

Рідер для тест смужок AgraVision™ Pro

Інструкція з використання



Авторське право на цей посібник © 2021 Romer Labs Division Holding GmbH

Всі права захищені. Жодна частина цього посібника не може бути відтворена, збережена в пошуковій системі або передана будь-якими засобами чи в будь-якій формі без попереднього дозволу Romer Labs.

Інформація, що міститься в цьому посібнику, може бути змінена без попередження. Romer Labs не несе відповідальності за будь-які помилки, які можуть виникнути в цій або пов'язаній з нею документації.

Документ: 1080-Y-09
Версія: 1

Усі запити щодо продажу та технічні питання слід надсилати за адресою:

Romer Labs Division Holding GmbH

Technopark 5
3430 Tulln
Austria

Ромер Лабс Україна, ТОВ

Вул.Козацька 116-А оф.121
03022 м.Київ
Україна

Зміст

1 Символи, що використовуються в цій інструкції з експлуатації	4
2 Нормативні обмеження використання.....	5
3 Сфера застосування	6
4 Загальна інформація	7
4.1. Опис і комплектація блоку AgraVision™ Pro	7
4.1.1 Аксесуари.....	10
5 Інструкції з введення в експлуатацію та техніки безпеки	11
6 Початок роботи	16
7 Робота пристрою	17
7.1 Дисплей користувача і навігація	17
7.2 Налаштування	19
7.2.1 Конфігурація адміністратора та користувача	20
7.2.2 Дата та час	21
7.2.3 Друк результатів із рідера AgraVision™ Pro	22
7.2.4 Мови	23
7.2.5 Інформація про систему	23
7.2.6 Оновлення програмного забезпечення	23
7.2.7 Введення QR-коду	24
7.2.8 Інформація про зберігання	26
7.2.9 QC – Контроль якості	27
8 Процедура тестування	31
8.1 Підготовка до тесту: нагрівання до внутрішнього інкубатора	32
8.2 Вставлення картриджа із тест-смужкою ..	32
8.3 Тип тесту вибір для тест-смужок без коду матриці даних	35
8.4 Додавання зразка в картридж.	36
8.4.1 Рідер встановлює таймер	37
9. Підсумок результатів і менеджер даних	39
10. Експорт даних	41
11. Усунення несправностей	42
12. Технічне обслуговування	43
12.1 Повсякденне очищення та перевірка	43
13. Процедура дезактивації	44
14. Транспортування та зберігання	45
15. Гарантія та повернення	46
16. Технічні характеристики	47
17. Глосарій термінів і скорочень	48










Переконайтеся, що ви прочитали та повністю зрозуміли **Заходи безпеки та обмеження використання** в розділі 2 цього посібника, перш ніж намагатися встановити або використовувати цей продукт.


Недотримання цієї вимоги може призвести до серйозних травм або може пошкодити пристрій і призвести до втрати гарантії на продукт.

1 Символи, що використовуються в цьому посібнику з експлуатації

У цьому посібнику використовуються наступні допоміжні символи:

ТАБЛИЦЯ 1 ЗНАЧЕННЯ ДОПОМІЖНИХ СИМВОЛІВ	
 НЕБЕЗПЕКА	Вказує на ризик ураження електричним струмом, який, якщо його не уникнути, може призвести до важких травм або смерті.
 НЕБЕЗПЕКА	Вказує на ризик вибуху, який, якщо його не уникнути, може призвести до важких травм або смерті.
 УВАГА	Вказує на небезпечну ситуацію, яка, якщо її не уникнути, може призвести до важких травм або смерті; або серйозно пошкодити пристрій.
 ОБЕРЕЖНО	Вказує на небезпечну ситуацію, яка може, якщо її не уникнути, призвести до незначних травм чи травм середньої тяжкості або погіршити чи порушити функціональність приладу.
 ОБЕРЕЖНО	Позначає пристрій, чутливий до статичної електрики, для якого слід бути обережним, щоб не торкатися відкритих електричних контактів, оскільки це може погіршити або порушити функціональність пристрою.
 НЕБЕЗПЕКА	Вказує на небезпеку опіку, яка, якщо її не уникнути, може призвести до серйозних травм або смерті.
	Консультативна або інша корисна інформація.
⇒ NN	Детальніше див. у розділі «NN».
<i>Виробник</i>	
	Дата виготовлення
SN	Серійний номер

2 Нормативні обмеження використання

Декларація про відповідність	
	<p>Romer Labs стверджують, що цей продукт відповідає найважливішим вимогам Директиви про низьку напругу 2014/35/EU та Директиві щодо електромагнітної сумісності 2014/30/ЄС під час встановлення та експлуатації відповідно до інструкцій у цьому посібнику.</p> <p>Стандарти безпеки</p> <ul style="list-style-type: none"> • BS EN 61010-1:2010 • IEC 61010 • UL 61010-1: 2012 видання 3 • Відхилення США для позначки MET <p>Стандарти EMC</p> <ul style="list-style-type: none"> • BS EN 61326-1-2013 Електрообладнання для вимірювання, контролю і лабораторного використання. Вимоги до електромагнітної сумісності. Частина 1: Загальні вимоги • FCC CFR 47, частини 15.107 і 15.109

Відповідність директивам WEEE та RoHS	
	<p>Прилад підпадає під дію Директиви WEEE, WEEE – Відходи електричного та електронного обладнання, 2012/19/ЄС. Прилад можна вважати належним до категорії 9 WEEE, «прилади для моніторингу та контролю», як «лабораторне обладнання для вимірювання», оскільки він вимірює рівні токсинів для оцінки безпечності харчових продуктів.</p> <p>Прилад підпадає під дію Директиви RoHS2, RoHS – Обмеження використання певних небезпечних речовин 2011/65/EU, оскільки категорія 9 включена в RoHS2. Не викидайте цей продукт разом із несортованими міськими відходами чи на громадське сміттєзвалище. Будь ласка, зверніться до розділу 14.а, щоб дізнатися, як правильно утилізувати цей продукт.</p>

Пристрій AgraVision™ Pro розроблено та виготовлено відповідно до ISO 9001.

3 Сфера застосування

Рідер AgraVision™ Pro — це новий портативний пристрій для кількісної оцінки тест смужок. Прилад налаштований на тест-смужки AgraStrip® Pro виробництва Romer Labs. Рідер поставляється зі смужкою контролю якості у спеціальному картриджі.

Рідер AgraVision® Pro призначений для використання в галузі безпеки харчових продуктів і кормів.



Увага: усі предмети та пристрої, які контактують з мікотоксинами або зараженим мікотоксинами матеріалом, є потенційним джерелом зараження.

За умови належного використання пристрій не повинен створювати біологічних чи хімічних небезпек.

У разі забруднення (наприклад, поширення токсинів, таких як афлатоксин, у систему портів зчитувача), необхідне очищення (для отримання додаткової інформації див. сторінку 40, процедура очищення).

Розлиття: Якщо рідина зі зразка пролилася на пристрій або в нього, вимкніть пристрій і від'єднайте його від джерела живлення. Обережно вийміть будь-які картриджі із зразками, перш ніж намагатися впоратися з розливом. Тримайте інструмент у вертикальному положенні, щоб зайва рідина витікала з отворів у нижній частині отворів порту.

У разі більш серйозних розливів зверніться до представника Romer Labs.

4 Загальна інформація

4.1 Опис і комплект поставки AgraVision™ Pro

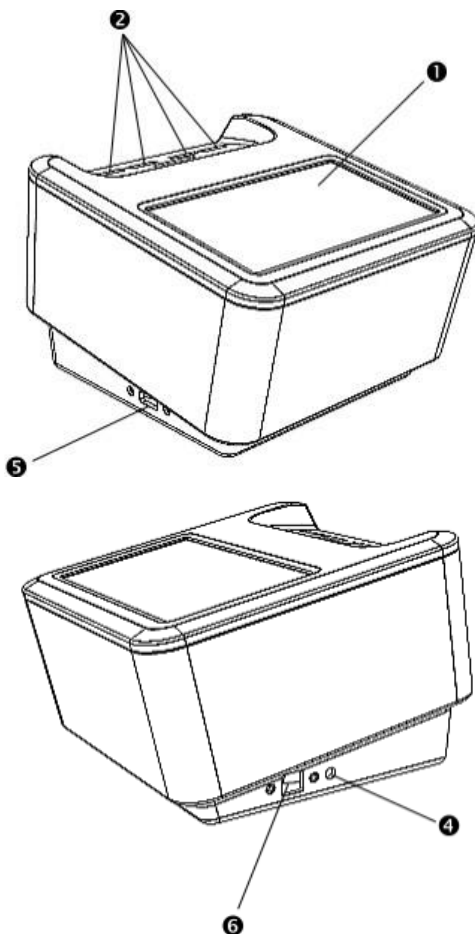
Рідер AgraVision™ Pro використовується для тестування багатьох різних харчових продуктів (товарів) та інгредієнтів, призначених для споживання людьми та тваринами.

Асортимент харчових продуктів (товарів) і тестів обмежується тестами, які були розроблені, перевірені та відкалібровані Romer Labs і запрограмовані в програмне забезпечення приладу.

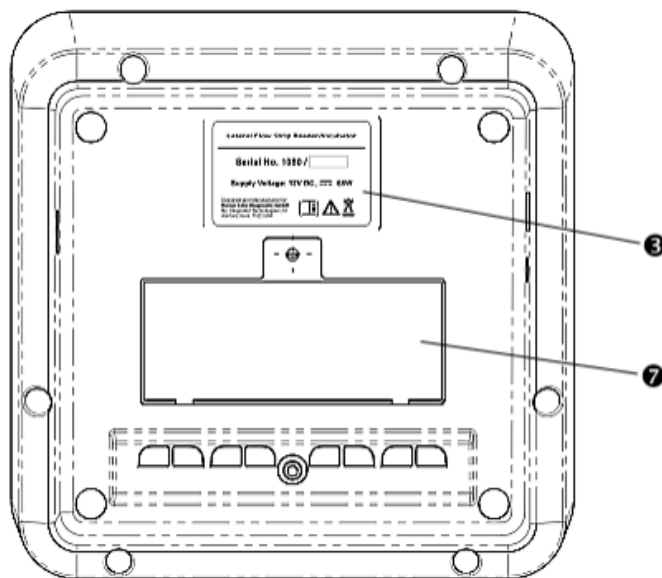
Типи тестів включають вимірювання мікотоксинів і генетично модифікованих організмів (ГМО). Вимірювання дають кількісні результати.

