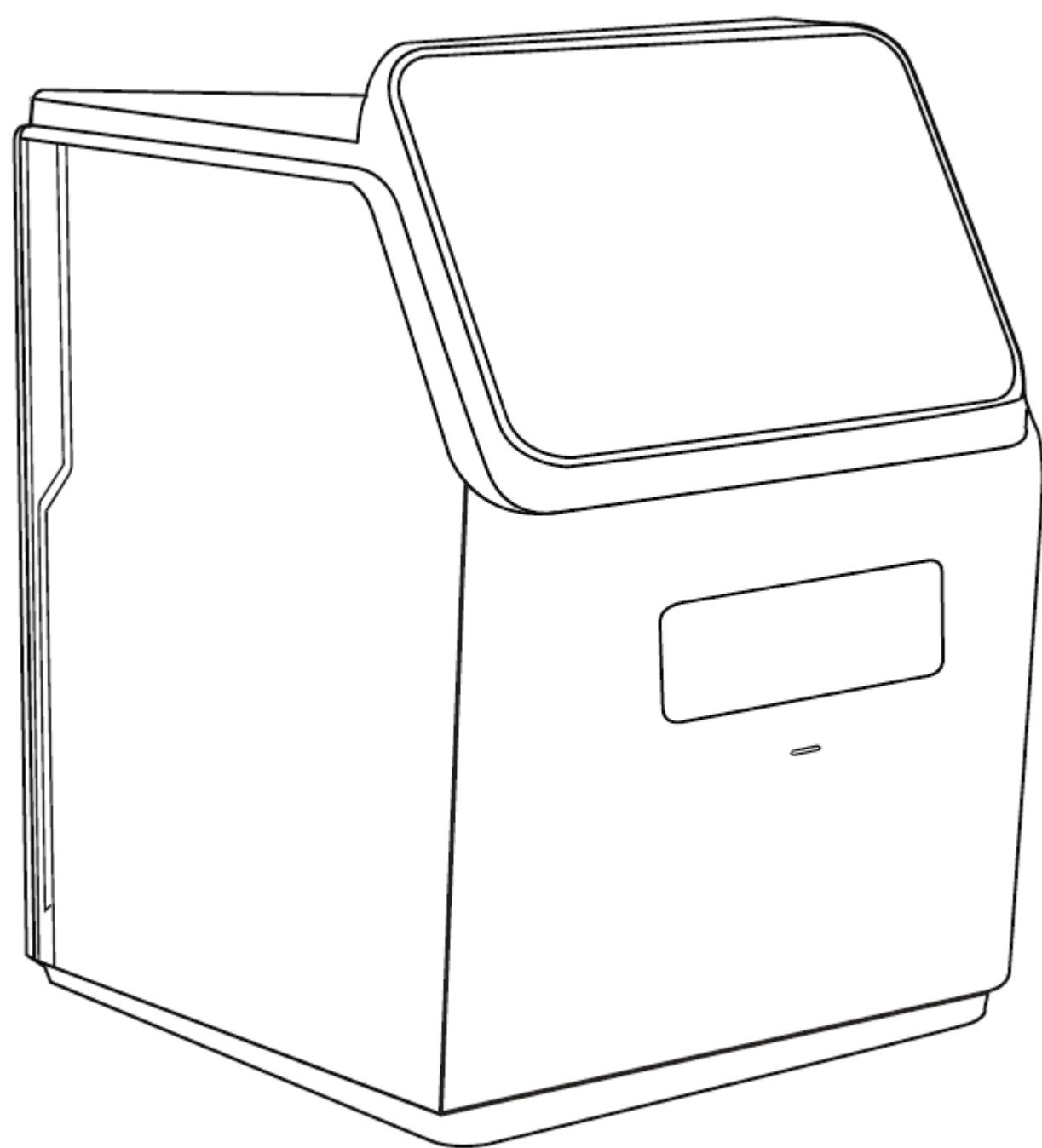




ПРИМЕЧАНИЕ

Пожалуйста, внимательно прочтите это руководство перед использованием анализатора.

seamaty

Qt3

Автоматический химический анализатор

Руководство пользователя

- * Пожалуйста, внимательно прочтите это руководство перед использованием анализатора.
- * Предназначен только для ветеринарного применения.



Полезно знать	03
Раздел 1 Введение в анализатор	...
1.1 Обзор анализатора	...
1.2 Краткое введение	09
1.3 Принцип	10
1.4 Структура и состав	...
1.5 Функция	12
1.6 Применение	12
1.7 Стандарты исполнения...	12
1.8 Заявление об электромагнитной совместимости	13
1.9 Технические характеристики	14
1.10 Импорт и хранение данных	15
Раздел 2 Установка анализатора	16
2.1 Распаковка	16
2.2 Процедура установки...	17
2.2.1 Настройка анализатора	17
2.2.2 Настройка бумаги для печати...	17
2.2.3 Настройка внешнего принтера	18
Раздел 3 Включение и выключение анализатора	19
Раздел 4 Эксплуатация...	20
4.1 Проверка загрузки и часто используемые кнопки...	20
4.1.1 Настройки	20
4.1.2 Образцы данных...	30
4.1.3 Данные контроля качества...	31
4.1.4 Подготовка анализа	32
4.2 Программная клавиатура	32
4.2.1 Окно программной клавиатуры...	32
4.2.2 Метод ввода с клавиатуры	33
Раздел 5 Тестирование и результат	34
5.1 Требования к образцу	34
5.2 Подготовить ротор для реактивов	35
5.2.1 Хранение и подготовка...	37
5.2.2 Ввод пробы	38

5.3 Выборочное тестирование...	40
5.4 Меры предосторожности в процессе тестирования	46
5.5 Калибровка и контроль качества	...
5.5.1 Калибровка	...
5.5.2 Контроль качества	...
5.6 Печать отчета об испытаниях	49
5.6.1 Встроенный принтер	49
5.6.2 Внешний принтер	52
Раздел 6 Техническое обслуживание	54
6.1 Очистка анализатора	54
6.1.1 Очистка внешнего корпуса.....	54
6.1.2 Очистка экрана	54
6.2 Обновление программного обеспечения	54
6.2.1 Обновление по USB	55
6.2.2 Обновление по Wi-Fi...	56
6.3 Устранение неполадок	57
6.4 Замена расходных материалов	58
Раздел 7 Упаковка, хранение и транспортировка	59
Раздел 8 Контактная информация...	60

Приятно слышать

Уважаемые клиенты:

Благодарим вас за доверие и за использование Qt3 Auto Chemistry Analyzer. Чтобы вы имели полное представление об этом анализаторе, мы предоставляем вам это руководство с содержанием, включая введение, использование, техническое обслуживание, упаковку, хранение, транспортировку, и т.д. Это важное руководство для вас по использованию данного анализатора. Мы стремимся сделать его всесторонне и кратко, чтобы вы могли лучше понять соответствующие сведения об анализаторе. Перед использованием, пожалуйста, внимательно прочтите руководство пользователя. Я верю этому это будет очень полезно для эффективного использования анализатора.

Руководство пользователя представляет собой руководство по использованию анализатора, поэтому для обеспечения надежной работы анализатора, а также надежности и точности результатов тестирования, пожалуйста, уделяйте большое внимание “Предупреждение”, “Предостережение” и “Примечание” в этом руководстве.

Как правильно использовать это руководство.

Область применения:

- 1) Пользователь, прошедший обучение эксплуатации в Seamaty.
- 2) Пользователь, прошедший обучение эксплуатации у авторизованных дистрибьюторов Seamaty.

В принципе, руководство пользователя составлено правильно и на момент выпуска ошибок не было. Если вы обнаружите таковые ошибки или пропуски в данном руководстве во время использования, пожалуйста, позвоните или напишите нам по электронной почте.

В целях повышения производительности и надежности компонентов и анализатора мы будем вносить некоторые изменения в аппаратное или программное обеспечение в режиме реального времени, которые могут привести к отличиям от данного руководства пользователя. Seamaty оставляет за собой право пересматривать руководство пользователя и поддерживать версии программного обеспечения без предварительного уведомления!

Ни одно лицо или организация не имеет права воспроизводить, изменять или переводить содержание руководства пользователя руководство без письменного согласия Seamaty.

У Seamaty есть окончательная интерпретация содержания данного руководства пользователя.

Иллюстрации, используемые в данном руководстве пользователя, приведены в качестве образцов, которые могут отличаться от фактический, если есть какие-либо различия, фактический продукт имеет преимущественную силу.

Обязательно используйте анализатор в условиях, указанных в данном руководстве. Несоблюдение этого требования может привести к выходу из строя анализатора или недостоверности результатов тестирования.

Если анализатор используется не в соответствии с методами, указанными Seamaty, защита предоставляемые анализатором могут быть повреждены.

Символы, используемые в анализаторе

Символы	Имя	Объяснение
   	Предупреждение	Следует изучить информацию о том, как уберечь оператора от потенциального вреда. Пожалуйста, ознакомьтесь с любыми обозначениями в этом руководстве.
	Внимание	Это важная информация, которую вы должны знать, чтобы избежать любого потенциального повреждения анализатора.
	Берегите свои руки.	Будьте осторожны, чтобы не прищемить руки при открывании и закрывании ящика.
	Примечание	Важные подсказки во время работы.
	Биологическая опасность	Это загрязненная кровь, сыворотка и другие образцы, с которыми вы можете соприкасаться во время работы. Пожалуйста, примите меры предосторожности.
	Защита от заземления	Защита от заземления.

Как правильно использовать Qt3 Auto Chemistry Analyzer

Перед началом работы, пожалуйста, выполните следующие действия:

1. Убедитесь, что фактическая конфигурация анализатора точно соответствует приведенной в упаковочном листе. Если у вас есть какие-либо вопросы, пожалуйста, свяжитесь с нашим продавцом или дистрибьютором.
2. Чтобы не повлиять на наше будущее обслуживание для вас, пожалуйста, заполните гарантийное обслуживание внимательно прочитайте карточку и отправьте ее (гарантийный чек на продукт) нам обратно как можно скорее. Если вы отправляете нам электронное письмо, пожалуйста, отправьте его по адресу info@seamaty.com.
3. Пожалуйста, внимательно прочитайте документы, прилагаемые к анализатору, и храните их надлежащим образом.

**Предупреждение**

Анализатор должен быть защищен от работы во влажной и агрессивной атмосфере.

Если во время работы от анализатора исходит специфический запах или дым., пожалуйста, своевременно отключайте электричество и уведомляйте компанию Seamaty или дистрибьютора о необходимости технического обслуживания.

Оператор не должен прикасаться к внутреннему контуру, и только сертифицированный персонал может отремонтировать анализатор.

Оператор должен носить защитные перчатки, маски и спецодежду.

Пользователи несут ответственность за обеспечение условий электромагнитной совместимости анализатор обеспечивает его нормальную работу.

Операторам не разрешается опираться на анализатор.

Этот анализатор соответствует требованиям к излучению и помехозащищенности, соответствующим данному анализатор в стандарте GB / T 18268.

Этот анализатор разработан и протестирован в соответствии с приборами класса B в стандарте GB 4824.

Не используйте этот анализатор вблизи источников сильного излучения (например, неэкранированных радиоприемников высокочастотных источников), в противном случае это может помешать нормальной работе анализатора.

Запрещается использовать в лаборатории легковоспламеняющиеся или взрывоопасные материалы, а также газ материалы, выделяющие большое количество опасных веществ в результате химических реакций.

**Внимание.**

Рабочая среда данного анализатора должна быть вентилируемой и избегать сильных электромагнитных помех и запыления. Анализатор следует устанавливать на устойчивый рабочий стол.

Не повредите шнур питания. При отключении от сети держите вилку и не тяните за шнур питания.

Не ставьте на анализатор емкости с водой или мелкие металлические предметы во избежание попадания воды или металлических предметов в анализатор, что может привести к короткому замыканию и повреждению анализатора.

В анализаторе должен использоваться трехжильный кабель питания и обеспечиваться надежное заземление. Не используйте этот анализатор в месте, где трудно отсоединить выключатель. Дату изготовления анализатора можно найти на этикетке на обратной стороне анализатор.

