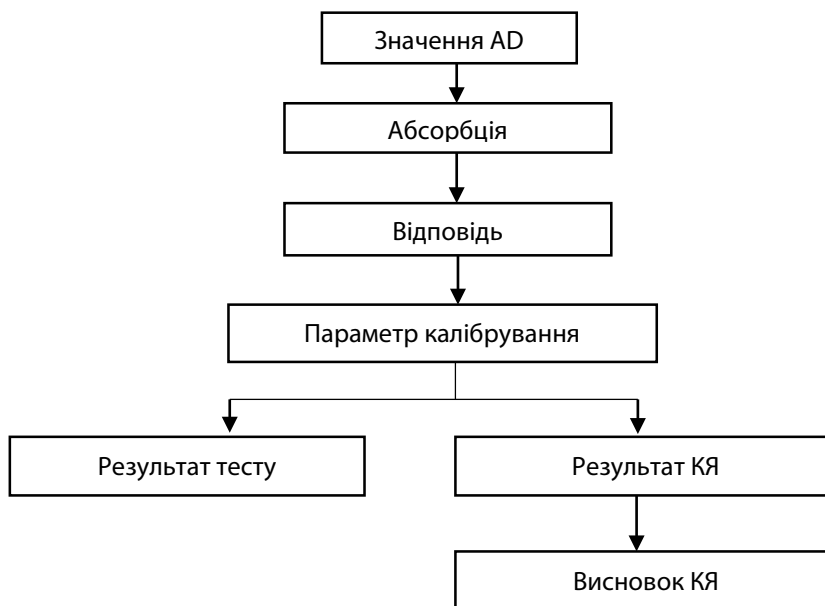


Як показано на малюнку 7-6, t_1 - час, коли доданий перший реагент, t_2 - час, коли додано зразок, а потім вони змішуються. t_3 - час, коли додають другий реагент, тоді реакція починається, коли вони змішуються. При t_4 реакція досягає рівноваги, а t_n - час зупинки спостереження за реакцією. Час від t_3 до t_4 - період затримки, а від t_4 до t_n - період моніторингу, протягом якого зчитуються показання поглинання.

7.2 Обчислювальний процес

Система працює за наступною схемою вимірювання та розрахунку, як показано на Малюнку 7-7.

Малюнок 7-7 Процес розрахунку



7.2.1 Розрахунок поглинання

Система вимірює інтенсивність світла за допомогою фотоелектричного перетворення, лінійного посилення та перетворення AD. Для сигналу інтенсивності світла I_i Каналу i , вихідне значення AD для D_i розраховується наступним чином:

$$D_i = K_{pe} \cdot K_a \cdot K_{ad} \cdot I_i$$

Де

- K_{pe} - коефіцієнт фотоелектричного перетворення
- K_a - коефіцієнт лінійного підсилення
- K_{ad} - коефіцієнт перетворення AD
- D_i - дані Каналу i
- I_i - інтенсивність світла Каналу i

Отже,

$$A_i = \lg \frac{I_{i0}}{I_i} = \lg \frac{D_{i0}}{D_i}$$

Де

- A_i - поглинання Каналу i
- D_{i0} - фонове значення AD
- D_i - вихідне значення AD після додавання субстрату

Теоретично, коли світло вимикається, вихідне значення AD кожного каналу буде нульовим. На практиці, внаслідок існування темного струму, залишається вихідне фонове значення $D_{ibackground}$, яке слід віднімати. Тоді формула повного поглинання наступна:

$$A_i = \lg \frac{D_{i0} - D_{ibackground}}{D_i - D_{ibackground}}$$

7.2.2 Розрахунок відповіді

Для системи відповідь (R) визначається як зміна поглинання до і після реакції або швидкість зміни абсорбції протягом процесу реакції.

Формула для обчислення відповіді (R) тісно пов'язана з аналітичним методом (кінетичним, фіксованого часу та кінцевої точки), кількістю реагентів (одиничний чи подвійний) та кількістю довжин хвиль (одинична або подвійна). Вони відповідно детально описані в наступних розділах.