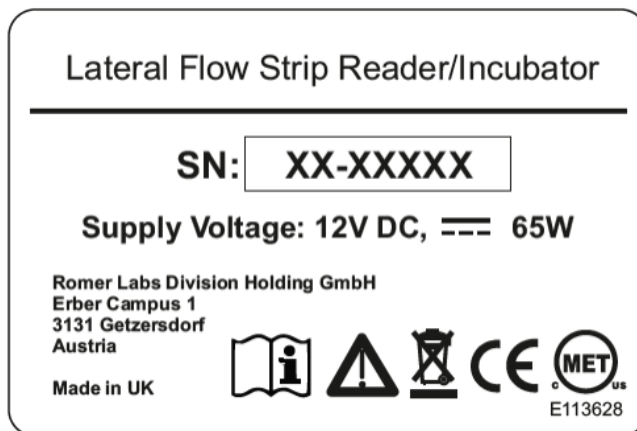
AgraVision™ Pro — це настільний інкубатор і зчитувач, який має таку технічну конфігурацію:

Таблиця 2: Технічна конфігурація		
○	Інтерфейс користувача з сенсорним РК-екраном	⇒ 1
○	Вхідні отвори для тримача смужок	⇒ 2
○	Номінальна потужність	⇒ 3
○	Вхід живлення	⇒ 4
○	USB тип А	⇒ 5
○	USB типу В	⇒ 6
○	Cleaning access door	⇒ 7



Табличка пристрою розташована на нижній стороні пристрою та містить серійний номер пристрою, напругу та потужність





- Вхідні порти для тримача смужки та вхідний порт для калібрувальної картки

Зчитувач AgraVision™ Pro має чотири входи для тримача смужок і один порт для калібрувальної картки. Тримачі смужок повинні бути вставлені в ці порти для виконання тесту. Тримачі смужок і калібрувальні картки не постачаються з пристроєм AgraVision™ Pro.

- USB типу A

Порт USB типу A є звичайним USB-підключенням. Зчитувач можна підключити за допомогою USB-кабелю до ПК або USB-накопичувача.

- USB типу B

Порт USB типу B використовується для підключення до зовнішньої системи принтера. Результати з приладу AgraVision™ Pro можна роздрукувати, якщо до приладу підключено зовнішній принтер.

- Двері для миття вікон

Дверцята для очищення вікон дозволяють отримати доступ до внутрішньої частини приладу для чищення. Виконайте процедуру очищення, як описано в розділі 12.



Користувач повинен прочитати посібник користувача перед використанням пристрою.

4.1.1 Аксесуари

Пристрій поставляється з такими аксесуарами:

Адаптер змінного/постійного струму

Смужка контролю якості

USB - накопичувач

Шестигранний ключ

Пилозахисний чохол



5 Інструкції з введення в експлуатацію та техніки безпеки

Перші кроки

Будь ласка, уважно прочитайте інструкцію перед використанням приладу.



УВАГА

Будь ласка, переконайтеся, що ви прочитали та повністю зрозуміли запобіжні заходи та обмеження використання, наведені в розділі 2, перш ніж спробувати працювати з пристроєм AgraVision™ Pro.

Перед установкою блоку AgraVision™ Pro перевірте комплектність поставки (див. Розділ 4, а також, що блок і всі аксесуари не пошкоджені та не мають жодних слідів пошкоджень під час транспортування. Зніміть із блоку всю зовнішню та внутрішню упаковку.

Якщо будь-який вміст відсутній, зв'яжіться з Romer Labs або представником RL. Контактну інформацію можна знайти на транспортному квитку або на початку посібника на сторінці 2.



Будь ласка, збережіть всю упаковку для майбутнього транспортування та зберігання пристрою та його аксесуарів.

Агрегат AgraVision™ Pro повинен експлуатуватися в місці, яке відповідає таким вимогам:

- Безпечне та відповідне робоче середовище (див. Розділ 5)
- Міцна, стійка, рівна робоча поверхня без вібрації
- Щонайменше 10 см вільного простору навколо пристрою від суміжних предметів і стін
- Подалі від прямих сонячних променів і джерел тепла або протягів





УВАГА




Будь ласка, також дотримуйтесь заходів безпеки та попередніх умов щодо встановлення пристрою та умов експлуатації, наведених далі в цьому розділі.

Увага: Тестовий картридж контролю якості необхідно зберігати в особливих умовах: світлонепроникна упаковка, 18-22°C, максимальна відносна вологість 40%.



Увага: при утилізації тест-смужок дотримуйтесь інструкцій виробника тесту (див. розділ 14).

 УВАГА	<p>Захист, який забезпечує це обладнання, може бути порушено, якщо воно не використовується у спосіб, описаний у цьому посібнику.</p>
 УВАГА	<p>Користувач повинен знати про потенційну небезпеку, пов'язану з пристроєм та його аксесуарами. Усі оператори повинні ознайомитися із заходами безпеки та попередженнями, наведеними в цих інструкціях, перш ніж спробувати працювати з пристроєм. Неправильне використання цього пристрою або його аксесуарів може погіршити їх функціональність і призвести до втрати гарантії виробника.</p>

Запобіжні заходи щодо використання пристрою

 ОБЕРЕЖНО	<p>Слід бути обережним, щоб не впустити пристрій і не піддати його грубому фізичному поводженню як під час звичайного використання, так і під час встановлення, транспортування та зберігання. Не використовуйте пристрій, якщо на ньому є ознаки пошкодження або зносу.</p>
 УВАГА	<p>При підйомі або переміщенні пристрій слід тримати обома руками.</p>
 ОБЕРЕЖНО	<p>Не вдаряйте по сенсорному екрану. Не застосовуйте надмірну силу, натискаючи на сенсорний екран або чистячи його.</p>





Встановлення пристрою та робоче середовище

 НЕБЕЗПЕКА  УВАГА	<p>Принятний діапазон робочої температури в приміщенні становить 10-40°C з відносною вологістю від 20% до 85% (без конденсації) на максимальній висоті 2000 м над рівнем моря. Якщо пристрій зберігається в умовах, що виходять за межі цих діапазонів, його слід залишити без живлення, доки він не акліматизується до цих меж навколишнього середовища, перш ніж включити живлення.</p>
--	---

Встановлення пристрою та робоче середовище

 <p>НЕБЕЗПЕКА</p>	<p>Використовуйте лише адаптери живлення, що постачаються разом із пристроєм. Щоб уникнути ризику ураження електричним струмом, це обладнання можна підключати до мережі живлення лише із заземленням. Шнур живлення не можна подовжувати подовжувачем, оскільки це збільшує опір захисного заземлення та може призвести до ураження електричним струмом. Щоб уникнути ризику ураження електричним струмом, з цим обладнанням можна використовувати лише мережевий шнур і блок живлення, що входять до комплекту.</p>
 <p>УВАГА</p>	<p>Завжди переконайтеся, що шнур живлення надійно вставлений у роз'єм пристрою. Переконайтеся, що будь-який надлишок шнура живлення не становить потенційної небезпеки зіткнутися або потягнути</p>
 <p>НЕБЕЗПЕКА</p>	<p>Не використовуйте пристрій у місцях, які піддавалися, були або, як вважають, піддавалися впливу вибухонебезпечних або легкозаймистих газів, парів або рідин.</p>
 <p>УВАГА</p>	<p>Пристрій необхідно встановлювати та експлуатувати на твердій, стійкій, вільній від вібрації та рівній робочій поверхні.</p>
 <p>ОБЕРЕЖНО</p>	<p>Для отримання найкращих результатів пристрій слід встановлювати та експлуатувати в стабільному тепловому середовищі, подалі від прямих сонячних променів і джерел тепла або протягу.</p>

Загальні застереження щодо експлуатації

 НЕБЕЗПЕКА	Перш ніж вставляти або від'єднувати шнур живлення, переконайтеся, що живлення в розетці вимкнено. Якщо рідина пролилася всередину або на пристрій, вимкніть живлення та від'єднайте кабель живлення, перш ніж намагатися усунути пролиту рідину.
 НЕБЕЗПЕКА	Пристрій призначений для використання лише з водними розчинами. Ніколи не використовуйте пристрій з будь-якими вибухонебезпечними, летючими або високоактивними речовинами чи хімікатами.
 УВАГА	Використовуйте лише смужки типу, зазначеного в розділі 3. Завжди дотримуйтеся встановлених лабораторних процедур і використовуйте відповідні засоби індивідуального захисту (ЗІЗ, такі як рукавички, одяг, окуляри тощо) під час роботи зі зразками. Тест-смужки та тримачі смужок можуть бути токсичними під час контакту зі зразками та під час використання. Вони можуть бути утилізовані як небезпечні. Тримачі смужок одноразові.
 ОБЕРЕЖНО	Не торкайтеся контактів USB-портів з боків пристрою, оскільки електростатичний розряд (ESD) може погіршити або порушити функціональність пристрою.

Загальні застереження щодо експлуатації**УВАГА**

Усередині пристрою немає частин, які можуть обслуговуватися оператором або користувачем.

Не знімайте корпус пристрою. Зняття корпусу пристрою призведе до втрати гарантії.

**НЕБЕЗПЕКА**

Завжди від'єднуйте шнур живлення від пристрою перед виконанням будь-якої процедури чищення або дезактивації.

Якщо рідина потрапила на пристрій або в нього, вимкніть його та від'єднайте від джерела живлення, перш ніж намагатися усунути пролиту рідину.

**ОБЕРЕЖНО**

Агресивні хімікати та засоби для чищення можуть пошкодити пристрій і погіршити його продуктивність.

Завжди дотримуйтесь процедур очищення та дезактивації, зазначених у розділах 0 і 13 цієї інструкції з експлуатації.

6 Початок роботи

Пристрій AgraVision™ Pro живиться від адаптера змінного/постійного струму, що входить у комплект. За бажанням, для польового використання, він може живитися через розетку 12 В у непрацюючому транспортному засобі або від портативного акумулятора. Для цього потрібні додаткові провідники (по подробиці зверніться до представника Romer Labs).

Сенсорний екран AgraVision™ Pro засвітиться та відобразить екран прогресу увімкнення. Під час ініціалізації прилад також виконує перевірку калібрування.