Все роторы для реагентов, упомянутые в этом руководстве, произведены компанией Seamaty.

**Биологическая опасность**

В соответствии со стандартными лабораторными процедурами, учитывая потенциальную биологические риски, связанные с образцами крови, всеми образцами, средствами контроля качества, соответствующими контейнерами, и использованными роторами для реагентов, должны быть обработаны в соответствии с соответствующим биологическим уровнем безопасности.

Если анализатор остановлен или требуется повторная транспортировка, пожалуйста, извлеките реагент ротор анализатора и очистите его в соответствии с инструкциями, приведенными в разделе 6, для предотвращения биологической опасности.

Гарантия качества

Автохимический анализатор Qt3 и продукты его серии, учитывая экологические и непредвиденные факторы, рекомендуются к использованию в течение 5 лет при надлежащем использовании пользователями.

С момента получения продукта наша компания обещает предоставить пользователям анализатора 24 месяца бесплатного гарантийного обслуживания (за исключением расходных материалов), за исключением следующих ситуаций:

Несоблюдение инструкций пользователя по нормальной эксплуатации анализатора или использование нестандартных соответствующие расходные материалы;

Техногенные повреждения;

Демонтируйте анализатор без разрешения компании Seamaty;

Вышеуказанные гарантийные услуги предоставляются только пользователю, который впервые установил анализатор, и недействительны при передаче анализатора другим лицам.

Соблюдение мер безопасности

Для безопасного и эффективного использования анализатора, пожалуйста, соблюдайте следующие меры предосторожности:

1. Предотвращение выхода анализатора из строя.

Условия работы анализатора должны соответствовать требованиям данного руководства.

2. Предотвращение поражения электрическим током

Не открывайте анализатор без разрешения компании Seamaty, чтобы предотвратить попадание жидкости попадание жидкости в анализатор. Во избежание поражения электрическим током и в случае непреднамеренного попадания жидкости в анализатор, пожалуйста, свяжитесь с Своевременно обратитесь в службу послепродажного обслуживания Seamaty перед включением анализатора. Перед включением анализатора проверьте, исправен ли шнур питания. Не используйте поврежденный шнур питания для предотвращения поражения электрическим током.

3. Предотвращение загрязнения.

Во время работы необходимо надевать защитные перчатки, иначе существует потенциальный риск биологического заражения. Также существует потенциальный риск для биологической безопасности используемых роторов с реагентами без биологической обработки после тестирования. После непосредственного контакта с кожей, пожалуйста, немедленно очистите и продезинфицируйте зону контакта и обратитесь к врачу.

4. Эксплуатация ротора реагента.

Гранулы реагента могут содержать агрессивные вещества, пожалуйста, строго следуйте инструкциям в руководстве пользователя по эксплуатации. Оператор не должен соприкасаться с шариками реагента, запечатанными в роторе реагента, при обычном использовании, если только ротор не сломается. В этом случае, пожалуйста, постарайтесь избегать прямого контакта с реагентом и не допускайте попадания реагента в дыхательные пути.

5. Ротор для утилизации реагента.

Что касается использованных роторов для реагентов, обращайтесь с ними в соответствии со стандартом биобезопасности второго уровня. Пожалуйста, обратитесь к “Правилам управления биологической безопасностью в Лаборатории патогенных микроорганизмов” (Постановление Государственного Совета № 424 Народной Китайской Республики), “Правила обращения с медицинскими отходами” (Государственный Совет

Приказ № 380 Китайской Народной Республики), "Общие требования к лаборатории" Биологическая безопасность" (GB19489-2008) и "Руководство по биологической безопасности в лаборатории" и т.д. для методы утилизации.

Раздел 1 Введение в анализатор

1.1 Обзор анализатора

Вид спереди и сбоку,
см. рисунок 1-1.



Рисунок 1-1

Вид сзади,
см. рисунок 1-2.

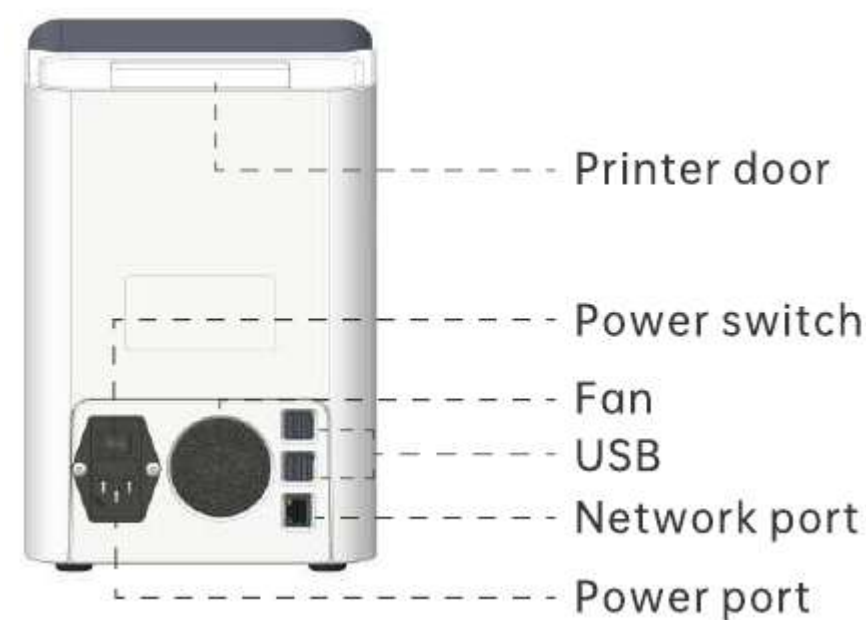


Рисунок 1-2

Краткое введение 1.2

Наименование продукта: Автоматический химический анализатор

Номер модели: Qt3

Размер: 190 мм * 220 мм * 280 мм (ширина * Длина * Высота)

Вес нетто: 4 кг

Принадлежности: шнур питания и пипетка

Автоматический химический анализатор Qt3 прост в использовании. Оператору нужно только собрать кровь образцы (гепарин-литиевый антикоагулянт цельной крови, плазмы или сыворотки) и добавляет его в ротор реагента (круговой ротор реагента 100 мкл; секторный ротор реагента 60-120 мкл), затем поместите ротор в анализатор, который выполнит тест автоматически. Результатом будет

автоматически отображается и печатается после завершения анализа. Для подготовки к повторному тестированию оператору рекомендуется собирать не менее 250 мкл пробы за один раз.

В анализаторе есть четыре USB-порта для подключения внешнего принтера, мыши, клавиатуры и последующих упомянутых анализаторов. Для работы анализатора требуется 12 минут, чтобы выполнить тест и получите отчет.

1.3 Принцип работы

Автохимический анализатор Qt3 представляет собой микрокомпьютер на базе биохимического анализатора, рекомендуется использовать вместе с соответствующими роторами реагентов. Для определения концентрации химических веществ в образце используются соответствующие методы определения параметров: метод конечных точек, скоростной метод, двухточечный метод и восьмиточечный метод длины волн, обеспечивающие синхронное детектирование.

Автоматический химический анализатор Qt3 использует принципы фотоэлектрической колориметрии и спектроскопии поглощения. В основном используется для экспериментов с биохимическими реакциями, его принцип работы заключается в предварительной загрузке нескольких наборов детектирующих реагентов в ротор реагента, образуя независимую "реакционную камеру". Затем добавьте собранные образцы крови в реактив ротор и вставьте ротор реактива в анализатор. Система работает и контролирует через микрокомпьютерный процессор биохимические вещества в крови поступают в "реакционную камеру" и подвергаются химическим реакциям с соответствующим специфическим реагентом, вызывая изменение цвета. Эти изменения обнаруживаются с помощью спектроскопии поглощения и анализируются и рассчитываются с помощью микрокомпьютера для определения их концентрации изменение содержания веществ в крови для достижения цели обнаружения; Турбидиметрия в основном используется в иммунохимических экспериментах, и принцип ее работы заключается в том, что после связываясь с антигеном и антителом, образуется иммунный комплекс, который агрегируется с в течение определенного периода времени образует мутность. Когда свет проходит через раствор, он может поглощаться иммунными комплексами. Чем больше иммунных комплексов, тем больше поглощается света. Количество поглощаемого света пропорционально количеству иммунных комплексов в определенном диапазоне. Значение поглощения измеряется с помощью пропускание оптических компонентов, а содержание комплекса напрямую пропорционально значению поглощения. Аналогично, когда количество антител является постоянным, величина поглощения также прямо пропорциональна содержанию антигена. Через анализ и расчет с помощью микрокомпьютера концентрации иммунного вещества

комплекс определяется для достижения цели обнаружения. После завершения анализа, результаты будут автоматически отображены и распечатаны.

1.4 Структура и состав

Автоматический химический анализатор Qt3 состоит из цельного корпуса машины, механизма сборки (включая сборку с постоянным контролем температуры, сканирование QR-кода, сборку сбора данных, сборку оптического тракта), сборка принтера, сборка дисплея (ЖК-конденсаторный дисплей, сенсорная панель), операционное программное обеспечение (версия выпуска: V1) и шнур питания.

Анализатор имеет компактную конструкцию, небольшой объем, малый вес и удобен в транспортировке. Узлы анализатора обладают следующими характеристиками:

- Полный комплект пластикового корпуса.

Двигатель с регулируемой частотой вращения, который приводит во вращение ротор реагента (узел перемещения).

- Фотометр для определения концентрации вещества в жидкости (оптический узел).
- Два микропроцессора, используемые для управления анализатором и расчета тестов (постоянный контроль узел измерения температуры, узел сканирования QR-кода).
- Термопринтер может распечатывать результаты тестов (печатный узел).
- Цветной 7-дюймовый сенсорный экран (display).
- Несколько функций выбора, связанных с тестами и результатами (операционное программное обеспечение), см. Рисунок 1-3.



Рисунок 1-3

1,5 функции

- 7-дюймовый емкостный сенсорный экран, операционная система Android, несколько языков Опции.
- Независимое тестирование канала и отсутствие перекрестного загрязнения.
- Усовершенствованная оптическая система обнаружения, встроенные фильтры на 8 длин волн (340, 405, 450, 505, 546, 600, 630, 850) нм.
- Методы тестирования: конечный метод, скоростной метод, двухточечный метод и т.д.
- Емкость хранилища информации о образцах соответствует потребностям заказчика в хранении информации
- Интеллектуальная функция контроля качества в режиме реального времени для обеспечения точности тестирования.
- Поддержка внешней мыши и клавиатуры (на базе USB).
- Встроенный термопринтер.

1.6 Применение

Этот продукт основан на принципах фотоэлектрической колориметрии, коэффициента пропускания спектроскопия мутности и поглощения и используется в сочетании с соответствующими диски с реагентами для количественного определения анализов в цельной крови, плазме и образцы сыворотки от животных в клинической практике, включая клиническое биохимическое тестирование, мониторинг коагуляционной функции и иммунологические тесты.

1.7 Стандарты выполнения.

- Основные рабочие показатели этого продукта строго разработаны и изготовлены в соответствии с YY / T 0655-2008 "Сухой химический анализатор", YY/T "0659-2017 Анализатор коагуляции", и YY/T 0654-2017 "Полностью автоматический биохимический Анализатор".
- В ■ электробезопасность данного изделия соответствует стандарту "EN 61010-1: 2010 + A1: 2019 Безопасность" Требования к электрическим приборам для измерений, контроля и лабораторного использования Часть 1: Общие требования" и "EN IEC 61010-2-081: Требования безопасности 2020 для Электрических приборов для измерений, контроля и лабораторного использования, часть 2-081".
- В ■ The экологический тест данного изделия соответствует требованиям стандарта GB / T14710-2009 "En" Экологические требования и методы испытаний медицинского электрического инструмента".

Этот изделие соответствует стандарту YY0648-2008 "Требования безопасности к электрооборудованию" Приборы для измерений, контроля и лабораторного использования, часть 2-101: Специальные Требования к медицинскому инструменту для диагностики In Vitro (IVD).