7.2.2.1. Обчислення відповіді методу кінцевої точки

Одиничний реагент і одна довжина хвилі

$$R = R_s - R_{SB}$$

$$R_s \text{ та } R_{SB} \text{ розраховуються через } R = A_{t_3} - A_{t_2-1} \times \frac{V}{V+S}$$

Де

- R_s - оригінальна відповідь
- R_{SB} - відповідь бланка зразка. Якщо бланк зразка не вимагається, $R_{SB} = 0$.
- A_{t_3} - поглинання при t_3
- A_{t_2-1} - поглинання в попередній точці t_2
- $\frac{V}{V+S}$ - коефіцієнт калібрування об'єму одного реагента

Подвійний реагент і одна довжина хвилі

$$R = R_s - R_b$$

$$R_s \text{ і } R_b \text{ розраховуються через } R = A_{t_4} - A_{t_3-n} \times \frac{V_1+S}{V_1+S+V_2}$$

Де

- R_s - оригінальна відповідь
 R_b - відповідь бланка реагенту. R_b - це відповідь останнього бланка реагенту.
 A_{t_4} - поглинання при t_4
 A_{t_3-n} - поглинання при t_3-n , $-n$ - початкове значення часу реакції
 $\frac{V_1 + S}{V_1 + S + V_2}$ - коефіцієнт калібрування об'єму подвійного реагенту

Подвійна довжина хвилі (як для одного реагенту, так і для подвійного реагенту)

Метод розрахунку аналогічний методу для реакції з однією довжиною хвилі. За винятком кожного періоду вимірювання, абсорбція є різницею між абсорбцією первинної довжини хвилі та абсорбцією вторинної довжини хвилі.

7.2.2.2 Обчислення відповіді реакції фіксованого часу

Одна довжина хвилі (як для одного реагенту, так і для подвійного реагенту)

$$R = R_s - R_b$$

$$R = \frac{A_{t_m} - A_{t_k}}{t_m - t_k}$$

R_s і R_b розраховуються через

Де

- R_s - оригінальна відповідь
 R_b - відповідь бланка реагенту. R_b - це відповідь останнього бланка реагенту. Якщо не вимагається бланк реагенту, $R_b = 0$
 t_k - час початку читання абсорбції
 t_m - час закінчення читання абсорбції

Подвійна довжина хвилі (як для одного реагенту, так і для подвійного реагенту)

Метод розрахунку аналогічний методу для реакції з однією довжиною хвилі. За винятком кожного періоду вимірювання, абсорбція є різницею між абсорбцією первинної довжини хвилі та абсорбцією вторинної довжини хвилі.

7.2.2.3 Обчислення відповіді кінетичної реакції

Одна довжина хвилі (як для одного реагенту, так і для подвійного реагенту)

$$R = R_s - R_b$$

R_s і R_b розраховуються через метод найменших квадратів.

Де

- R_s - оригінальна відповідь
 R_b - відповідь бланка реагенту. R_b - це відповідь останнього бланка реагенту. Якщо не вимагається бланк реагенту, $R_b = 0$

Формула з методом найменших квадратів:

$$R = \frac{\sum_{i=1}^M (T_i - \bar{T}) \cdot (A_i - \bar{A})}{\sum_{i=1}^M (T_i - \bar{T})^2}$$

Де

- I - верхня межа лінійного діапазону
 M - нижня межа лінійного діапазону
 A_i - поглинання при i
 \bar{A} - середня абсорбція між I і M
 T_i - час при i
 \bar{T} - середній час між I і M

Подвійна довжина хвилі (як для одного реагенту, так і для подвійного реагенту)

Метод розрахунку аналогічний методу для реакції з однією довжиною хвилі. За винятком кожного періоду вимірювання, абсорбція є різницею між абсорбцією первинної довжини хвилі та абсорбцією вторинної довжини хвилі.

7.2.3 Розрахунок параметрів калібрування

Аналізатор забезпечує два способи калібрування: лінійне калібрування та нелінійне калібрування. Лінійне калібрування включає одноточкове лінійне калібрування, двоточкове лінійне калібрування та багатоточкове лінійне калібрування. Вони в основному використовуються для випробувань, визначених колориметрією.

Нелінійне калібрування включає Logit-Log 4P, Logit-Log 5P, Експоненціальний 5P, Поліноміальний 5P, Параболу та Сплайн. Вони використовуються переважно для випробувань, визначених турбідиметрією.