Коли пристрій запускається вперше, годинник реального часу потрібно встановити на місцевий час і дату. Спочатку прочитайте Розділ 7, а потім зверніться до Розділу 7.4 для отримання детальної інформації.

**ЗАУВАЖЕННЯ**

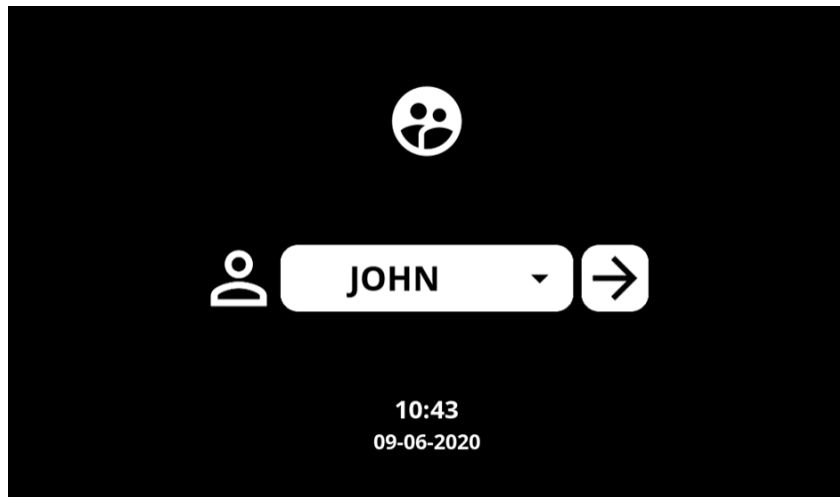
Коли пристрій увімкнено вперше, або якщо пристрій зберігався чи залишався без живлення протягом кількох місяців, внутрішню батарею годинника реального часу потрібно буде зарядити.

Будь ласка, залиште пристрій увімкненим щонайменше на 2 години, щоб належним чином зарядити акумулятор, або на 8 годин для повного зарядження.

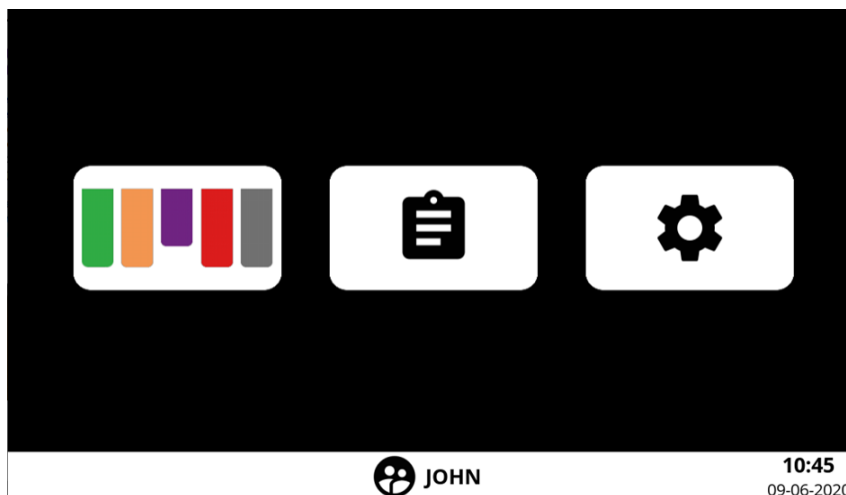
7 Експлуатація приладу

7.1 Дисплей користувача та навігація

Коли пристрій увімкнеться, з'явиться логотип Romer Labs. Щоб продовжити, натисніть будь-де на екрані. Далі буде показано екран вибору користувача, який містить дату й час. Виберіть наявного користувача або створіть нового. Після вибору користувача з'явиться головний екран. З головного екрана ви можете переміщатися по системі AgraVision™ Pro.



Головний екран надає користувачеві три варіанти: тестування, результати та налаштування. У розділі тестування користувач може почати новий тест. У розділі результатів користувач може переглянути результати попередньо проведених тестів. Розділ налаштувань дозволяє користувачеві налаштувати параметри пристрою. Активний користувач відображається внизу меню разом із датою та часом.



Запустити тест: торкніться значка тесту (розташованого ліворуч на головному екрані), щоб запустити тест. Виберіть метод дослідження (ГМО чи мікотоксини). AgraVision™ Pro автоматично розпізнає тип тесту на основі коду матриці даних на вставленій смужці. Потім пристрій пропонує користувачеві ввести ідентифікатор зразка, вибрати діапазон кількісного визначення та матрицю.



Результати: торкніться піктограми результатів (у центрі головного екрана), щоб переглянути результати попередньо проведених тестів. Результати містять тест-смужку, ідентифікатор зразка, результат, дату та час. Користувачі можуть експортувати та друкувати результати.



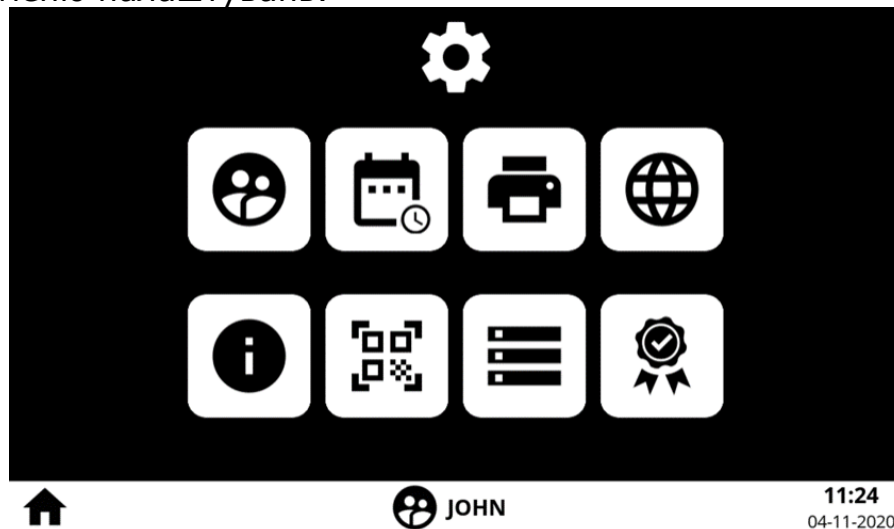
Налаштування: торкніться значка налаштувань (розташованого праворуч на головному екрані), щоб налаштувати пристрій. Тут можна налаштувати параметри користувача, дату й час, принтер, мови та інформацію про зберігання. Картки з QR-кодами також можна сканувати та зберігати тут. Тести контролю якості також можна виконати з меню налаштувань.









Додаткові піктограми внизу екрана дозволяють користувачеві отримати інформацію про дату й час і поточного користувача.

7.2 Налаштування

Встановіть налаштування, торкнувшись піктограми налаштувань праворуч на головному екрані.

З'явиться меню налаштувань.



-  Конфігурація адміністратора та користувача
-  Дата і час
-  Друк
-  Мови
-  Інформація про інструмент та оновлення ПЗ
-  Опції читання та збереження нового QR-коду
-  Інформація про зберігання
-  Контроль якості

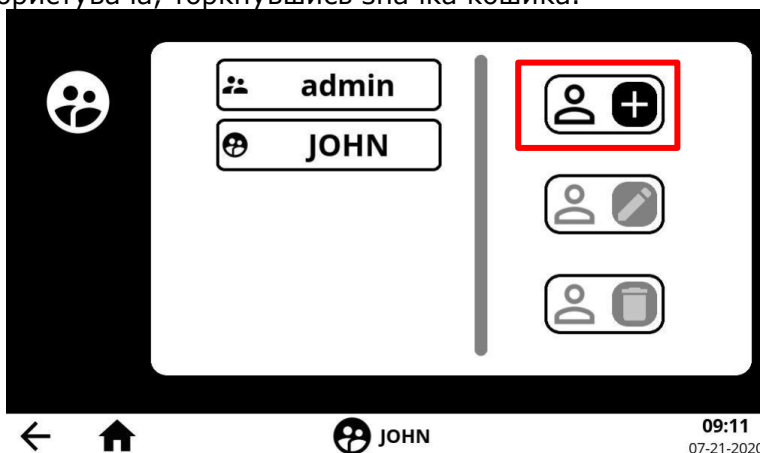
7.2.1 Конфігурація адміністратора та користувача



Створіть або видаліть обліковий запис користувача або адміністратора в налаштуваннях меню адміністратора.

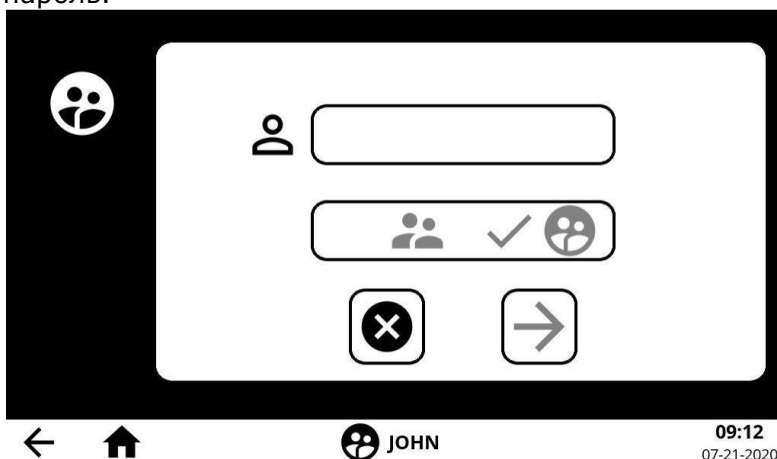
Створити нового користувача/адміністратора: виберіть значок + у верхньому правому куті, щоб створити нового користувача чи адміністратора.

Примітка: лише адміністратор має дозвіл на видалення профілю користувача. Користувач не може видалити профіль адміністратора. Адміністратор може переглядати всі результати, зібрані на пристрої. Користувач може отримати доступ лише до результатів цього користувача.