Примечание: При повторении любого из тестов, указанных в EN 61010-1: 2010 + A1: 2019, анализатор может повредить анализатор и уменьшите защиту от опасности!

1.8 Заявление об электромагнитной совместимости

- Данный анализатор прошел испытания на электромагнитную совместимость на соответствие стандарту EN IEC 61326-1: 2021 "Общие требования к измерениям, контролю и лаборатории" Электрическая совместимость электрических приборов" и IEC 61326-1: 2020 стандарт требования к “сексуальным требованиям для медицинского инструмента внешней диагностики (МПД)".
- В | при использовании следует строго соблюдать следующие требования по эксплуатации, в противном случае это может вызвать электромагнитные помехи для другого прибора или снизить защиту от способность этого прибора создавать электромагнитные помехи и даже утрачивать основные Производительность.
- Этот анализатор разработан и протестирован в соответствии с приборами класса В стандарта GB 4824, и подходит для использования на всех объектах, включая бытовое использование и прямое подключение к жилым общественным низковольтным сетям электроснабжения.
- Описание портативных и мобильных средств радиочастотной связи, которые могут повлиять на медицинский электрический инструмент: Портативные и мобильные средства радиочастотной связи может повлиять на нормальную работу этого инструмента, и следует обеспечить, чтобы портативные и мобильные приборы радиочастотной связи находятся на определенном пространственном расстоянии от данного прибора.
- Рекомендуется оценить электромагнитную обстановку перед использованием анализатора. Этот анализатор не следует использовать в непосредственной близости или укладывать вместе с другими приборами. За исключением запасных кабелей, соединительных проводов и других принадлежностей внутренние компоненты по заявлению производителя, компоненты не могут быть заменены или ремонт без разрешения, в противном случае это может вызвать чрезмерные электромагнитные помехи или повышение помехоустойчивости.
- Не используйте этот анализатор вблизи источников сильного излучения (таких как незранированные радиоприемники частотные источники), в противном случае это может помешать нормальной работе анализатора.

1.9 Технические характеристики

Тип образца Цельная кровь, плазма, сыворотка	Цельная кровь, плазма, сыворотка	
Объем образца	Круглый ротор для реагентов 100 рl Секторный ротор для реагентов 60-120 рl	
Штрих-код QR-код	QR-код	
Время тестирования 10-12 минут / образец	10-12 минут/проба	
Принцип тестирования Оптоэлектронная колориметрия, спектроскопия погло- метод мутности при пропускании	Оптоэлектронная колориметрия, абсорбционная спектроскопия, метод определения мутности при пропускании	
Метод тестирования Метод конечных точек, скоростной метод, двухточечный метод	Метод конечной точки, метод скорости, двухточечный метод	
Температура >37 ± 0.3 °C <	37 ± 0.3 °C	
Разрешение	0,001 Абс	
Перенос	0	
Контроль качества и калибровка Рабочая среда	Автоматически и в режиме реального времени Температура: 10-30 °C Влажность: <85%	
Источник света	Галогеновая вольфрамовая лампа со сроком службы более 2500 часов	
Источник питания	Переменный ток 100-240 В	
Номинальная мощность	100ВА	
Скорость вращения	5500 об/мин	
Оптическая система	После спектрального фильтра синхронное обнаружение с длиной волны 8: 340, 405, 450, 505, 546, 600, 630, 850(Единица измерения: нм)	
Дисплей	Android 7 дюймов 800 * 480, многоточечный емкостный сенсорный экран несколько языковых опций	
Хранение	До 500 000 результатов	

Принтер	Встроенный термопринтер
Подключение к НЕМУ	4 порта USB; 1 сетевой порт
Вес нетто	4 кг

1.10 Импорт и хранение данных

Импорт данных:

Поддержка функции импорта тестовых данных между анализаторами одного типа. С методом работы можно ознакомиться в разделе 4.1.1.6 “Импорт данных”.

Тип данных и формат импортируемого файла: Данные включают соответствующую информацию такую как различные параметры и настройки элементов анализатора. Формат импортируемого файла представляет собой сжатый файл формата zip.

Примечание:

Импортированные файлы базы данных могут быть экспортированы и распакованы только анализатором перед непосредственным импортом в анализатор. Файлы данных из других источников не могут быть импортированы.

Хранилище данных:

Объем памяти анализатора составляет 8 ГБ, и он может хранить до 500 000 тестовых данных, что намного превышает требования к хранилищу для фактического использования. Если пользователь хранит 500 000 единиц данных, новые тестовые данные будут перезаписаны, начиная с первого фрагмента тестовых данных. При необходимости, пожалуйста, своевременно создавайте резервные копии тестовых данных.

Раздел 2 Установка анализатора

2.1 Распаковка

Откройте упаковку в соответствии с инструкциями на картонной коробке, проверьте принадлежности и документы с упаковочным листом и подготовьтесь к установке машины после проверки. Если у вас возникнут какие-либо вопросы, пожалуйста, свяжитесь с нашим отделом послепродажного обслуживания. В то же время, пожалуйста, внимательно заполните гарантийное письмо на обслуживание и отправьте гарантийный талон на изделие квитанцию обратно в нашу компанию, чтобы мы могли отслеживать качество изделия и выполнять своевременное обслуживание.

(Или отправьте электронное письмо в нашу компанию после сканирования по электронной почте: E-mail: info@seamaty.com).



Примечание

Условия работы с прибором:

- Использование в помещении;
- Температура: 10 ° C ~ 30 ° C;
- Относительная влажность: <85%;

Внимание:

- Чтобы обеспечить нормальную работу анализатора, не размещайте его в следующих
- Окружающая среда:
- a) Влажность, коррозионный газ, пыль, налет, сильные помехи от электромагнитного поля;
 - b) Многолюдные и плохо проветриваемые помещения;
 - c) Воздействие прямых солнечных лучей и других близлежащих источников тепла;
 - d) Неровная и неустойчивая поверхность стола;
 - e) Используйте этот анализатор рядом с источниками сильного излучения (например, незэкранированным радиоприемником источники частоты), в противном случае это может помешать нормальной работе анализатор;
 - f) Поставьте на анализатор контейнер или небольшой металлический предмет, содержащий воду, для предотвращения попадания воды или металлических предметов в анализатор может привести к короткому замыканию и повреждению анализатора;
 - g) Установите этот анализатор в положение, в котором трудно отсоединить выключатель.

Требования к рабочему питанию:

- а) Переменный ток 100-240 В, 50/60 Гц, номинальная мощность: 100ВА;
- б) Не рекомендуется использовать одну розетку питания с прибором высокой мощности;
- с) Источник питания должен быть надежно заземлен. Рекомендуется использовать специальный трехжильный кабель питания для анализатора, подключен к источнику питания, и напряжение заземления составляет менее 5 В.

2.2 Процедура установки

2.2.1 Настройка анализатора

- 1) Извлеките анализатор из упаковочной коробки и поместите его на плоскую поверхность.;
- 2) Проверьте, не поврежден ли внешний вид анализатора;
- 3) Подсоедините шнур питания к анализатору и подключите контактный конец шнура питания шнур к источнику питания;
- 4) После установки анализатора нажмите кнопку питания на задней панели анализатора, загорится световой логотип в нижней части экрана, система запустится, и введен интерфейс для тестирования.

Пожалуйста, храните извлеченные принадлежности надлежащим образом.

2.2.2 Настройте бумагу для печати

Спецификация бумаги для термопечати составляет 50 * 57 мм, внутренняя структура, видимая Рисунок 2-1.

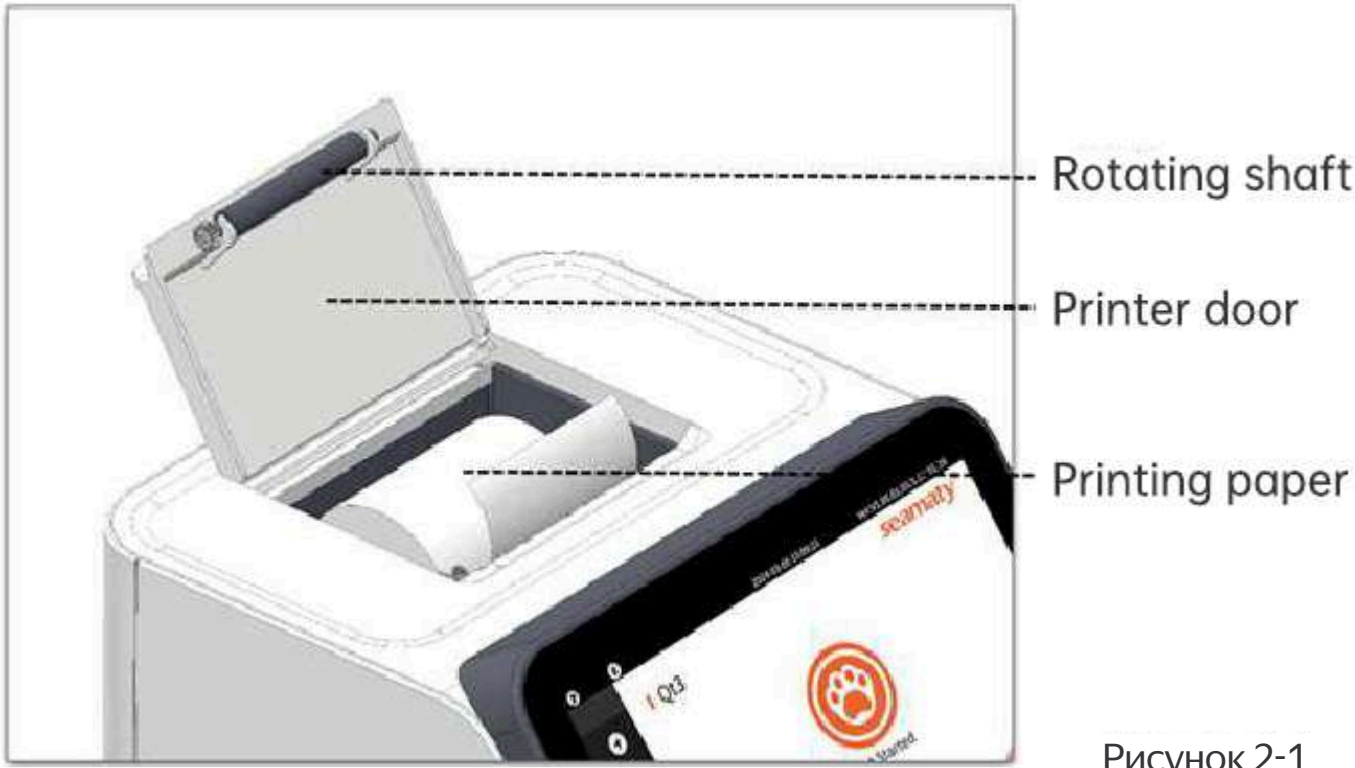


Рисунок 2-1

Шаги:

- 1) Откройте дверцу принтера.
 - 2) Извлеките упаковку бумаги для печати, а затем загрузите рулон бумаги в камеру принтера в правильном направлении, см. рисунок 2-2.
- Обратите внимание на переднюю и заднюю стороны термобумаги.



Рисунок 2-2

- 3) Возьмитесь за конец бумаги для печати, обойдите вокруг стержня и выполните печать бумага выступает из отверстия для выпуска бумаги из дверцы принтера.
- 4) Закройте крышку принтера и зафиксируйте ее для завершения установки.

Примечание: Бумага для печати установлена, когда анализатор покидает завод, и пользователь должен следовать этому методу при установке бумаги для принтера после ее использования.

2.2.3 Настройка внешнего принтера

Этот анализатор поддерживает принтеры со стандартным языком печати HP PCL3GUI, такие как HP Deskjet 1010. Если вам не нужно использовать внешний принтер для печати отчета о тестировании, пожалуйста, пропустите этот раздел.