У цьому розділі

- R - відповідь калібратора
- C - концентрація калібратора (активність)
- K, R_0, a, b, c - параметри калібрування

7.2.3.1 Обчислення лінійних параметрів калібрування

Одноточкове лінійне калібрування

Формула калібрування: $R = aC$

Цей метод калібрування використовує тільки один калібрувальний параметр $a = \frac{R}{C}$.
Цей метод калібрування вимагає лише одного калібратора.

Двоточкове лінійне калібрування

Формула калібрування: $R = aC + b$

Цей метод калібрування використовує два параметри калібрування: a і b , де,

$$a = \frac{R_2 - R_1}{C_2 - C_1}, \quad b = R_1 - \left(\frac{R_2 - R_1}{C_2 - C_1} \right) C_1$$

Цей метод калібрування вимагає двох калібраторів. C_1 і C_2 відповідно - концентрації калібратора 1 і калібратора 2. R_1 та R_2 відповідно відповіді калібратора 1 та калібратора 2.

Багатоточкове лінійне калібрування

Формула калібрування: $R = aC + b$

Цей метод калібрування використовує два параметри калібрування: a і b .

Цей метод калібрування вимагає n ($n \geq 3$) калібраторів. C_i - концентрація калібратора i . R_i - відповідь калібратора i . a та b можна отримати через метод найменших квадратів.

$$a = \frac{\sum_{i=1}^n C_i R_i - (\sum_{i=1}^n C_i)(\sum_{i=1}^n R_i) / n}{\sum_{i=1}^n C_i^2 - (\sum_{i=1}^n C_i)^2 / n}$$
$$b = \left(\sum_{i=1}^n R_i \right) / n - \left[\frac{\sum_{i=1}^n C_i R_i - (\sum_{i=1}^n C_i)(\sum_{i=1}^n R_i) / n}{\sum_{i=1}^n C_i^2 - (\sum_{i=1}^n C_i)^2 / n} \right] (\sum_{i=1}^n C_i) / n$$

7.2.3.2 Обчислення нелінійних параметрів калібрування

Logit-Log 4P

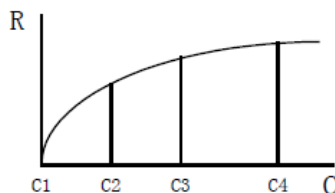
$$R = R_0 + K \frac{1}{1 + \exp[-(a + b \ln C)]}$$

Формула калібрування:

Цей метод калібрування використовує чотири параметри: R_0, K, a та b .

Для цього методу калібрування потрібно щонайменше чотири калібратори. Концентрація (або активність) калібратора 1 дорівнює 0, а відповідний R дорівнює R_0 . Цей калібрувальний метод застосовується до калібрувальної кривої, коли відповідь стає меншою і меншою з збільшенням концентрації. Див. Малюнок 7-8.

Малюнок 7-8 Калібрувальна крива Logit-Log 4P



Logit-Log 5P

$$R = R_0 + K \frac{1}{1 + \exp[-(a + b \ln C + cC)]}$$

Формула калібрування:

Цей метод калібрування використовує п'ять параметрів: R_0 , K , a , b та c .

Для цього методу калібрування потрібно щонайменше п'ять калібраторів. Концентрація (або активність) калібратора 1 дорівнює 0, а відповідний R дорівнює R_0 .

Застосування методу калібрування є такими самими, як і Logit-Log 4P, але цей метод має більш високий рівень відповідності.

Експоненціальний 5P

$$R = R_0 + K \exp[a \ln C + b(\ln C)^2 + c(\ln C)^3]$$

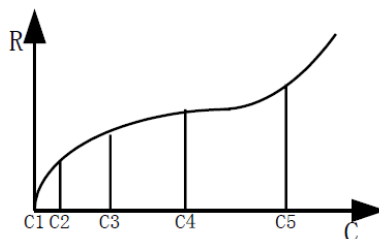
Формула калібрування:

Цей метод калібрування використовує п'ять параметрів: R_0 , K , a , b та c .

Для цього методу калібрування потрібно щонайменше п'ять калібраторів. Концентрація (або активність) калібратора 1 дорівнює 0, а відповідний R дорівнює R_0 .

Цей калібрувальний метод застосовується до калібрувальної кривої, де реакція різко зростає, коли концентрація досягає певного значення. Див. Малюнок 7-9.