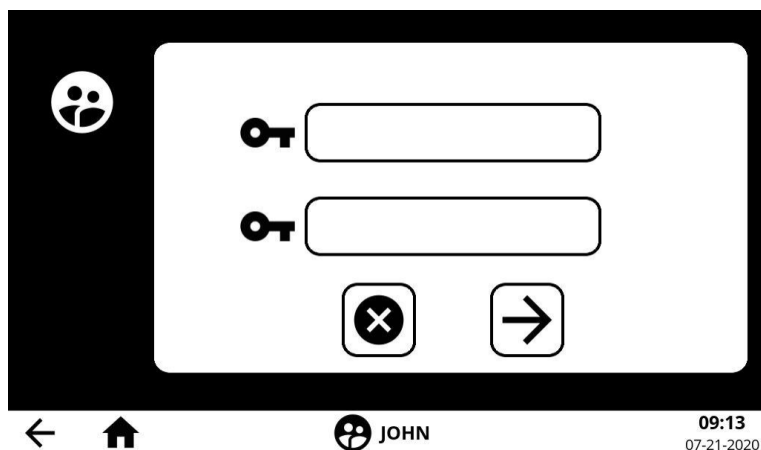
Налаштуйте адміністратора/користувача, вибравши значок олівця праворуч, або видаліть адміністратора/користувача, торкнувшись значка кошика.



Потім створіть адміністратора, натиснувши , або користувача, натиснувши . Введіть ім'я користувача або адміністратора за допомогою буквено-цифрової клавіатури. Торкніться значка стрілки, щоб підтвердити. Виберіть стрілку вперед у меню, щоб створити логін і пароль.

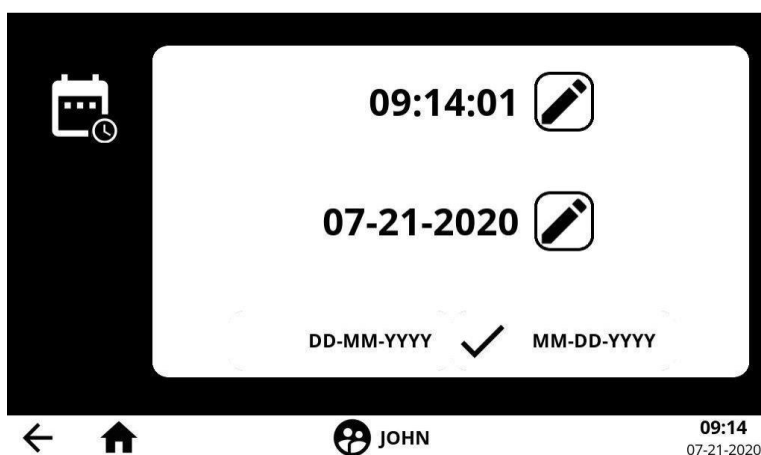


Введіть пароль ще раз, щоб підтвердити налаштування. Примітка: пароль необхідно ввести двічі.



7.2.2 Дата та час

Налаштуйте дату й час за допомогою значка календаря. З'явиться наступний екран. Виберіть піктограму олівця праворуч, щоб налаштувати час і дату. Виберіть формат дати в нижній частині меню. Попередні цифри для дати та часу за допомогою курсорів.



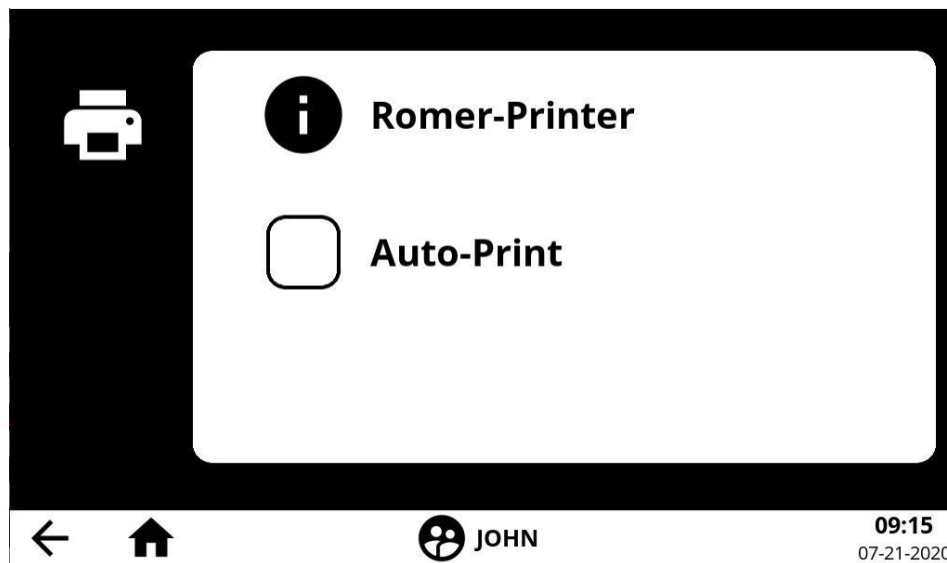
Потім збережіть налаштування за допомогою значка внизу праворуч.

Примітка. Після зміни часу або дати систему необхідно перезавантажити.

7.2.3 Роздрукувати результати з рідера AgraVision™ Pro

Налаштуйте параметри друку за допомогою значка принтера.

Доступний принтер, який можна підключити безпосередньо до рідера AgraVision™ Pro. Для отримання додаткової інформації зверніться до свого представника Romer Labs.

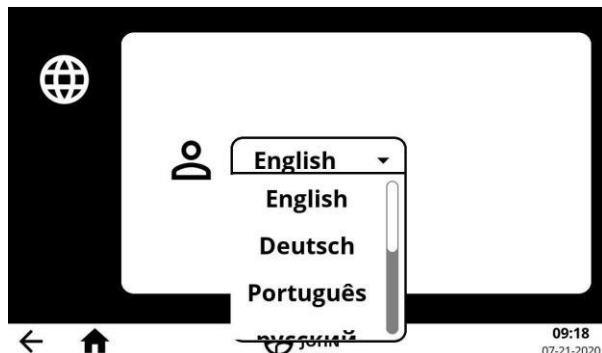


Автоматичний друк: увімкніть автоматичний друк, установивши прапорець біля слів «Автодрук». Результати будуть автоматично надіслані на підключений принтер і роздруковані після кожного тесту.

Примітка. Ви також можете роздрукувати результати безпосередньо з меню результатів, яке з'являється після завершення тестового запуску. Роздрукуйте результати, вибравши піктограму друку праворуч. Ви можете роздрукувати результати скільки завгодно разів.

7.2.4 Мови

Перейдіть до налаштувань мови за допомогою значка карти світу. У спадному меню виберіть англійську, німецьку, португальську, китайську, французьку, іспанську та російську мови.



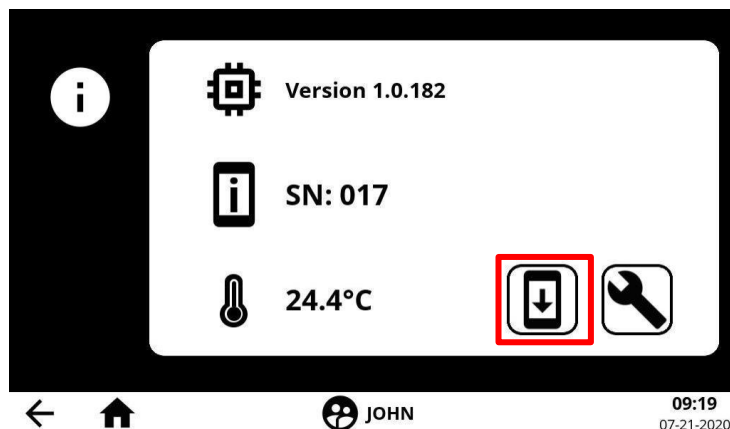
7.2.5 Інформація про систему

Переглянути та завантажити інформацію про сховище можна за допомогою піктограми інформації (літера «I» у кружечку).

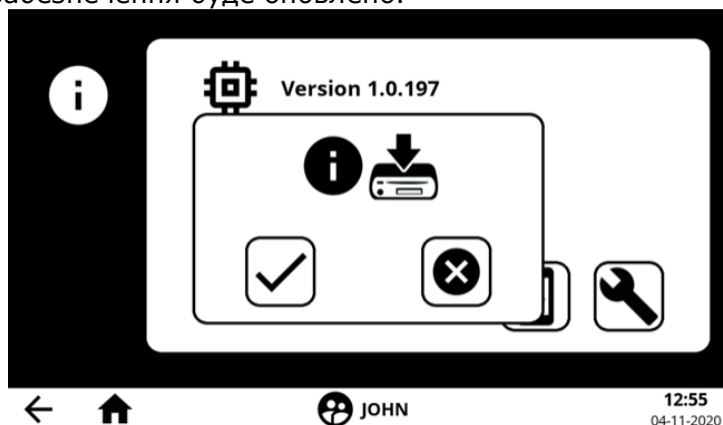
Поточна версія програмного забезпечення AgraVision™ Pro відображається в першому рядку, а потім серійний номер (SN). В останньому рядку відображається поточна температура внутрішнього інкубатора. Персонал технічної підтримки може отримати доступ до інтерфейсу для усунення несправностей і технічних конфігурацій за допомогою значка гайкового ключа внизу праворуч.

7.2.6 Оновлення програмного забезпечення

Час від часу потрібно буде інсталювати нові функції, наприклад додаткову тестову інформацію та загальні оновлення програмного забезпечення. Щоб оновити програмне забезпечення, підключіть пристрій до ПК за допомогою кабелю USB. Крім того, ви можете підключити флеш-накопичувач USB із будь-якими оновленнями програмного забезпечення до порту USB на пристрої. Виберіть піктограму оновлення програмного забезпечення.



Відкриється нове вікно. Натисніть значок галочки, щоб продовжити оновлення. Після цього програмне забезпечення буде оновлено.



7.2.7 Введення QR-коду

QR-код, специфічний для виробничої партії, постачається разом із тестовим набором. QR-код містить інформацію, необхідну для проведення тесту. Якщо користувач вставляє тест-смужку перед скануванням QR-коду, прилад запропонує користувачу вставити QR-код.