Ниже приведены шаги по установке:

- 1) Установите и настройте принтер в соответствии с инструкцией к принтеру руководство пользователя;
 - 2) Поместите бумагу для печати формата A4;
 - 3) Вставьте USB-кабель принтера в любой из 4 USB-портов на задней панели анализатор;
- Подключите источник питания анализатора.

Раздел 3

Включение и выключение анализатора

Включение: Подключите шнур питания к адаптеру питания, а затем подключите к анализатору, включите переключатель на задней панели, когда индикатор загорится при отображении экрана как показано на рисунке 3-1.



Рисунок 3-1

Загрузка и инициализация отображаются на экране как показано на рисунке 3-2.



Рисунок 3-2

Выключение: Нажмите кнопку включения на задней панели анализатора, когда выдвижной ящик закрыт, одновременное вынимание сетевой вилки из шнура питания считается полное отключение питания.

Примечание: Для продления срока службы анализатора и принадлежностей необходимо соблюдать процедуры отключения питания, пожалуйста, не включайте и не выключайте часто.

Работа с разделом 4

4.1 Проверка загрузки и общие кнопки

После включения анализатора он автоматически войдет в интерфейс, показанный на рисунке 4-

1. Сначала пользователю необходимо убедиться, что дата и время, отображаемые в верхней части посередине экрана, указаны правильно, в противном случае дату и время необходимо сбросить, обратившись к 4.1.1 в этом разделе.

В интерфейсе управления есть четыре основные кнопки, как показано на рисунке 4-1. функции каждой кнопки следующие.



Рисунок 4-1

4.1.1 Настройки

Эта кнопка используется для установки системной даты, времени, названия больницы, режима печати, эталонные значения для образцов / контроля качества и т.д. Нажмите "Настройки" в главном меню интерфейса, установите во всплывающем диалоговом окне и введите, как показано на рисунке 4-2.

Нажмите на соответствующий модуль настройки, соответствующий модуль развернется, нажмите еще раз, модуль свернется.

4.1.1.1 Настройки информации

Нажмите "Настройки информации", чтобы войти в интерфейс настроек информации анализатора. В этом интерфейсе пользователь может установить время проведения анализа и название больницы, а также просмотреть модель прибора и идентификатор прибора, как показано на рисунке 4-2.



Рисунок 4-2

Дата и время: системные дата и время устанавливаются в соответствии с пекинским временем перед отправкой на заводе. Щелкните столбец “Дата-время”, чтобы войти в интерфейс, показанный на рисунке 4-3, прокрутите, чтобы выбрать требуемые дату и время, и нажмите “ОК”, чтобы вступить в силу.

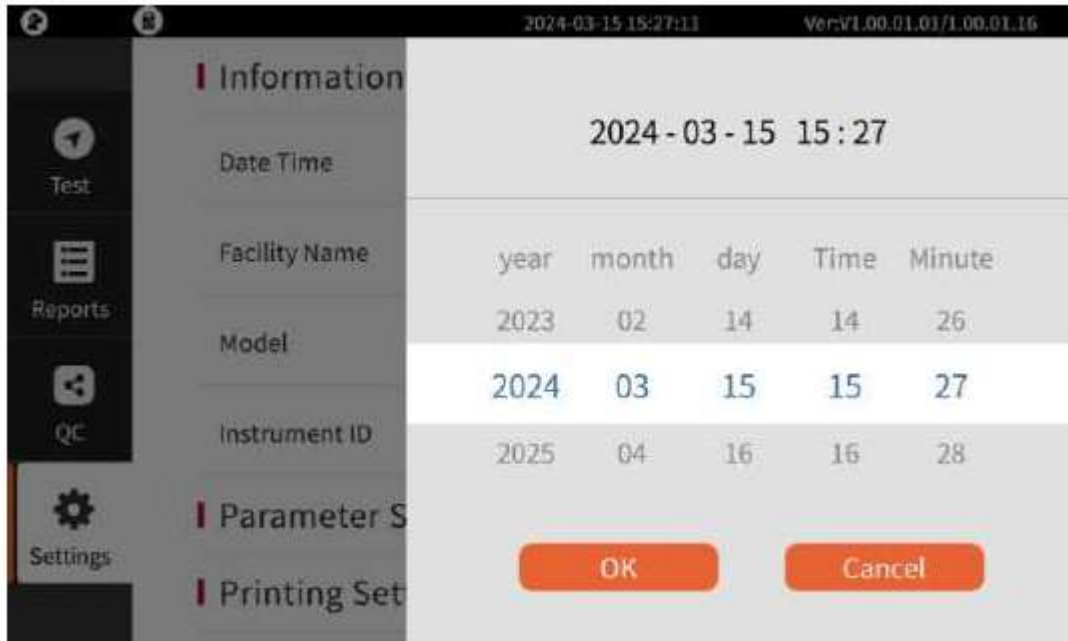


Рисунок 4-3

Название учреждения: Вы можете ввести название больницы с клавиатуры, а затем нажать "Сохранить".

4.1.1.2 Настройки параметров

Click "Parameter Settings" to enter the parameter setting interface, as shown in Figure 4-4.

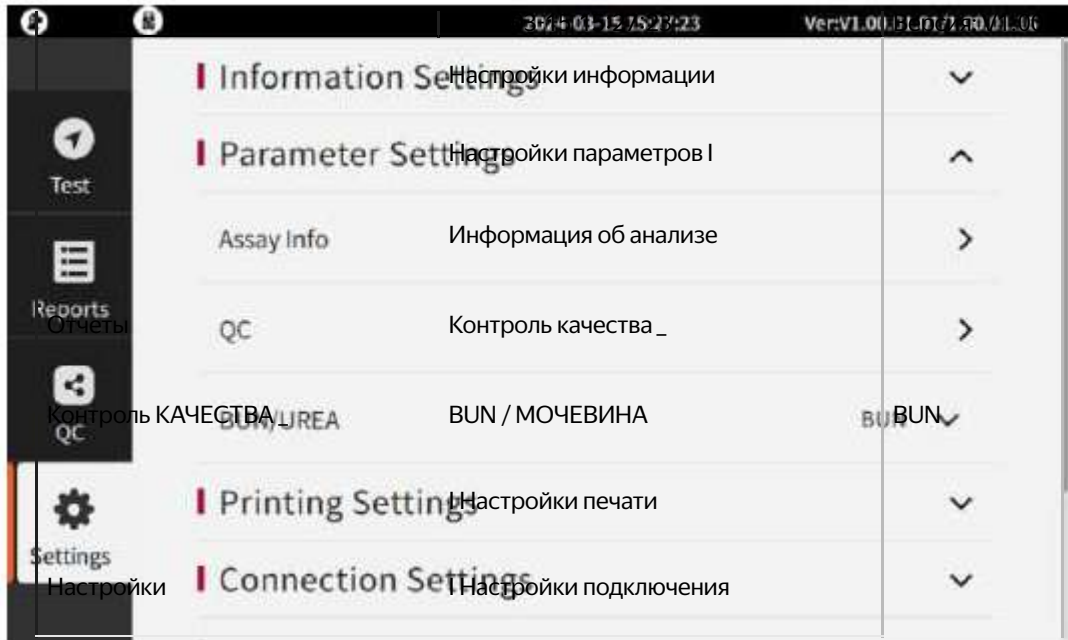


Рисунок 4-4

Информация об анализе: Нажмите "Информация об анализе", чтобы войти в интерфейс, показанный на рисунке 4-5.



Рисунок 4-5

Пользователи могут просматривать и устанавливать название, единицу измерения, точность, ссылку на разницу и другую информацию о каждом анализе; "Ссылка на разницу". (Ссылка на разницу) настройки: Нажмите "Ссылка на разницу" в интерфейсе, показанном на Рисунок 4-5, чтобы войти в интерфейс, показанный на рисунке 4-6.



Рисунок 4-6

- Пользователи могут просматривать и редактировать информацию, относящуюся к контрольному диапазону соответствующие условия анализа;
- Пользователи могут добавлять и удалять типы образцов и изменять маркеры результатов в конце интерфейс показан на рисунке 4-6.

Контроль качества :

Нажмите "Контроль качества", чтобы войти в интерфейс настройки контроля качества, как показано на рисунке 4-7.

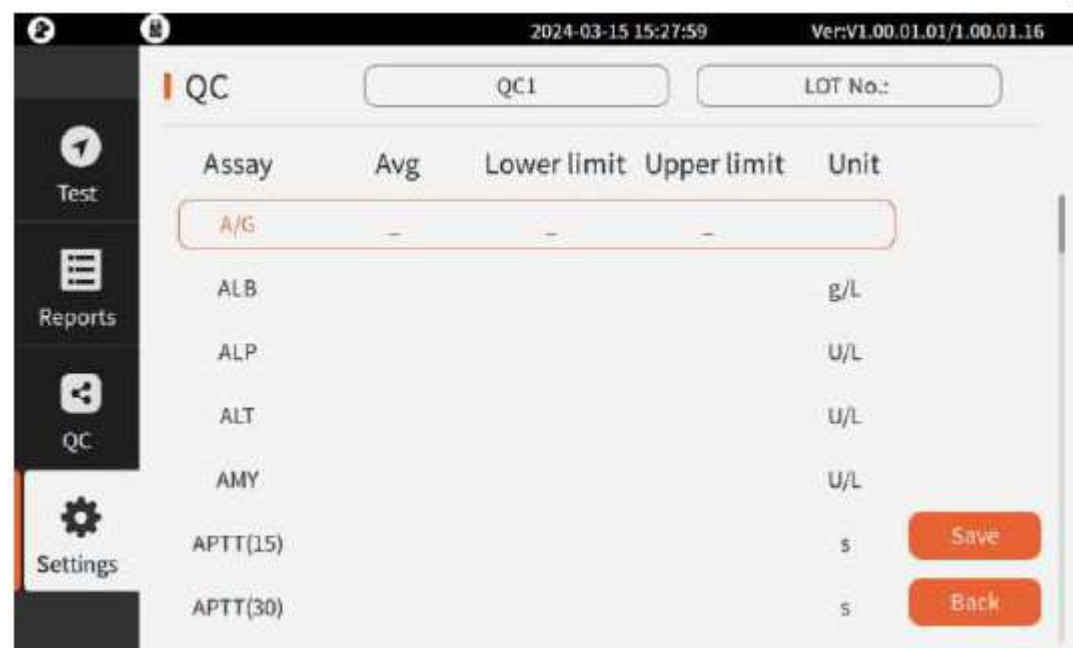


Рисунок 4-7

Пользователи могут устанавливать целевые значения, верхний и нижний пределы, номер партии и другую информацию для каждого анализа по мере необходимости.

BUN / МОЧЕВИНА.

Нажмите "BUN / МОЧЕВИНА", чтобы выбрать использование BUN (азот мочевины) или UREA (карбамидная кислота) в результатах.

4.1.1.3 Настройки печати.

Щелкните заголовок "Настройки печати" в интерфейсе "Настройки", чтобы развернуть интерфейс, как показано на рисунке 4-8.



Рисунок 4-8

Принтер:

Переключите внутренний / внешний принтер.

Автоматическая печать:

Выберите, следует ли автоматически печатать отчет о тестировании на внутреннем принтере после тест завершен.

Напечатать неправильный результат теста.:

Если в этом тестовом образце есть отклонение от нормы, вы можете выбрать, отображать ли его отклонение в отчете о тестировании.

Распечатать результат теста с отклонениями от нормы:

Если в этом тестовом образце есть отклонение от нормы, вы можете выбрать, следует ли отображать отклонение от нормы в отчете об испытании.

Напечатать отказ от ответственности:

Выберите, следует ли печатать отчетное заявление в отчете об испытании.

Напечатать логотип производителя.:

Выберите, следует ли печатать логотип производителя в протоколе испытаний.

4.1.1.4 Настройки подключения

Щелкните заголовок "Настройки подключения" в интерфейсе "Настройки", чтобы развернуть интерфейс, как показано на рисунке 4-9.