Малюнок 7-9 Крива калібрування Експоненціальна 5p



Поліном 5P

$$\ln C = a + b \left(\frac{R - R_0}{100} \right) + c \left(\frac{R - R_0}{100} \right)^2 + d \left(\frac{R - R_0}{100} \right)^3$$

Формула калібрування:

Цей метод калібрування використовує п'ять параметрів: R_0 , a , b , c і d .

Для цього методу калібрування потрібно щонайменше п'ять калібраторів. Концентрація (або активність) калібратора 1 дорівнює 0, а відповідний R дорівнює R_0 .

Парабола

$$R = aC^2 + bC + c$$

Формула калібрування: $R = aC^2 + bC + c$

Цей метод калібрування використовує три параметри: a , b та c . Для цього методу калібрування потрібно щонайменше три калібратори. Параметри калібрування можна розрахувати за методом поліномних найменших квадратів.

Сплайн

$$R = R_{0i} + a(C - C_i) + b(C - C_i)^2 + c(C - C_i)^3$$

Формула калібрування:

Цей метод калібрування вимагає від 2 до 6 калібраторів. Кількість калібраторів має бути n , тому метод калібрування має загалом $4(n-1)$ параметри: R_{0i} , a_i , b_i та c_i .

7.2.4 Розрахунок концентрації

7.2.4.1. Обчислення концентрації лінійно-каліброваного зразка/контролю

Одноточкове лінійне калібрування

$$C = \frac{R}{a}$$

Де,

a - параметр калібрування

Двоточкове лінійне калібрування

$$C = \frac{R - b}{a}$$

Де,

a, b - параметри калібрування

Багатоточкове лінійне калібрування

$$C = \frac{R - b}{a}$$

Де,

a, b - параметри калібрування

7.2.4.2 Обчислення концентрації нелінійно відкаліброваного зразка/контролю

Logit-Log 4P

$$C = \text{EXP}\left(\frac{-a - \ln\left(\frac{K}{R - R_0} - 1\right)}{b}\right)$$

Де

R_0, K, a, b - параметри калібрування

Logit-Log 5P

Отримайте позитивний справжній корінь методом дихотомії.

Експоненціальний 5P

Отримайте позитивний справжній корінь методом дихотомії.

Поліноміальний 5P

$$C = \exp\left(a + b\left(\frac{R - R_0}{100}\right) + c\left(\frac{R - R_0}{100}\right)^2 + d\left(\frac{R - R_0}{100}\right)^3\right)$$

Де

R_0, a, b, c, d - параметри калібрування

Парабола

Отримати позитивний справжній корінь такого лінійного квадратичного рівняння:

$$aC^2 + bC + c - R = 0$$

Сплайн

Сплайн визначає кілька розрахункових розділів на основі відповідей калібрувальних концентрацій. Кожен розділ відрізняється за специфічними параметрами. Тому розділ, до якого належить поточна відповідь,

повинен бути підтверджений перед розрахунком Сплайна. Параметри відповідного розділу повинні використовуватися для отримання позитивного реального кореня з методом дихотомії.

7.2.5 Правила КЯ

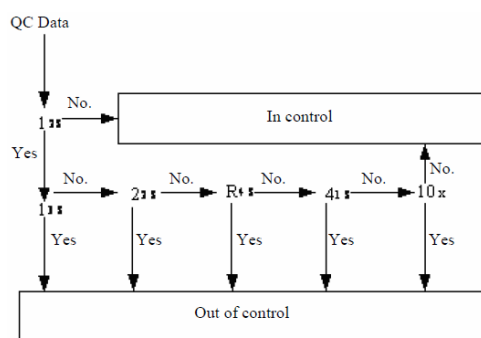
7.3 Множинне правило Вестгардта

Нижче показано множинне правило Вестгарда.