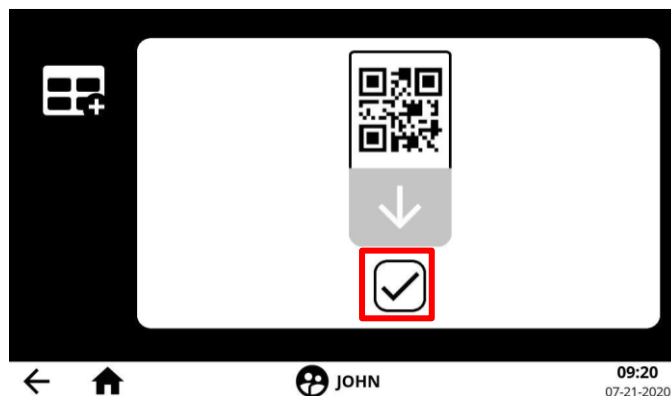
Примітка. Рідер зберігає кожен QR-код. QR-код потрібно сканувати лише один раз для кожної тестової партії.

Примітка: Рекомендується ввести картки з QR-кодами перед пробним запуском.

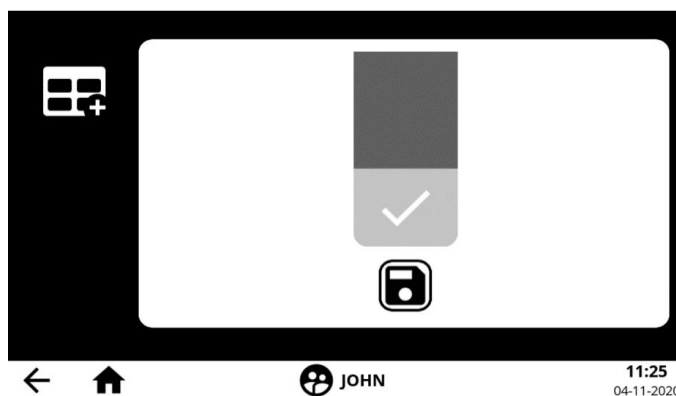
Примітка. Користувач також може запускати тести для налаштованих матриць. Зчитувач не запропонує користувачеві вставити новий QR-код, якщо QR-код для поточної партії вже вставлено в зчитувач і збережено.

Важливо: щоразу, коли перевіряється нова матриця для партії тест-смужок, яка зараз використовується, користувач повинен оновити QR-код, щоб врахувати відмінності в калібруванні. У таких випадках користувач може ввести новий QR-код вручну. Після введення нового QR-коду для партії дані зі старішого QR-коду буде перезаписано.

Вставте QR-код у отвір у центрі пристрою та підтвердьте, торкнувшись значка галочки.



Потім пристрій відсканує QR-код. Годинник показує час, що залишився. Після завершення сканування ви можете зберегти відскановані дані, вибравши піктограму диска.



Примітка. Картку з QR-кодом потрібно акуратно вставити у призначений слот.

Щоб переконатися, що картку з QR-кодом зчитується правильно, її слід вставляти прямо в слот.

7.2.8 Інформація про зберігання

Перейдіть до меню інформації про зберігання, торкнувшись значка списку.

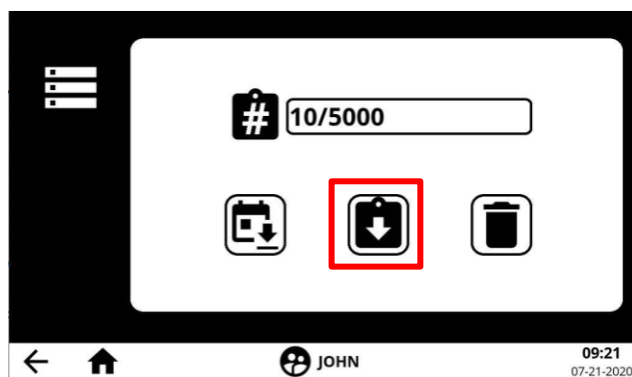
У меню відображається кількість зразків і результатів, збережених на зчитувачі, а також кількість відкритих слотів. Рідер може зберігати до 5000 тестів.

Видалити дані, вибравши піктограму кошика для сміття.

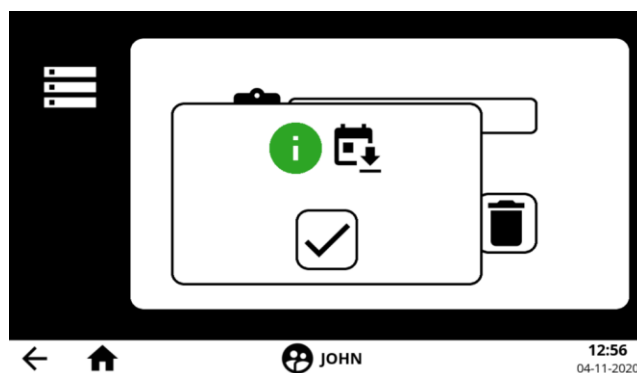
Увага: видалені записи не можна відновити. Після видалення всі дані про зразки та вимірювання видаляються назавжди.

Щоб експортувати всі дані, виберіть значок завантаження.

Екпортуйте дані поточного дня, торкнувшись піктограми календаря/завантаження ліворуч.



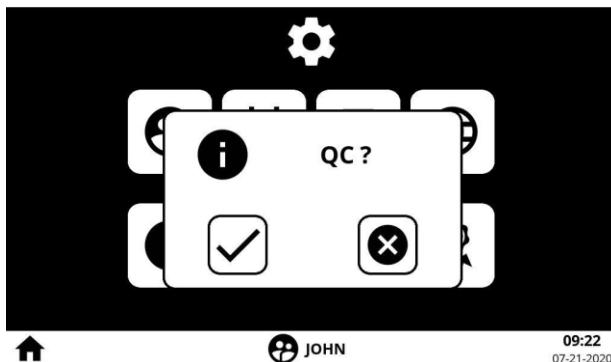
Після успішного завантаження даних (як показано на зеленій інформаційній кнопці) торкніться значка галочки.



7.2.9 QC – контроль якості

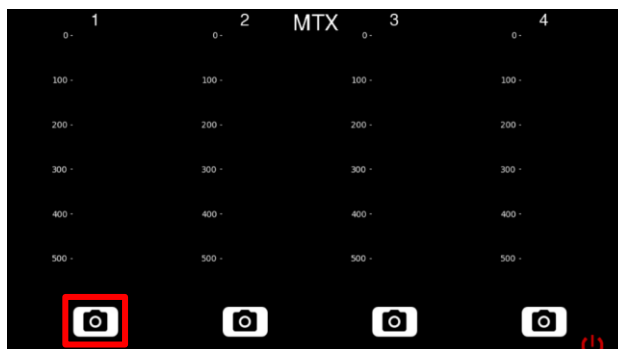
Romer Labs рекомендує вам періодично проводити процедуру контролю якості, щоб переконатися, що система працює відповідно до стандартів якості та що всі слоти в зчитувальному пристрої працюють однаково.

Щоб виконати процедуру контролю якості клієнта, торкніться значка QC клієнта та підтвердьте.

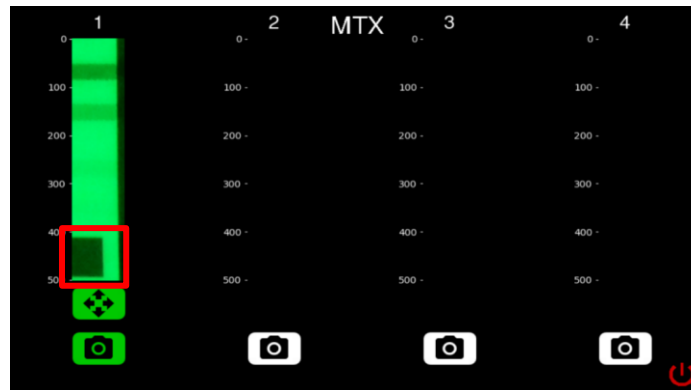


Рідер поставляється зі смужкою контролю якості (QC); Вам знадобиться смужка QC для підготовки та проведення процедури QC.

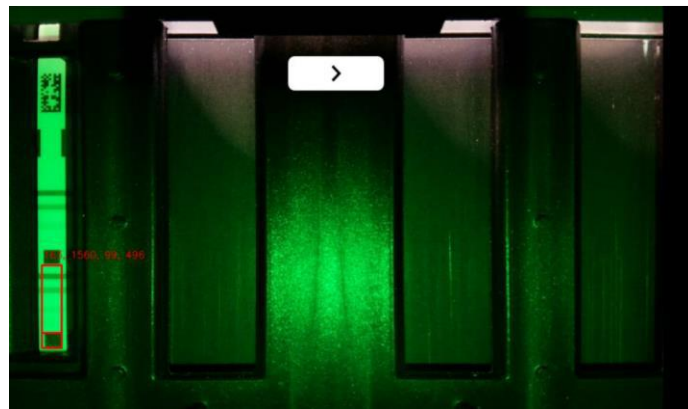
Почніть із вставлення смужки контролю якості в слот 1 і торкніться значка камери для цього слота, як показано нижче.



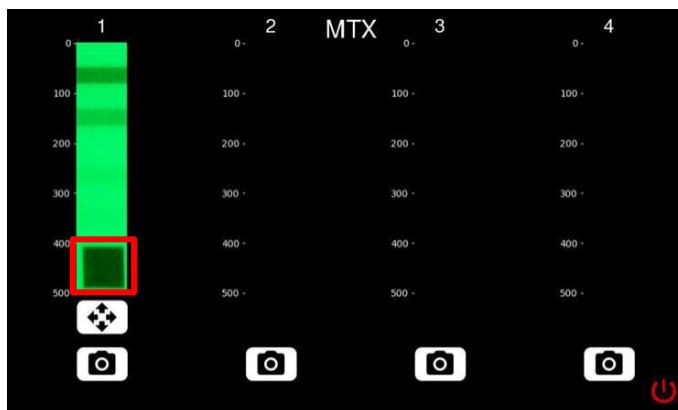
Далі натисніть на символ із 4 стрілками, щоб налаштувати вікно.