Рисунок 4-9

Настройки LIS

Соответствующие настройки для подключения к системе LIS, включая функциональный переключатель LIS, выбор режима подключения, автоматическая загрузка, настройки параметров последовательного порта, сеть настройки параметров и другие функции. Интерфейс показан на рисунке 4-10 ниже. (Стандарт обмена HL7, используемый для передачи данных LIS прибора)

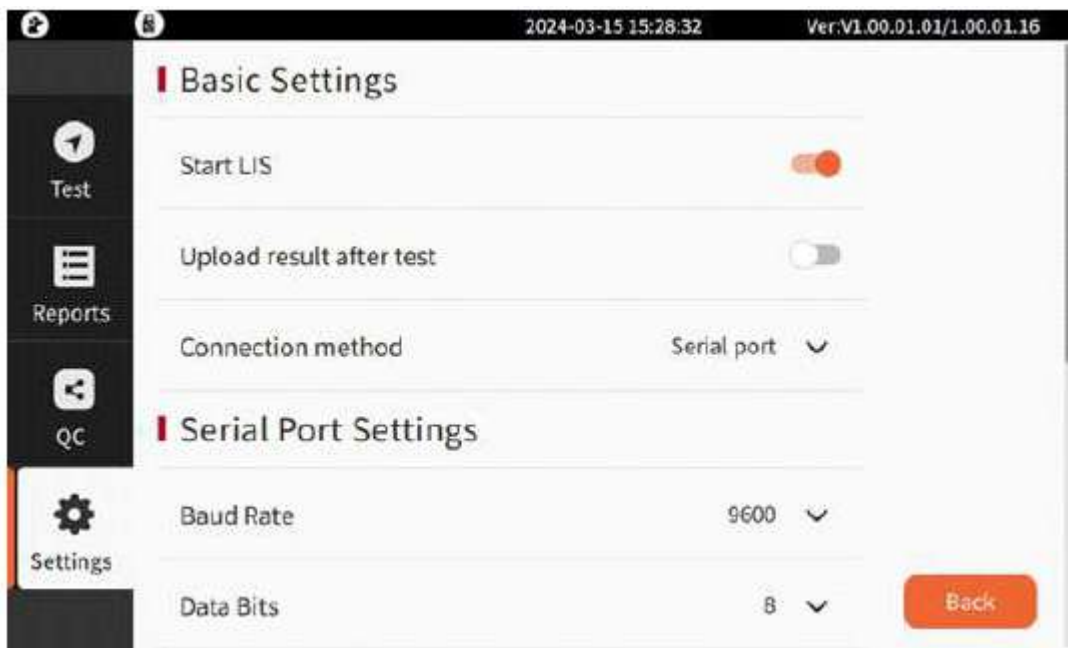


Рисунок 4-10

Примечание: Когда "Запустить LIS" закрыт, интерфейс "Пример информации" скроет связанные кнопки "LIS Загрузить".

Настройки Wi-Fi

Нажмите "Настройки Wi-Fi", чтобы войти в интерфейс, показанный на рисунке 4-10-1.



Рисунок 4-10-1

Анализатор автоматически обновит список доступных Wi-Fi и отобразит доступные сети. Нажмите "Обновить", чтобы снова обновить список Wi-Fi;

Нажмите "Сохраненные сети", чтобы просмотреть Wi-Fi с сохраненными паролями;

Нажмите "Сброс", чтобы очистить сохраненный пароль;

Нажмите "Дополнительно", чтобы просмотреть "IP-адрес", "Шлюз", "Маску подсети" и "DNS" информацию о текущей сети.

Настройки Ethernet

Функции, используемые для управления коммутатором Ethernet, и связанные с ними настройки

4.1.1.5 Экспорт логов

Экспорт логов:

Для функции экспорта системных журналов прибора и файлов базы данных вставьте Флэш-накопитель USB и нажмите "Экспортировать все журналы", чтобы начать экспорт. Когда появится запрос указывает, что экспорт завершен успешно, соответствующие файлы будут экспортированы на Флэш-накопитель USB.

Файлы базы данных

После распаковки файла, заканчивающегося на "DB.zip" в экспортированном файле, вы можете получить файл базы данных "MiniAuto.db1", в который записывается соответствующая информация об анализе и исторические записи тестов анализатора.

Файлы журналов

В этом файле записывается рабочий процесс и состояние анализатора. Если у пользователя возникнут какие-либо вопросы или проблемы во время использования, он или она может предоставить этот файл отделу послепродажного обслуживания персоналу службы поддержки для анализа проблемы.

4.1.1.6 Другие настройки.

Щелкните заголовок "Другие настройки" в интерфейсе "Настройки", чтобы отобразить интерфейс, показанный на рисунке 4-11.



Рисунок 4-11

Обновление

Нажмите "Обновить", чтобы войти в интерфейс, показанный на рисунке 4-12.

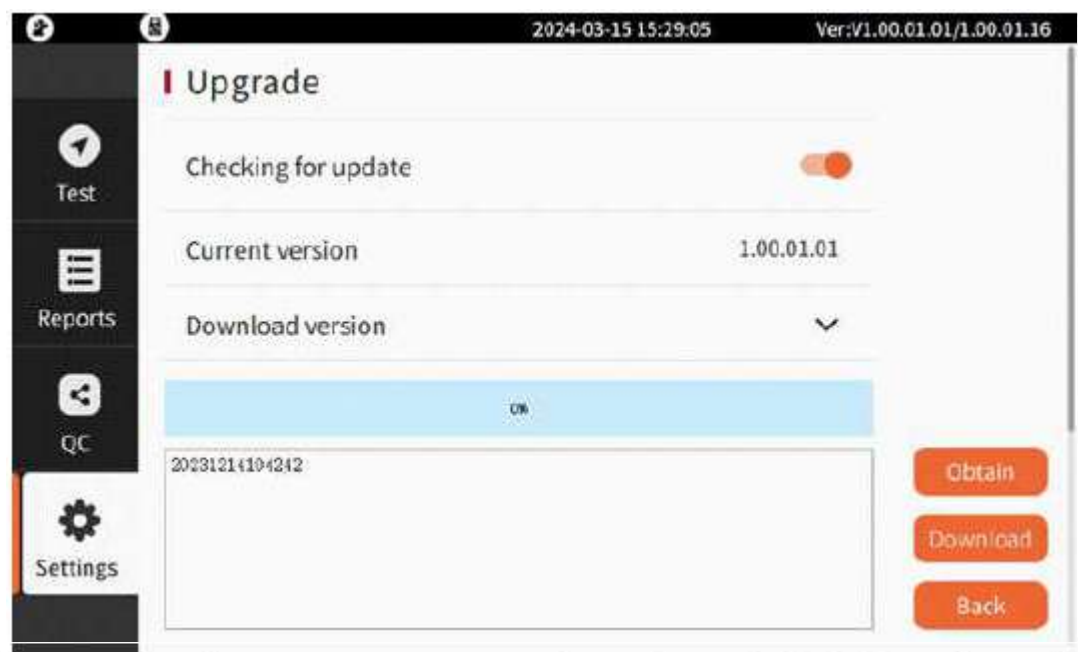


Рисунок 4-12

Процесс обновления программного обеспечения в сети: подробнее см. Раздел 6.2.2.

Настройки вида

Используется для установки типов животных, используемых во время использования. Как показано на рисунке 4-13.



Рисунок 4-13

Типы животных, которые отключены, не будут отображаться при использовании.

Настройка врачей

Используется для просмотра и удаления существующей информации о врачах.



Рисунок 4-14

Настройки отдела

Используется для просмотра и удаления существующей информации о отделе.



Рисунок 4-15

Импорт данных

Эта функция используется для импорта базы данных, в которой хранятся данные тестов информация, тем самым реализуя функции резервного копирования и переноса данных.

О том, как получить файл базы данных (MiniAuto.db1), смотрите в разделе 4.1.1.5 Экспорт журнала.

После копирования файла базы данных MiniAuto.db1 в корневой каталог флэш-накопителя USB накопитель и вставьте в USB-порт анализатора, войдите в интерфейс, показанный на рисунке 4-16 и нажмите "Импорт". Когда появится запрос об успешном импорте, перезапустите анализатор.

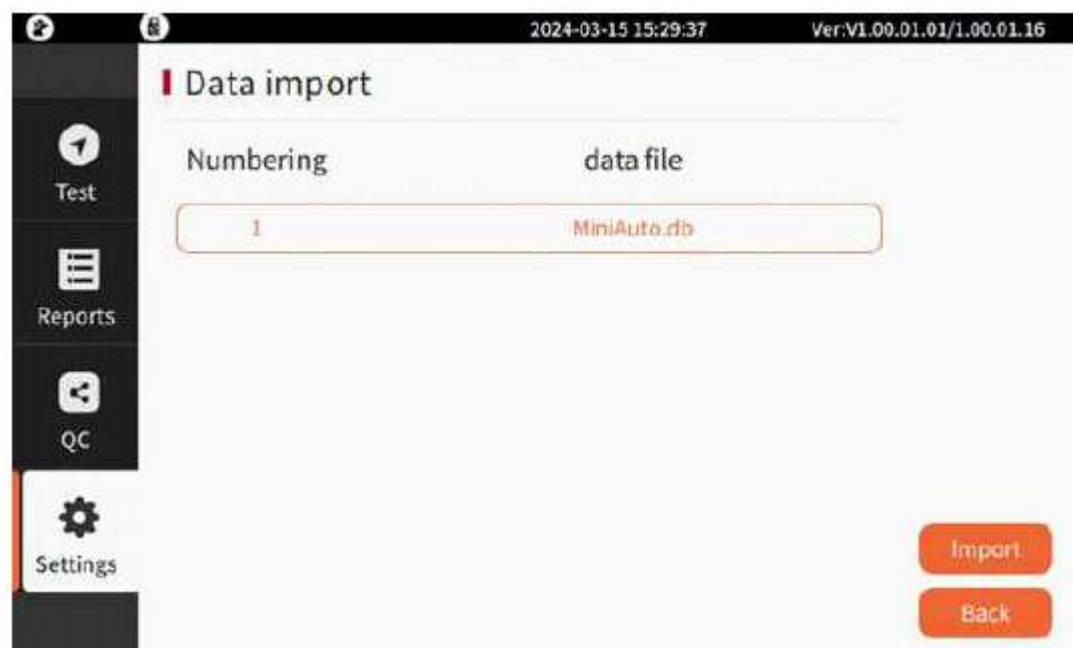


Рисунок 4-16

Примечание: Эта операция заменит файл данных в анализаторе текущим импортированный файл данных, пожалуйста, действуйте с осторожностью.

Сброс к заводским настройкам.

Эта функция очистит все тестовые данные и настройки анализатора. После нажатия появится окно с запросом. Нажмите "ОК", чтобы подтвердить операцию, и нажмите "Отмена", чтобы отменить операцию. Интерфейс показан на рисунке 4-17.

Примечание: Эта операция приведет к удалению всех тестовых данных в анализаторе, пожалуйста, действуйте с осторожностью.