Символ	Пояснення	Висновок КЯ
1 _{2S}	Одне контрольне значення перевищує ± 2 стандартні відхилення.	Застереження
1 _{3S}	Одне контрольне значення перевищує ± 3 стандартні відхилення.	Поза контролем (випадкова помилка, систематична помилка)
2 _{2S}	Два послідовні контрольні значення для одного рівня перевищують ± 2 стандартні відхилення.	Поза контролем (систематична помилка)
R _{4S}	Різниця між двома послідовними контрольними значеннями перевищує 4 стандартні відхилення.	Поза контролем (випадкова помилка)
4 _{1S}	Чотири послідовні контрольні значення для одного рівня перевищують ± 1 стандартне відхилення.	Поза контролем (систематична помилка)
10 _x	Десять послідовних контрольних значень для одного рівня знаходяться з одного боку від середнього значення.	Поза контролем (систематична помилка)

Остаточна схема вибору КЯ для множинного правила Вестгарда для одиночного контролю показана на Малюнку 7-10.

Малюнок 7-10 Остаточна схема вибору КЯ для Multi-rule Westgard



Для декількох контролів остаточна схема аналогічна вищезазначеній, за винятком кількох послідовних даних КЯ, які слід об'єднати одночасно.

7.3.1.1 Перевірка загальної суми

Що стосується різних вимог до результату КЯ, то перевірка загальної суми звичайно використовує три контрольні методи, які використовуються переважно для контролю за систематичною помилкою методів тестування.

Де

\bar{x} - середнє значення

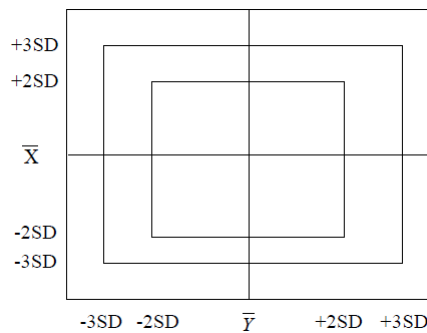
SD - стандартне відхилення

Контрольні методи	Поріг (k)	Контрольна межа (h)
CS-(1.0SD: 2.7SD)	$\bar{x} \pm 1.0SD$	$\pm 2.7SD$
CS-(1.0SD: 3.0SD)	$\bar{x} \pm 1.0SD$	$\pm 3.0SD$
CS-(0.5SD: 5.1SD)	$\bar{x} \pm 0.5SD$	$\pm 5.1SD$

7.3.1.2 Подвійна діаграма (Twin-plot)

У системі Twin-plot, яка не має детальних правил, присутня лише загальна діаграма, яка допоможе вам зробити висновок щодо забезпечення якості.

Малюнок 7-11 Подвійна діаграма



Графік може чутливо вказувати на систематичні помилки та випадкові помилки.

7.4 Метод розрахунку одиниці ISE (необов'язково)

Іонний селективний електрод розвиває напругу, яка змінюється залежно від концентрації іону, до якого він відноситься. Співвідношення між розвиненою напругою та концентрацією виміряного іона є логарифмічним, що виражається у рівнянні Нернста:

$$E_x = E_s + RT/nF \log(\mu C)$$

Де

E_x - потенціал електроду в розчині зразка

E_s - потенціал, розвинений в стандартних умовах

RT/nF - "постійна", що залежить від температури, яка називається схилом (s)

\log - основа десяти-логарифмічної функції

μ - коефіцієнт активності вимірюваного іону в розчині

C - концентрація вимірюваного іону в розчині

Процес розрахунку концентрації іону у зразку складається з наступних стадій.

- Модуль вимірює потенціал калібратора А та калібратора В та обчислює схил S електрода за наступною формулою:

$$S = \frac{E_A - E_B}{\log \frac{C_A}{C_B}}$$

Де

S - нахил електрода

E_A - потенціал калібратора А

E_B - потенціал калібратора В

C_A - концентрація калібратора А

C_B - концентрація калібратора В

- Модуль обчислює концентрацію іона в зразку за наступною формулою:

$$C_x = C_A \times 10^{\frac{E_x - E_A}{S}}$$

Де

C_x - концентрація іона в зразку

E_x - потенціал зразка

C_A - концентрація калібратора А

E_A - потенціал калібратора А

S - нахил електрода

Додаток А Специфікації системи

А.1 Технічні характеристики

- Пропускна здатність: хімічний тест, максимально 220 тестів/год; хімічний + ISE максимально 440 тестів/год
- Кількість одночасних вимірювань: 33 тести з подвійним реагентом або 16 тестів з одним реагентом
- Аналітичні методи: Кінцевої точки, Фіксованого часу і Кінетичний. Всі три методи підтримують подвійний реагент і подвійну довжина хвилі
- Диск для Зразків/Реагентів: Зразки та реагенти розміщуються на одному диску, який забезпечує 8 позицій для зразків та 28 позицій для реагентів. Система має особливу функцію, яка дозволяє замінити ряд позицій реагенту на таку саму кількість позицій зразків від найменшого положення реагенту. Позиції зразка та позиції реагенту розподіляються безперервно. Кількість позицій зразка варіюється від 8-33, кількість позицій реагенту 3-28. Користувач може обрати опційний диск для зразків/реагентів, який має позиції зразка менше, ніж 8. Пляшка з реагентом на 20 мл може бути розміщена в позиціях для зразків. Позиції зразка починаються з №1, а позиції реагенту знаходяться відразу після позицій зразка і розподіляються безперервно. Кількість позицій зразка коливається від 1-33 і позицій реагенту 3-35. Для підтримки температури 4-15 °C забезпечується холодильник
- Об'єм зразка: 3 мкл – 45 мкл з кроком 0,5 мкл
- Об'єм реагенту: 5 мкл – 450 мкл з кроком 1 мкл
- Зразки STAT: можна розмістити негайно для аналізу з вищим пріоритетом
- Зонд: Можливість виявлення рівня рідини та перешкод, а також відстеження рівня рідини
- Промивна система: Автоматична промивка зонда та змішувача
- Автоматичне розведення і повторний аналіз
- Змішувач: для тестів з одним реагентом він функціонує негайно після внесення зразка; для тестів з подвійним реагентом він функціонує негайно після внесення другого реагенту.
- Реакційний диск: 40 реакційних кювет
- Температура реакції: 37 °C
- Реакційні кювети: 5 мм × 6 мм × 30 мм; оптичний шлях 5 мм; одноразові; 900 мкл
- Реакційний об'єм: 150-500 мкл
- Фотометрична система: Інтерференційні фільтри
- Джерело світла: Вольфрамово-галогенна лампа; 12В, 20Вт, термін служби: 2000 годин
- Період вимірювання: 16.3 секунди
- Інтервал між двома зчитуваннями поглинання: 16.3 секунди
- Споживання води: ≤ 2.5 л/годину
- Максимальний час реакції: 10 хвилин для тесту з одним реагентом; 5 хвилин для аналізу з двома реагентами.
- Шум: ≤ 75 дБ
- Запобіжник: 250VAC T1.6A
250VAC T2
250VAC T6.3
250VAC T10

А.2 Вимоги до джерела живлення

- Джерело живлення: 200-240 В~/100-130 В~, 50/60 Гц, трижильний кабель живлення і заземлення
- Коливання напруги: ± 10%
- Вхідна потужність: не більше 800 ВА

А.3 EMC

Обладнання відповідає опису вимог щодо випромінювання та захищеності в цій частині IEC 61326-1:2005 (EN 61326-1:2006) та IEC 61326-2-6:2005 (EN 61326-2-6:2006).

А.4 Вимоги до робочого середовища

Робоче середовище

- Температура: 15 °C - 30 °C
- Вологість: 35% RH-85% RH, відсутність конденсату
- Атмосферний тиск: 80.0 кПа – 106.0 кПа
- Висота над рівнем моря: 1 300 футів - 6500 футів
400 м - 2000 м

Зберігання

- Температура: 0 °C - 40 °C для основного блоку, 5 °C - 25 °C для блоку ISE
- Вологість: 30% RH-85% RH, відсутність конденсату
- Атмосферний тиск: 50.0 кПа – 106.0 кПа
- Висота над рівнем моря: 1 300 футів – 18 000 футів
400 м - 5500 м

A.5 Розміри та вага

- Розміри: 690 мм × 570 мм × 595 мм
- Вага: ≤ 75 кг

A.6 ПК

- Процесор: 2.2 ГГц або вище;
- Пам'ять: 2 Гб або вище;
- Жорсткий диск: 160 Гб або вище;
- Операційне програмне забезпечення: Windows 7 Home;
- Монітор: 17 "LCD, роздільна здатність: 1024 × 768
- Принтер: лазерний принтер, струменевий принтер, матричний принтер

A.7 Комунікаційний інтерфейс

- Інтерфейс: Net, USB та RS-232C.