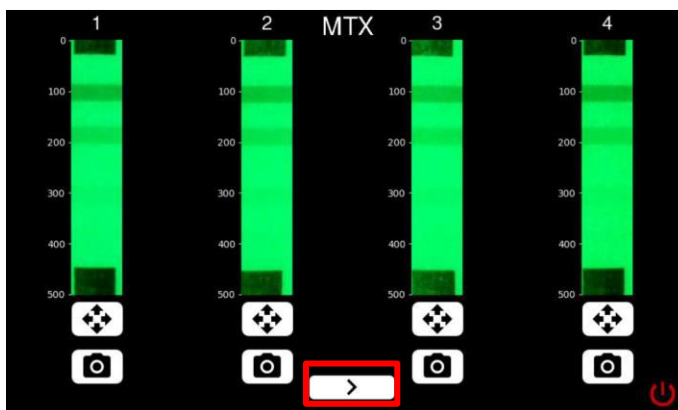
Відрегулюйте положення червоного прямокутного індикатора, торкнувшись і перетягнувши його так, щоб він був по центру чорної області смуги. Виберіть



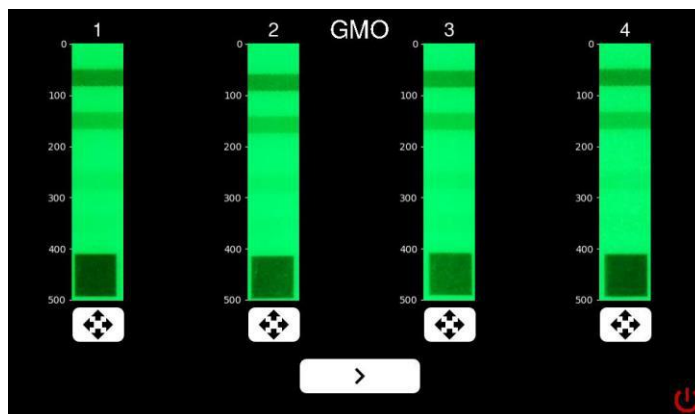
Тепер квадрат (вікно) має бути відцентрований, як показано вище. Потім торкніться значка стрілки, щоб продовжити.



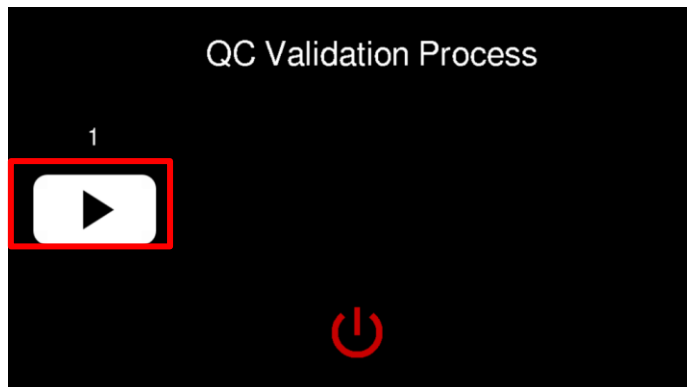
Налаштувавши всі слоти зчитувача, торкніться нижньої стрілки, щоб продовжити. Повторіть з рештою 3 прорізами. Коли закінчите, просто торкніться стрілки, щоб підтвердити.



Потім зчитувач автоматично готує QC для ГМО. Для ГМО може знадобитися знову вирівняти квадрат, оскільки це вже було зроблено для МТХ. Коли закінчите, просто торкніться стрілки, щоб підтвердити.



Потім повторно вставте смужку QC у слот 1 і торкніться значка відтворення ліворуч. Читачеві може знадобитися кілька секунд, щоб завершити процес. Потім повторіть з рештою 3 отворами.



Наприкінці буде відображено результат QC. Виберіть червоний значок внизу, щоб завершити процедуру контролю якості та повернутися на головний екран.



8 Процедура тестування



Виберіть тестове меню за допомогою різнокольорової піктограми, яка представляє різні слоти в зчитувальному пристрої AgraVision™ Pro. Зчитувач проводить користувача через протокол тестування. Чотири видимі слоти на екрані відображають порти, які зараз використовуються, а також іншу відповідну інформацію. Чотири слоти зчитувача працюють незалежно протягом усього тесту. Користувач може запускати до чотирьох різних тестів одночасно та паралельно.

Спочатку виберіть метод тестування, торкнувшись піктограми мікотоксинів або ГМО.



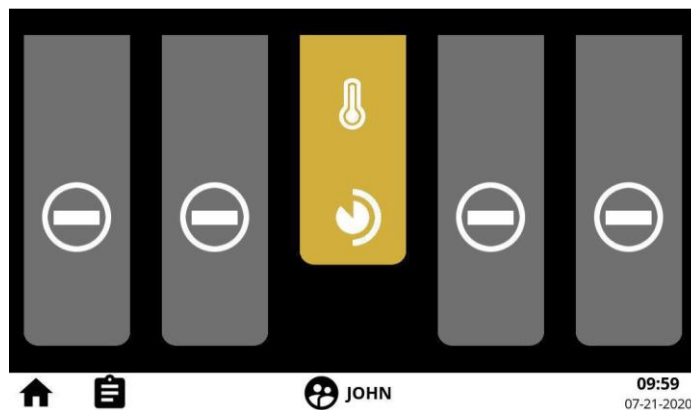
Примітка.



Користувачі завжди можуть отримати доступ до головного екрана, натиснувши кнопку головного екрана ліворуч.

8.1 Підготовка тесту: нагрівання внутрішнього інкубатора

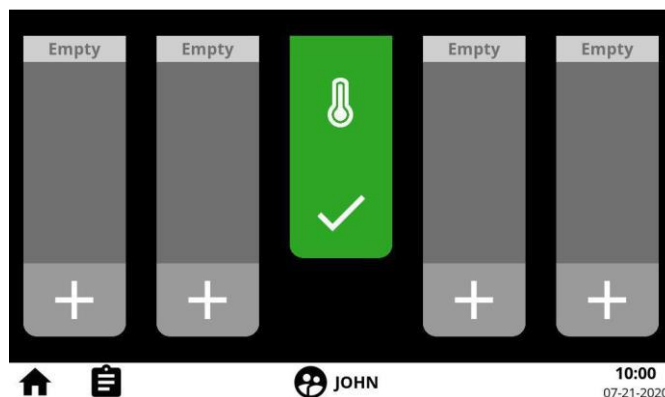
Вбудований інкубатор повинен нагрітися до необхідної температури, перш ніж можна буде використовувати зчитувач. Годинник у центрі екрана показує час, що залишився.



Примітка. Користувач завжди може повернутися до меню результатів, торкнувшись значка буфера обміну в нижній частині екрана.

8.2 Вставте картридж з тест-смужкою

- Коли рідер досягає потрібної температури інкубації, на слотах відобразяться значок плюса, що вказує на те, що картридж із смужкою AgraStrip® Pro можна вставити в рідер.



Увага: не залишайте смужки в рідері, коли не проводите тестування, оскільки це може призвести до неточних результатів.

Конкретна інформація про тест міститься в коді матриці даних на тест-смужці.

- Рідер розпізнає тест-смужку та негайно сканує її (через код матриці даних на смужці).
- Рідер відображає тип тесту разом з інформацією про ідентифікатор партії, ідентифікатор смужки та досліджуваний аналіт (наприклад, афлатоксин).
- Код матриці даних на тест-смужці містить інформацію про умови тестування, ідентифікатор партії, ідентифікатор тест-смужки та тип тесту.
- Кожного разу, коли вводиться смужка з партії, яка раніше не була збережена на зчитувальному пристрої, користувачеві буде запропоновано вставити QR-картку. QR-карта поставляється з набором AgraStrip® Pro WATEX®.

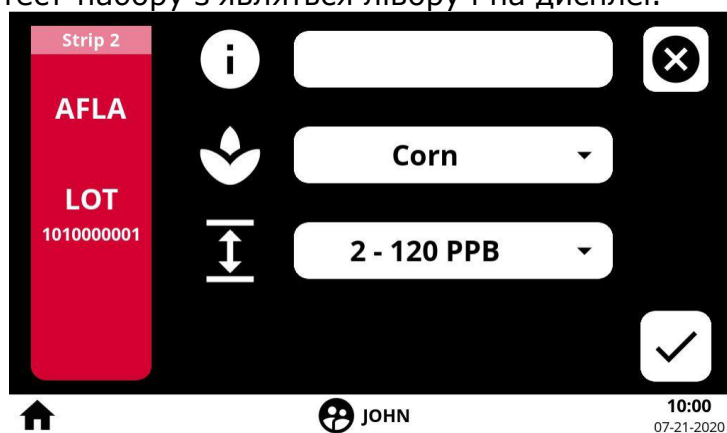
QR-код: до кожного набору AgraStrip® Pro WATEX® додається картка з QR-кодом з інформацією, специфічною для тесту. QR-картку з набору, який раніше не використовувався, необхідно вставити в пристрій для зчитування, перш ніж можна буде запустити тест за допомогою смужки з цього набору.

Якщо з'являється повідомлення про те, що тестова інформація про тест-смужку, яка наразі знаходиться в зчитувальному пристрої, відсутня, користувач повинен вставити QR-картку з того самого тестового набору, перш ніж продовжити.

Додаткову інформацію про QR-коди див. у розділі 7 (розділ 7.8).

Введіть ідентифікатор або назву зразка та виберіть діапазон кількісного визначення та матрицю зразка за допомогою спадного меню, як показано нижче.

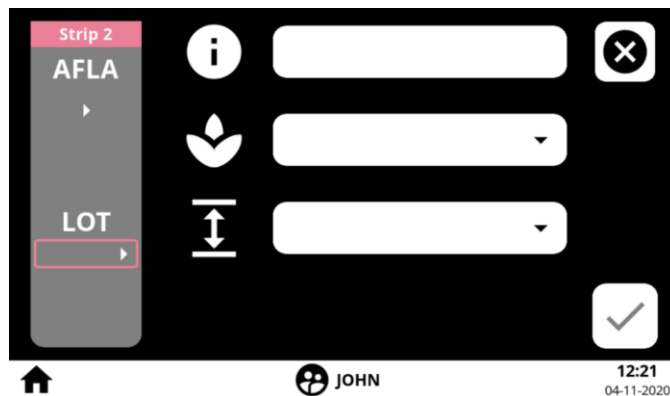
- Введіть ідентифікатор зразка за допомогою сенсорної панелі на екрані та підтвердьте, вибравши ✓ значок перевірки.
- Рідер відображає ідентифікатор партії, тип тесту та номер слота.
- Після правильного зчитування коду матриці тест-смужки, тип тесту та номер партії тест-набору з'являться ліворуч на дисплеї.