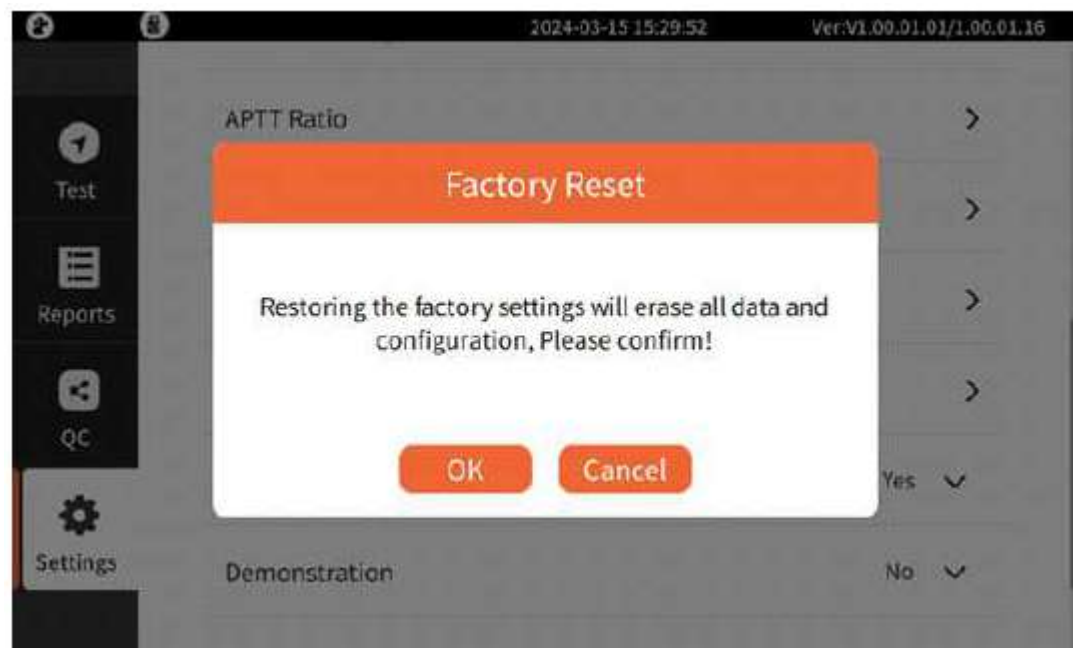


Рисунок 4-17

Распечатать отчет о неисправностях

Функция: Контролирует, сохраняет ли анализатор результаты теста "ненормальность теста".

По умолчанию установлено значение "Да". Если установлено значение "Нет", результаты теста не будут сохранены после аварийный тест завершен. Если установлено значение "Да", после завершения аварийного теста, результаты теста будут сохранены в обычном режиме, и соответствующий отчет о тестировании будет помечено знаком "внизу".

Демонстрационный тест

Функция для контроля, включено ли демонстрационное тестирование.

После включения все тесты будут рассматриваться как демонстрационные, а сам тест результаты не будут отображать тестовые значения каждого анализа.

Примечание: Когда эта функция включена, не используйте обычные роторы для реагентов или образцы для тестирования, чтобы избежать ненужного расхода.

4.1.2 Данные образцов.

Эта кнопка используется для запроса исторической информации об образце и результатах тестирования. С ее помощью можно запрашивать, изменять настройки образца и печатать информацию о образце. Интерфейс, показанный на 4-18.

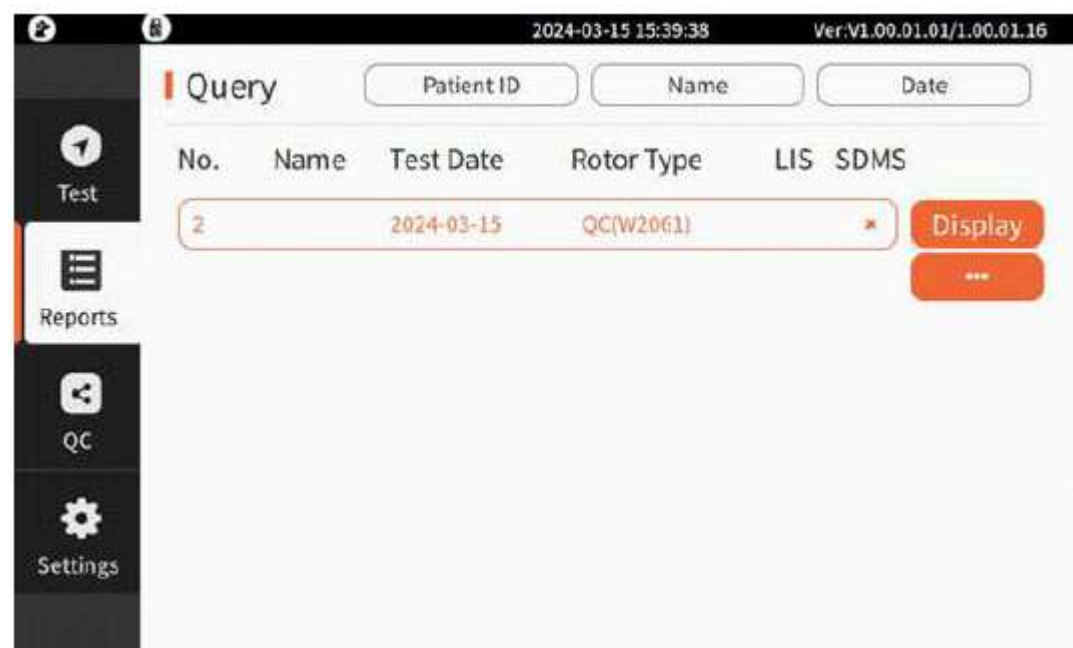


Рисунок 4-18

Функция запроса:

Существует три условия запроса: имя, дата и идентификатор пациента; после выбора или ввода необходимых условий интерфейс автоматически отображает запрос Содержание.

Обработка данных:

Нажмите, вход в интерфейс, показанный на рисунке 4-19, позволяет загружать данные записи в систему LIS, экспортировать и печатать отчеты об испытаниях в документы Excel.

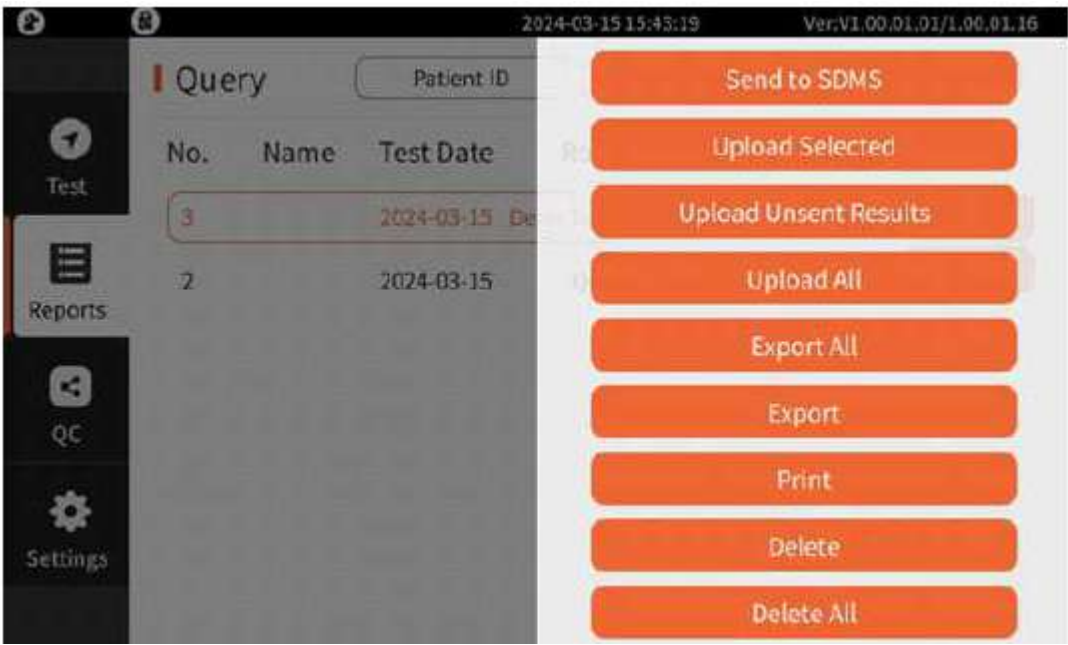


Рисунок 4-19

Изменение/просмотр информации о образце:

Нажмите "Подробности" и войдите в интерфейс на рисунке 4-20, чтобы просмотреть и отредактировать образец информации и просмотрите тестовые данные и контрольный диапазон текущей записи о тестировании.



Рисунок 4-20

Примечание: Когда вы нажмете на область "Пример информации", интерфейс расширится для отображения всего пример информационного содержимого.

4.1.3 Контроль качества.

Эта кнопка используется для запроса исторической информации о контроле качества и результатах тестирования. IT может запрашивать, изменять информацию о контроле качества и распечатывать отчеты о тестировании. Нажмите эту кнопку откроется всплывающий интерфейс, показанный на рис. 4-21.



Рисунок 4-21

Для получения информации о процессе работы этого интерфейса, пожалуйста, обратитесь к разделу 4.1.2 Примерная информация описание модуля.

4.1.4 Подготовка к тестированию

Добавьте образец или продукт для контроля качества в ротор реагента и поместите его в ящик анализатора, затем нажмите "Подтвердить", чтобы начать процесс тестирования.

Если появятся какие-либо подсказки, пожалуйста, обратите внимание на них, а затем продолжайте. Для получения подробной информации о процессе тестирования см. Раздел 5.3 Примерное тестирование.

4.2 Программная клавиатура

4.2.1 Окно программной клавиатуры

Этот анализатор имеет встроенную программную клавиатуру. Пользователь может щелкнуть по позиции в окне, требующем ввода, и курсор начнет мигать, чтобы активировать программную клавиатуру. Эта операция может управлять программной клавиатурой для переключения между тремя состояниями: закрыто, Ввод на английском и китайском языках. Щелкните редактируемое диалоговое окно, чтобы открыть программную диалоговое окно клавиатуры, как показано на рис. 4-22.

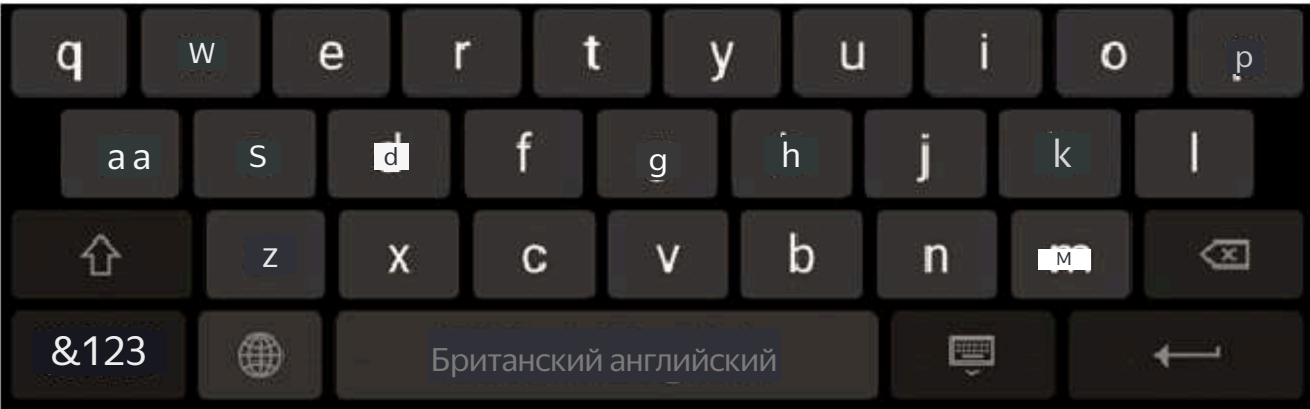


Рисунок 4-22

4.2.2 Метод ввода с клавиатуры

Переключитесь на методы ввода на другом языке:

Нажмите, можно выбрать методы ввода для других языков, нажмите через пробел. Как показано на рисунке 4-23.



Рисунок 4-23

Раздел 5 Тест и результат

5.1 Требования к образцам



Предупреждение

Пользователи должны строго соблюдать требования общей лаборатории и лаборатории, специфичной для конкретного медицинского учреждения правила биобезопасности при обращении с образцами крови и эксплуатации анализаторов. Включая , но не ограничиваясь ими, "Правила управления биобезопасностью патогенных Лаборатории микроорганизмов" (Приказ № 424 Государственного Совета Китайской Народной Республики), "Положение об обращении с медицинскими отходами" (Приказ № 380 Правительства Государственный Совет Китайской Народной Республики), а также "Общие требования к Лабораторной биобезопасности" (GB19489-2008), "Правила организации перевозок" высокопатогенных видов микроорганизмов или образцов, которые могут заразить людей", "Лаборатория Руководство по биобезопасности", "Технические характеристики конструкции лаборатории биобезопасности" и т.д.



Примечание

The The количество пробы, добавляемой в ротор реагента, равно:

The The для круглого ротора требуется стандартное количество пробы: 100 мл.

The The для секторного ротора требуется диапазон количества пробы: 60-120 мл.