A.8 ISE модуль (необов'язково)

- Тип зразка: Сироватка, Плазма, розведена сеча
- Розмір зразка: Сироватка: 70 мкл, Розведена сеча: 140 мкл (сеча: розчинник = 1:9)
- Реагенти
 - Пакет реагенту: включаючи Реагент А, Реагент В і пакет для відходів
 - Очисний розчин
 - Розчинник сечі

A.9 Класифікація безпеки

- Тип перенапруги: II
- Рівень забруднення: 2
- Робочий режим: безперервний
- IP (Ingress Protection/Захист від пилу та вологи): IPX0, (0 означає, що не є водонепроникним)

Додаток В Розхідні матеріали

Щоб забезпечити персональну безпеку та продуктивність системи, використовуйте розхідні матеріали, виготовлені або рекомендовані лише компанією Comau. За деталями зверніться до відділу обслуговування абонентів або вашого місцевого дистриб'ютора.

Опис	Номер	Положення	Примітки
Лампа джерела світла	BA10-30-77781	Коробка з лампою	Заміна деталі Замініть деталь, коли 1) Лампа працює більше 2000 годин; або 2) Система вимагає заміни.
Плунжерна збірка шприца	BA30-20-06651	Шприц	Заміна деталі Замініть деталь, коли 1) Деталь служить протягом 3 місяців; 2) Вона відпрацювала 100 000 разів; або 3) Деталь серйозно пошкоджена.
Прокладка шприца	0040-10-32303	Сполучна частина між шприцом і трійником	Заміна деталі Замініть деталь, коли шприц розбирався 2 - 3 рази.
Збірка зонда	BA31-30-56790	Плече зонда	Заміна деталі Замініть деталь, коли 1) Деталь служить протягом 1 року; або 2) Зонд пошкоджений або зігнутий.
Прокладка зонда	0040-10-32307	Зонд	Заміна деталі Замініть деталь, коли 1) Зонд розбирався 2 - 3 рази; або 2) Зонд замінюється новим.
Збірка фільтру	BA31-30-41412	Резервуар для деіонізованої води	Заміна деталі Замініть деталь, коли вона використовувалась протягом 6 місяців.
Змішувач	BA31-20-41561	Плече змішувача	Заміна деталі Замініть змішувач, коли він пошкоджений.
Реакційна кювета	BA10-20-77751	Реакційний диск	Розхідний матеріал
Пляшка для реагентів 20 мл	BA31-20-41376	Диск для реагентів	Розхідний матеріал
Пляшка для реагентів 40 мл	BA31-20-41377	Диск для реагентів	Розхідний матеріал
Коричнева пляшка для реагентів 40 мл	043-002208-00	Диск для реагентів	Розхідний матеріал
Ковпачок реагентної пляшки	BA31-20-41536	Диск для реагентів	Розхідний матеріал
Папір формату A4	0150-10-00381	Принтер	Розхідний матеріал
Електрод K+ (опційно)	BA34-10-63641	Блок ISE (опційно)	Розхідний матеріал
Електрод Na+ (опційно)	BA34-10-63642	Блок ISE (опційно)	Розхідний матеріал
Електрод Cl- (опційно)	BA34-10-63639	Блок ISE (опційно)	Розхідний матеріал
Електрод Li+ (опційно)	BA34-10-63644	Блок ISE (опційно)	Розхідний матеріал
Електрод референтний (опційно)	BA34-10-63640	Блок ISE (опційно)	Розхідний матеріал
Електрод спейсер (опційно)	BA34-10-63643	Блок ISE (опційно)	Розхідний матеріал
Набір Очисного розчину (опційно)	BA34-10-63645	Блок ISE (опційно)	Розхідний матеріал

Реагентний модуль (опційно)	ВА34-10-63673	Блок ISE (опційно)	Розхідний матеріал
Розчинник сечі (опційно)	ВА34-10-63671	Блок ISE (опційно)	Розхідний матеріал
Контроль ISE	ВА34-10-63669	Блок ISE (опційно)	Розхідний матеріал



ОФІЦІЙНИЙ ДИСТРИБ'ЮТОР

ТОВ «ДІАМЕБ»
вул. Чорновола, 97
м. Івано-Франківськ, 76005
тел.: +38 (0342) 775 122
факс: +38 (0342) 775 123
e-mail: info@diameb.ua
www.diameb.com