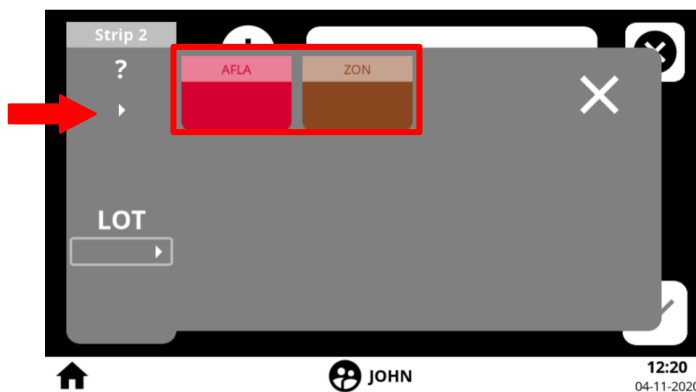
Увага: якщо рідер не розпізнає код матриці даних тест-смужки, інформацію можна ввести вручну, як показано нижче.

8.3 Вибір типу тесту для тест-смужок без коду матриці даних

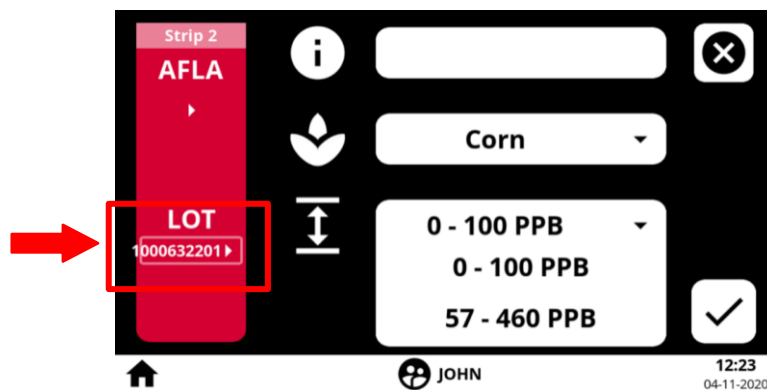
Якщо код матриці даних не розпізнається або тест-смужка не містить код матриці даних, дисплей типу тесту блиматиме червоним і сірим.



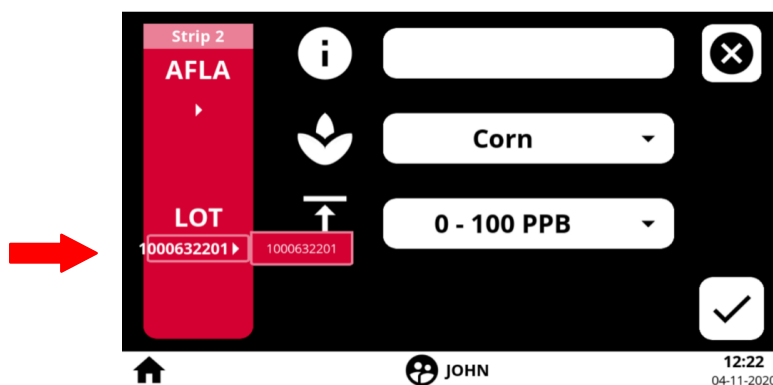
У цьому випадку спочатку виберіть тип тесту (наприклад, AFLA для афлатоксину або ZEN для зеараленону).



Потім виберіть номер партії тестового набору AgraStrip® Pro ліворуч, як показано нижче.



Номер партії тестового набору можна знайти на упаковці. Просто виберіть правильний номер партії тестового набору зі спадного списку, як показано.



Введіть ідентифікатор зразка та виберіть тип матриці та діапазон кількісного визначення. Підтвердьте, торкнувшись значка галочки.

8.4 Додавання проби в картридж.

Рідер відобразить піктограму краплі на відповідному порту, коли буде готовий до додавання зразка. Рідер відобразить значок після досягнення температури, необхідної для тест-смужки.

Обережно додайте 100 мкл екстракту зразка в картридж із смужкою. Увага: Ніколи не перевищуйте кількість екстракту, зазначену в процедурі тестування вкладиша та посібника користувача. Максимальний об'єм зразка становить 500 мкл/порт для тесту в будь-якому випадку.

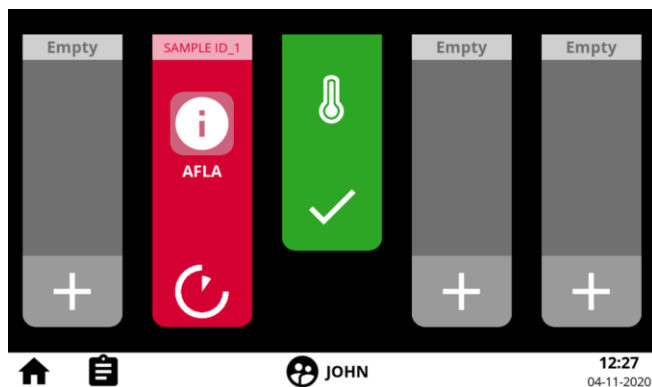
Рідер має датчики, які розпізнають, коли рідина додається в порт. Після виявлення додавання рідини рідер автоматично розпочне етап інкубації.

Застереження: не додавайте зразок, доки на відповідному гнізді рідера не з'явиться піктограма краплі. Не додавайте зразок, поки на дисплеї відображається знак годинника. Зчитувальному пристрою потрібен короткий час для інкубації, щоб досягти точної температури для запуску тесту.

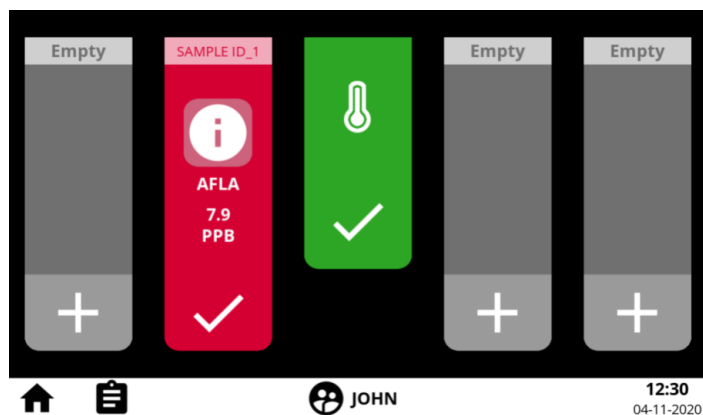


8.4.1 Рідер встановлює таймер

Коли рідер виявить введення рідини, таймер почне відлік часу інкубації. Кожен тип тесту має унікальний час інкубації.



Після завершення тесту рідер відобразить результат тесту на відповідному порту.



Увага: рідеру потрібно приблизно 15 секунд для кількісної оцінки результатів після закінчення часу інкубації. Протягом цього часу рідер не розпізнає нові тест-смужки.

Після тесту результат відобразиться на символічному порту. Торкніться піктограми інформації, щоб переглянути загальний результат. Результати включають оператора, ідентифікатор партії, тип тесту, результат, матрицю, а також дату й час.



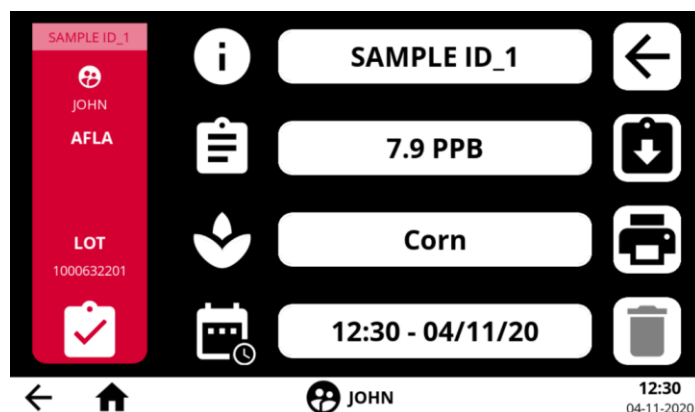
Роздрукуйте результати, вибравши піктограму принтера.



Експортуйте результати як файл .csv, вибравши значок завантаження.

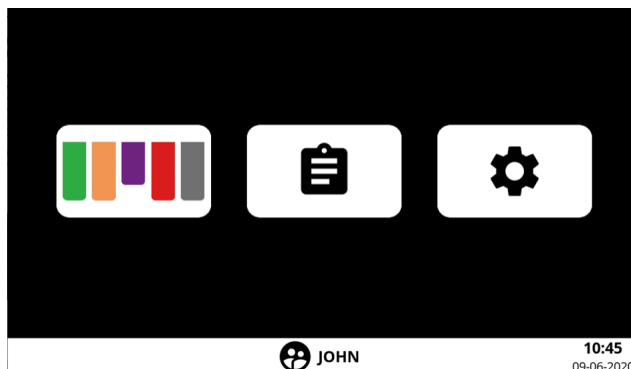


Перегляньте підсумок усіх результатів, вибравши піктограму буфера обміну (додаткову інформацію див. у розділі 6.5).



9. Підсумок результатів і менеджер даних

Виберіть піктограму результатів у центрі головного екрана, щоб переглянути підсумок усіх результатів попередньо проведених тестів, які зберігаються на пристрої зчитування.



Підсумок результатів показує окремий звіт з кожного тесту. Інформація містить:

- Тип тесту
- Дата і час
- Результати тесту

Вибравши окремий результат тесту, ви можете побачити конкретну інформацію про ідентифікатор партії, ідентифікатор зразка, результати, матрицю, дату й час, а також ім'я користувача, який проводив тест.



Роздрукуйте результати, вибравши піктограму принтера



Експортувати результати як CSV. файл із значком буфера обміну/стрілкою



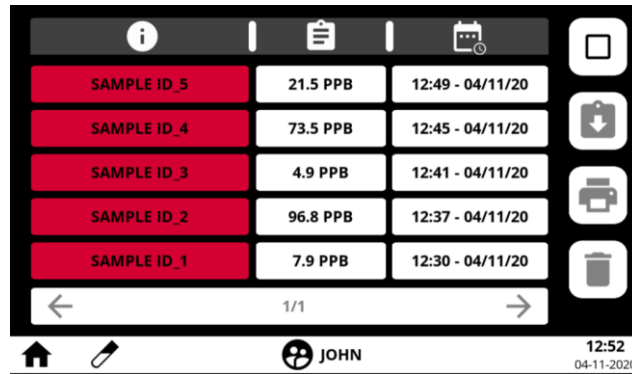
Видалити результати за допомогою значка кошика для сміття



Вибравши піктограму пробірки, користувачі можуть повернутися до меню тестового запуску



Виберіть результати або позначте результати, торкнувшись квадратної піктограми



The screenshot displays a mobile application interface with a dark theme. At the top, there is a navigation bar with icons for information, a list, and a calendar. Below this is a table with five rows of test results. Each row has a red header cell containing a sample ID, a white cell with a numerical value and 'PPB', and a white cell with a timestamp. To the right of the table are three vertical icons: a square, a download arrow, and a printer. At the bottom of the table is a pagination bar with a left arrow, '1/1', and a right arrow. The bottom of the screen features a home indicator, a pencil icon, a user profile icon labeled 'JOHN', and the time '12:52' with the date '04-11-2020' below it.