The при биохимической иммунизации рекомендуется использовать пробирки с гепариновым антикоагулянтом для обработки образцов; При коагуляционном тестировании рекомендуется использовать антикоагулянт из цитрата натрия пробирки для обработки образцов.



Внимание

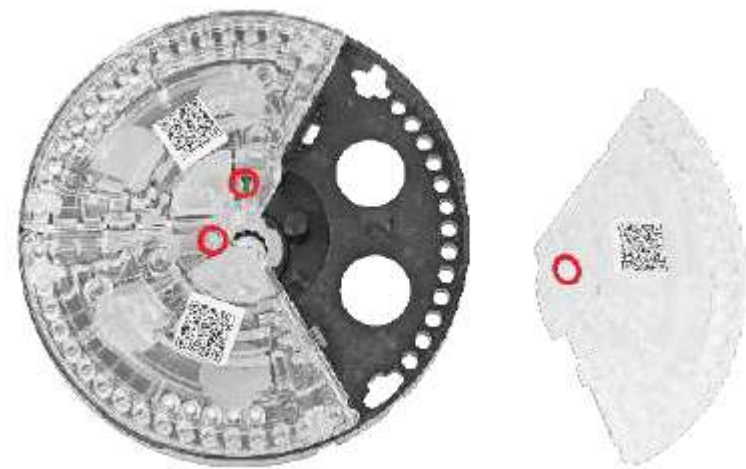
- После сбора образца крови переместите его в пробирку с антикоагулянтом, как только по возможности переверните его 3-5 раз, чтобы убедиться, что образец и антикоагулянт равномерно перемешаны.
- Цельная кровь должна быть проанализирована или преобразована в плазму и сыворотку в течение 30 минут после сбора; если образец тестируется после длительного отделения от тела это может повлиять на точность результатов теста.

- Не замораживайте образцы цельной крови в холодильнике и не встряхивайте энергично, чтобы предотвратить гемолиз.
- Если своевременное обнаружение невозможно, плазму и сыворотку следует разделить и хранить в герметичный контейнер, защищенный от света при температуре 2-8 ° C и испытанный в течение 24 часов. Магазин замораживается при температуре -20 ° C не более 30 дней и не может подвергаться многократному замораживанию и размораживанию. При несоблюдении этих требований концентрация результата может измениться, а тест - результаты не будут иметь практического клинического значения.
- Для получения правильных результатов теста на глюкозу, у субъекта, у которого будет взята кровь, следует поститься не менее 12 часов перед забором крови.
- Цельная кровь без сгустков, обработанная антикоагулянтами, или плазма или сыворотка без гемолиза. У полностью автоматический биохимический анализатор имеет встроенную функцию центрифугирования, которая позволяет автоматически разделять цельную кровь с антикоагулянтами на плазму для тестирования. В пробах с антикоагулянтом следует использовать литий-гепариновый антикоагулянт, который оказывает меньшее воздействие на биохимические анализы.
- Забор проб должен выполняться профессионалами. Операторы должны носить защитные перчатки, маски и спецодежду во избежание загрязнения образцов.
- Если образец не соответствует требованиям испытаний или был загрязнен, пожалуйста, незамедлительно утилизируйте его в соответствии с "Правилами обращения с медицинскими отходами", используйте специальную упаковку и контейнеры для медицинских отходов, и на них должны быть очевидные предупреждающие знаки и инструкции.

5.2 Подготовьте ротор для реагентов



Круглый ротор



Секторный ротор

Введение:

Qt3 поддерживает тестирование двух типов роторов: секторного и кругового.

Круглый ротор:

Круглый ротор имеет около 8 см в диаметре и 2 см в толщину. В центре ротора установлен пластиковый стаканчик с разбавителем. Колориметрические отверстия на краю ротор оснащены лиофилизированными реагентами, которые позволяют проводить различные биохимические исследования Товары.

Секторный Ротор:

Секторный ротор имеет диаметр около 4 см и толщину около 2 см. В закругленном углу находится пластиковый стаканчик для разбавителя. Колориметрические отверстия по периферии область дуги заполнена лиофилизированными реагентами, с помощью которых можно тестировать различные биохимические элементы.

Примечание:

Область секторный ротор реагента необходимо использовать вместе с основанием, и во время тестирования необходимо использовать три секторных ротора. Если количество тестов меньше трех, оборудованный "Балансировочный ротор" необходимо поместить для заполнения.

- Если вам нужно пометить ротор маркером, не закрывайте колориметрические отверстия и QR-код на секторном роторе.

Ротор для реагентов представляет собой одноразовую упаковку для одной порции с независимым внутренним каналом конструкция канала, который используется один раз во избежание перекрестного загрязнения; ротор для реагентов может быть комбинируются различными способами для удобства выбора пользователями и могут предоставляться индивидуальные услуги также могут предоставляться индивидуальные услуги. Пожалуйста, проконсультируйтесь с менеджером по продажам за подробной информацией.

5.2.1 Хранение и подготовка

- Храните ротор с реагентами в соответствии с инструкциями на этикетках роторов с реагентами, чтобы обеспечить срок годности ротора с реагентами.

The температура хранения ротора для реактивов составляет 2-8 °C. После извлечения из холодильника или ящика для хранения при низкой температуре ему необходимо дать возможность вернуться в сохраняйте нормальную температуру в течение 20 минут, прежде чем открывать упаковочный пакет.

The герметичный пакет с реактивным ротором можно оставить при комнатной температуре ниже 25 °C на 48 часов. Запрещается оставлять его дольше, чтобы избежать выхода из строя ротора реагента.

- Не подвергайте ротор реагента воздействию солнца и не помещайте его в среду с температурой выше 32 °C.
- Разорвите пакет из алюминиевой пленки, достаньте ротор для реагентов и проверьте, не поврежден ли ротор для реагентов. Не используйте поврежденный ротор для реагентов.
- Содержите ротор для реагентов в чистоте. Держите ротор реагента за края, чтобы предотвратить загрязнение оптической поверхности.
- После добавления образца его следует немедленно протестировать на анализаторе. ротор реагента после добавления образца не следует чрезмерно наклонять и намеренно встряхивать перед тестированием на анализаторе.

В ротор реагента предназначен для одноразового использования. После использования ротор с реагентами следует своевременно утилизировать. Специальная упаковка и контейнеры для медицинского применения отходы должны быть использованы, и на них должны быть очевидные предупреждающие знаки Инструкции.

Когда вам нужно вынуть ротор реагента, обратите внимание на защиту и будьте осторожны, чтобы уничтожить QR-код. Оператор должен принять защитные меры и носить защитные перчатки, маски и т.д.

При повреждении или поломке ротора реагента, как только кожа соприкоснется с реагентом, пожалуйста, немедленно очистите и продезинфицируйте место контакта, и обратитесь к врачу.

Примечание: Его следует использовать в течение 10 минут после вскрытия. Это позволит избежать образования конденсата водяного пара и обеспечит соответствие температуры испытания требованиям. После вскрытия не убирайте неиспользованные роторы с реагентами обратно в холодильник.

5.2.2 Ввод образца.

Анализатор поддерживает тестирование двух типов роторов для реагентов: "круговой ротор" и "секторный ротор". Методы добавления образцов для двух роторов примерно одинаковы. Давайте возьмем круглый ротор в качестве примера, чтобы представить процесс добавления образца процесс.

5.2.2.1 Добавление образца в круглый ротор

1. Используйте стандартную пипетку объемом 100 мкл и одноразовый наконечник для введения образца в единственное отверстие коническое отверстие для образца на роторе реагента. Как показано на рисунке 5-1.

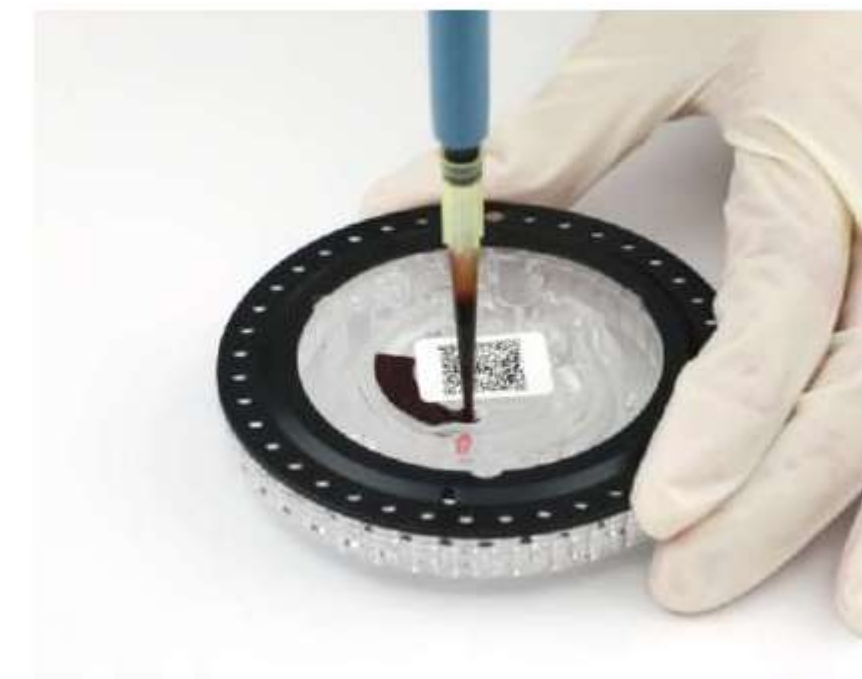


Рисунок 5-1 |

2. Количество добавляемой пробы не должно быть слишком большим или слишком маленьким. Оно должно быть близко к прямой линии, обозначенной треугольником на реагенте, но не превышать ее ротор, как показано на рисунке 5-2. Слишком малый объем образца повлияет на результаты теста, а слишком большой объем образца переполнит камеру для образцов. Стандартный объем выборки составляет 100 п.л.



Рисунок 5-2 |

3. Во избежание перекрестного загрязнения нельзя повторно использовать один и тот же наконечник для отбора нескольких проб.

4. Удерживайте край ротора реагента горизонтально и поместите подготовленный реагент ротор в машину.

5.2.2.2 Добавление образца в секторный ротор.

1. Используйте стандартную пипетку объемом 60-120 л и одноразовый наконечник для введения образца в единственное сужающееся отверстие для образца на роторе реагента, как показано на рисунке 5-2-1.

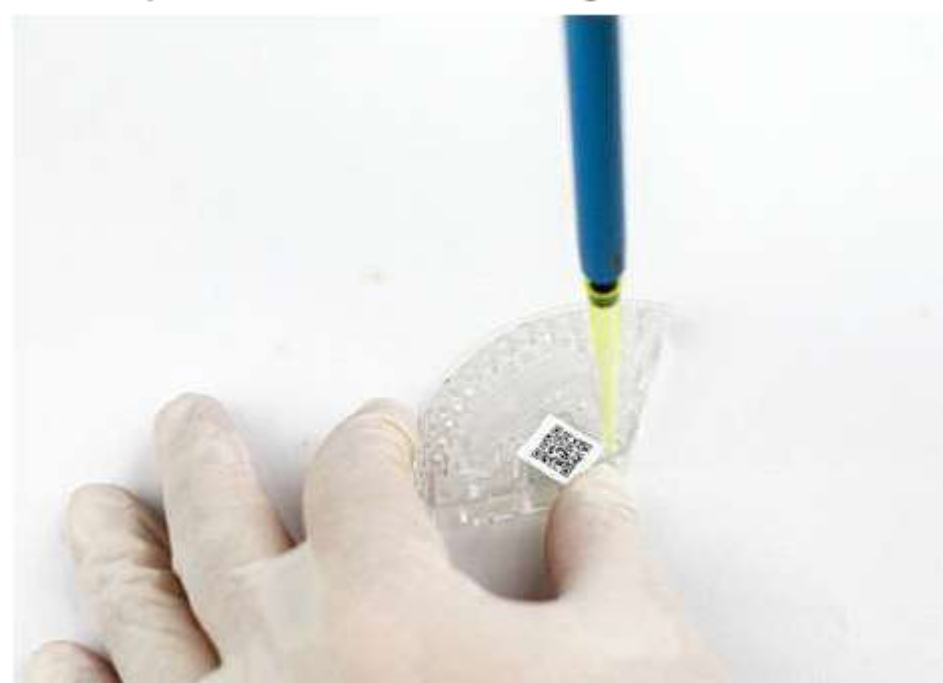


Рисунок 5-2-1

2. Количество добавляемой пробы не должно быть слишком большим или слишком маленьким. Слишком маленькое количество пробы повлияет на результаты теста. Слишком большое количество пробы переполнит камеру для отбора проб. Допустимый объем пробы составляет 60-120 мл.