SAMPLE ID	Value (PPB)	Time
SAMPLE ID_5	21.5 PPB	12:49 - 04/11/20
SAMPLE ID_4	73.5 PPB	12:45 - 04/11/20
SAMPLE ID_3	4.9 PPB	12:41 - 04/11/20
SAMPLE ID_2	96.8 PPB	12:37 - 04/11/20
SAMPLE ID_1	7.9 PPB	12:30 - 04/11/20



Примітка: поверніться до меню запуску тесту, вибравши піктограму пробірки.

10. Експорт даних

Дані можна експортувати в загальний формат файлу (csv.) для подальшого аналізу та документування. Формат файлу також можна використовувати для інтеграції в систему управління лабораторною інформацією (LIMS).




Імпорт та експорт даних за допомогою USB-накопичувача. Рідер AgraVision™ Pro розпізнає флешку як накопичувач.

11. Усунення несправностей

З технічним питанням звертайтеся до свого дистриб'ютора або до Romer Labs за адресою, вказаною на сторінці 2 цього посібника.

12. Технічне обслуговування та сервіс

Хоча рідер AgraVision™ Pro не потребує планового обслуговування, користувач повинен регулярно очищати та перевіряти його на наявність дефектів, як описано в Розділі 12.1 нижче.


 НЕБЕЗПЕКА	Перевіряйте і дотримуйтеся всіх застережних заходів щодо технічного обслуговування пристрою та сервісу , перелічених у розділі 5.
 УВАГА	Завжди від'єднуйте пристрій від мережі перед виконанням будь-яких робіт з чищення чи дезінфекції.
 ОБЕРЕЖНО	Ніколи не знімайте корпус рідера. Усередині рідера немає частин, які користувач або оператор може обслуговувати. Ніколи не використовуйте спиртовмісні засоби для чищення чорних поверхонь всередині кришки, оскільки це видалить покриття та значно погіршить продуктивність пристрою. Дотримуйтеся антистатичних запобіжних заходів, уникаючи безпосереднього торкання відкритих електричних контактів або використання статично заряджених тканин для чищення.

З питань технічного та сервісного обслуговування звертайтеся до свого дистриб'ютора або до Romer Labs за адресою, вказаною на сторінці 2 цього посібника.

12.1 Регулярне очищення та перевірка

Корпус рідера слід регулярно очищати та перевіряти, а також у разі забруднення чи пролиття, як зазначено нижче:

1. Від'єднайте кабель живлення від пристрою перед виконанням будь-яких оглядових перевірок або чищення.
2. Одягнувши відповідні ЗІЗ, очистіть корпус вологою тканиною або ватною паличкою, змоченою відповідним миючим розчином (наприклад, спиртовою серветкою). Не змочуйте надмірно.
3. Почистіть навколо сенсорного екрана, уникаючи надмірного змочування та проштовхування сміття в щілину рамки.
4. Відкрийте дверцята для миття віконця і очистіть скляну панель. Перед використанням приладу закрийте дверцята для миття віконця.

 УВАГА	Після чищення переконайтеся, що пристрій повністю висох, перш ніж повторно підключати шнур живлення до пристрою.
--	--

13. Процедура дезактивації

Перед зберіганням або транспортуванням пристрій і аксесуари слід знезаразити за допомогою наступної процедури.

Сертифікат дезактивації

Ми поважаємо здоров'я та безпеку наших клієнтів і співробітників і вимагаємо, щоб будь-які продукти або аксесуари, які повертаються, були знезаражені відповідно до наведеної нижче процедури.

1. Процедура дезактивації

Ретельно очистіть усі зовнішні поверхні продукту (включаючи будь-які аксесуари, шнури живлення, посібники, упаковку тощо) вологою тканиною, змоченою відповідним дезінфікуючим розчином (наприклад, Virkon).
Дайте повністю висохнути перед пакуванням.

2. Декларація про дезактивацію

Назва компанії: _____
Адреса: _____
Код продукту: _____ AgraVision™ Pro _____
Серійний номер: _____
Причина повернення: _____
Де використовується продукт: _____

Будь ласка, позначте відповідні варіанти нижче:

Я підтверджую, що я знезаразив продукт відповідно до вищевказаної процедури.

Використаний дезактиватор: _____

Я засвідчую, що продукт не піддавався впливу будь-яких хімічних або біологічних матеріалів.

Назва: _____ Ім'я: _____

Підпис: _____ Дата: _____

Телефон: _____ Електронна пошта: _____

14. Транспортування та зберігання

Пристрій AgraVision™ Pro та його аксесуари слід ретельно знезаразити за допомогою процедури, що описана в Розділі 13, перш ніж помістити в оригінальну упаковку для транспортування або зберігання.



УВАГА

Зверніться до розділу 16 щодо прийняттого діапазону умов навколишнього середовища для зберігання та транспортування. Завжди переконайтеся, що пристрій і аксесуари повністю сухі та без будь-якої конденсації перед упаковкою.

а. Утилізація продукту

Після закінчення терміну служби цей виріб необхідно утилізувати згідно з правилами місцевої влади щодо утилізації потенційно небезпечних відходів та електронного обладнання.

Перед утилізацією або транспортуванням пристрій та його аксесуари слід дезактивувати за допомогою процедури, описаної в розділі 11.



Не викидайте цей виріб разом із несортованими побутовими відходами чи на сміттєзвалище.

Будь ласка, зверніться до свого дистриб'ютора (або Romer Labs за адресою на сторінці 2 цього посібника) для отримання деталей як правильно утилізувати цей продукт.

China RoHS		This table has been prepared in accordance with SJ/T 11364 此表格表明符合SJ/T 11364标准					
Part Name 部件名称	Toxic and Hazardous Substances and Elements 有毒有害物质要素						
	Pb 铅	Hg 汞	Cd 镉	Cr6 六价铬	PBB 多溴联苯	PBDE 多溴二苯醚	EFUP 环保期限
CASEWORK	O	O	O	O	O	O	e
CONTROL PCB	X	O	O	O	O	O	50
READER MODULE	X	O	O	O	O	O	25
HEATER MODULE	O	O	O	O	O	O	e
EFUP No (Overall) 环保期限							
O: Indicates that the part contains hazardous a substance below the level listed in GB/T 26572 表示料件所包含有害物质在GB/T 26572中列出的标准 X: Indicates that the part contains hazardous a substance above the level listed in GB/T 26572 表示料件所包含有害物质在GB/T 26572中列出的标准							

15. Гарантія та повернення

Romer Labs гарантує, що продукт AgraVision™ Pro, придбаний новим, встановлений і експлуатується відповідно до вказівок цього посібника, не має дефектів матеріалів і виготовлення, і відремонтує або замінить, на свій розсуд, будь-які пристрій або аксесуар, який має такі дефекти.

За жодних обставин Romer Labs не несе відповідальності за будь-які непрямі, випадкові чи непрямі збитки, спричинені будь-яким дефектом або гарантійною претензією.

**ПРИМІТКА**

Використання не за призначенням або несанкціонована модифікація будь-якої частини блоку AgraVision™ Pro чи його аксесуарів або використання чи підключення будь-якого адаптера чи периферійного пристрою, що не постачається, не визначено чи санкціоновано Romer Labs, призведе до втрати цієї гарантії.

Ця гарантія надається початковому покупцеві продукту протягом одного року з дати покупки.

Згідно з умовами цієї гарантії, продукт має бути повернено в оригінальній упаковці, транспортування оплачено відправником, з копією підтвердження покупки та детальним описом проблеми.

**УВАГА**

Продукт має бути знезаражений за допомогою процедури, описаної в Розділі 11, Сертифікат про знезараження надається під час повернення. Якщо продукт вважається надто небезпечним для транспортування, зв'яжіться з Romer Labs за номером, указаним на сторінці 2 цього посібника, щоб отримати подальші інструкції.

Будь ласка, зв'яжіться зі своїм дистриб'ютором (або Romer Labs за номером, вказаним на сторінці 2 цього посібника), щоб отримати дозвіл на повернення продукту.

16. Технічна специфікація

Фізичні властивості

Розміри (Ш × Г × В)

200 мм × 180 мм × 150 мм

Вага

2 кг

Адаптер живлення

Вхідна напруга адаптера живлення

від 100 до 240 В змінного струму ±10%, 50/60 Гц ±5%

Вихід адаптера живлення

12,0 В постійного струму ±5%, 5,5 А

Номінальна потужність агрегату

Вхідна напруга і струм

12,0 В постійного струму ±5%, 5,5 А

Вхідна потужність

65 Вт

Допоміжне живлення

Вхід USB-B:

5,0 В постійного струму ±5%, 1,0 А макс

Вихід USB-A:

5,0 В постійного струму ±5%, 1,0 А макс

Операційне середовище

Температурний діапазон

від +10 до +40 °C

Діапазон відносної вологості

від 20% до 85% без конденсації

Максимальна робоча висота

2000 м над рівнем моря

Зберігання

Температурний діапазон

від 0 до +50 °C

Діапазон відносної вологості

Від 5% до 95% без конденсації

Транспорт

Температурний діапазон

від -10 до +50 °C

Діапазон відносної вологості

від 5% до 95% без конденсації

Підтримувані типи тест-смужок

МТХ

Мікотоксини

ГМО

Генетично модифіковані організми

17. Словник термінів і скорочень

ANSI	Американський національний інститут стандартів
CSV (файл)	Значення, розділені комами
EMC	Електромагнітна сумісність
Інкубувати	Утримання організму, клітини або клітинної культури при оптимальній температурі для росту та розвитку
ЗІЗ	Засоби індивідуального захисту

Примітки