3. Чтобы избежать перекрестного загрязнения, тот же совет не может быть использован повторно, чтобы забрать несколько образцы.

4. Удерживая края реагента Ротора горизонтально и положите подготовленный реагент вставьте ротор в основание ротора реагента.

5. Установите ротор реагента горизонтально в выдвижной ящик анализатора.



Внимание

1. Не загрязняйте и не повреждайте ротор реагента и QR-код на нем;

2. Не прикасайтесь к кончику пипетки, чтобы не повлиять на точность тестирования определенных предметов;

3. При отсасывании образцов кончик пипетки следует погружать на

глубина на 2-3 мм ниже уровня жидкости в пробе;

4. Не отсасывайте пробу, введенную в ротор реагента, и не доливайте ее;

5. При наличии остатков жидкости на поверхности ротора реагента, особенно вокруг отверстия для загрузки образца, протрите его чистым бумажным полотенцем или тканью без пыли, положите выбросьте использованное бумажное полотенце или непыльную ткань в контейнер для биологических отходов и протрите. Если на поверхности ротора остается жидкость, будьте осторожны, чтобы не засосать образец в камере для взятия пробы крови;

6. После добавления образца поместите одноразовый наконечник пипетки в контейнер для биологических отходов.

5.3 Тестирование образца

5.3.1 Испытание с круговым ротором

1) Загрузка и подготовка.

2) Самопроверка и прогрев.

Примечание: Основной интерфейс программного обеспечения будет введен в обычном режиме после загрузки. В для обеспечения стабильной температуры в испытательной камере анализатора перед проведением формального теста его необходимо прогреть в течение 5 минут.

3) Нажмите "Тест", и дверца выдвижного ящика откроется. Поместите ротор реагента с образцом добавьте в анализатор, как показано на рисунке 5-3.



Рисунок 5-3



Внимание

Пожалуйста, аккуратно вставьте круглый ротор в держатель ротора, чтобы обеспечить точность считывание QR-кода. На главном экране отображается следующий интерфейс, как показано на Рисунок 5-4.



Рисунок 5-4

4) Нажмите "ПОДТВЕРДИТЬ", ящик закроется, и анализатор считывает QR-код, а затем перейдет на экран тестирования. Пожалуйста, смотрите рисунок 5-5.

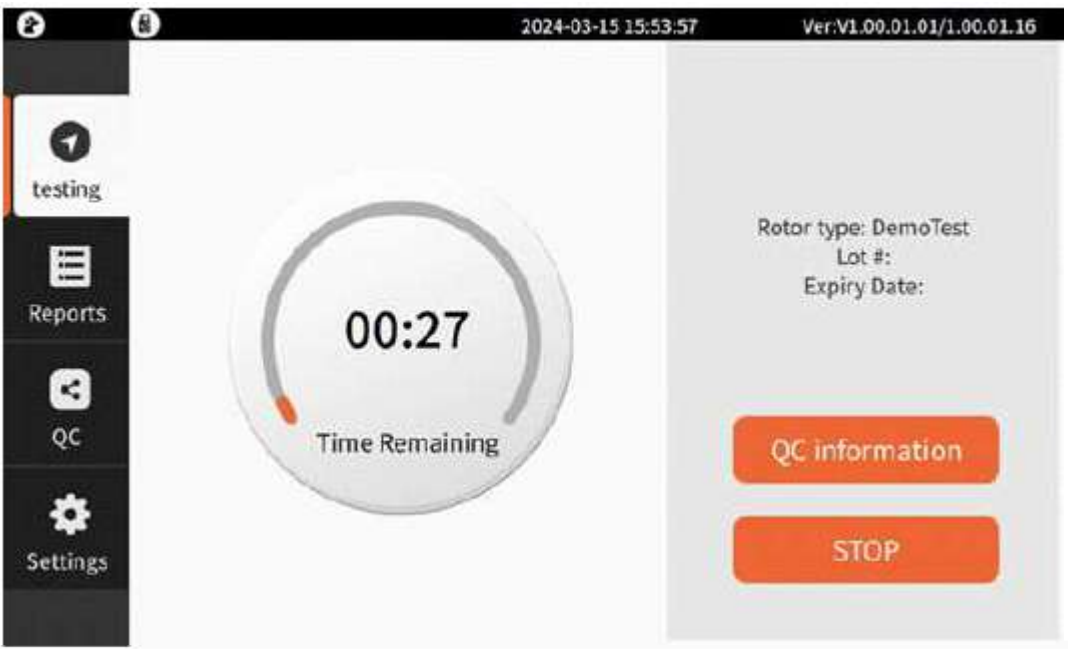


Рисунок 5-5



Внимание!

Если анализатору не удалось считать QR-код, на экране появится сообщение, показанное на рисунке 5-6.

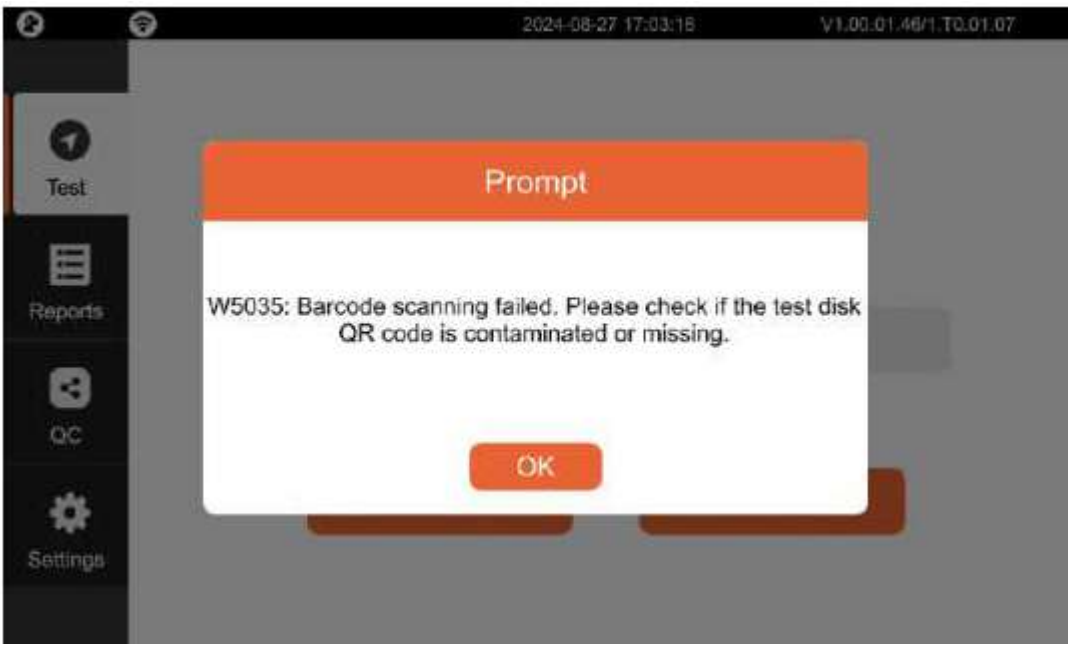


Рисунок 5-6

5) Когда отобразится код ошибки "W5035", как показано на рисунке 5-6, пожалуйста, нажмите значок "OK", чтобы открыть ящик. Проверьте QR-код на роторе реагента, чтобы убедиться, что он цел и не загрязнен. Если нет, обратитесь в службу технической поддержки.

6) Когда отобразится код ошибки "M5043", пожалуйста, обновите версию программного обеспечения для тестирования еще раз.

7) Во время тестирования пользователи могут редактировать "Информацию о образце", выполнив следующие действия: выберите "Образец Информация", войдите в интерфейс, показанный на рисунке 5-7, а затем введите соответствующий Содержание. После завершения, пожалуйста, нажмите "Сохранить".



Рисунок 5-7

8) Не нажимайте "Стоп" во время тестирования, за исключением экстренных случаев. Нажмите "Стоп", это отобразит диалоговое окно, как показано на рисунке 5-8.



Рисунок 5-8

Нажмите "OK", чтобы остановить тестирование.

Внимание!

Если это не частный случай, пожалуйста, не останавливайте тест, чтобы не тратить реагент впустую роторы и образцы.

9) По истечении оставшегося времени, отображаемого в интерфейсе тестирования, тест завершен, и результаты теста можно просмотреть в разделе sample data/Контроль качества данные.

5.3.2 Испытание секторного ротора

1) Загрузка и подготовка.

2) Самопроверка и прогрев.

Примечание: После загрузки анализатор перейдет на главный экран тестирования. Для прогрева камеры секторного ротора до рабочей температуры требуется около 5 минут.

3) Нажмите значок "Проверить", выдвижной ящик откроется. Вставьте секторный ротор в выдвижной ящик.

Внимание!

- Если количество тестируемых секторных роторов меньше трех, нам необходимо установить "Баланс Ротора" перед тестированием.
- Когда мы тестируем несколько секторных роторов одновременно, могут быть протестированы разные секторные роторы.

4) Выберите тип теста, как показано на рисунке 5-9.

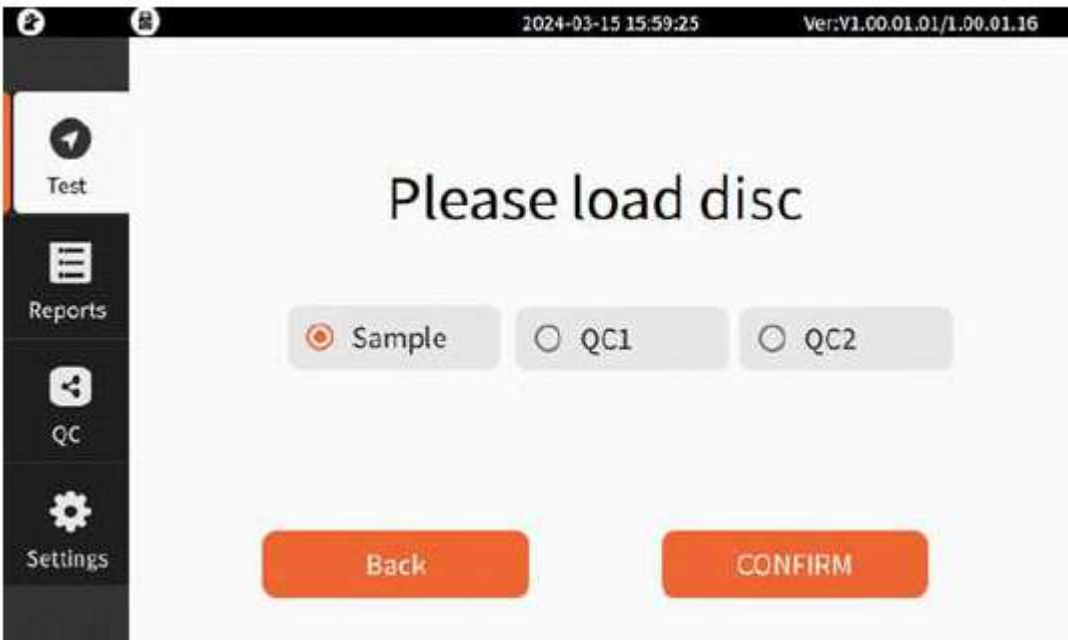


Рисунок 5-9

5) Нажмите "ПОДТВЕРДИТЬ", ящик закроется, и анализатор считывает QR-код, а затем войдите в экран тестирования. Пожалуйста, смотрите рисунок 5-10.

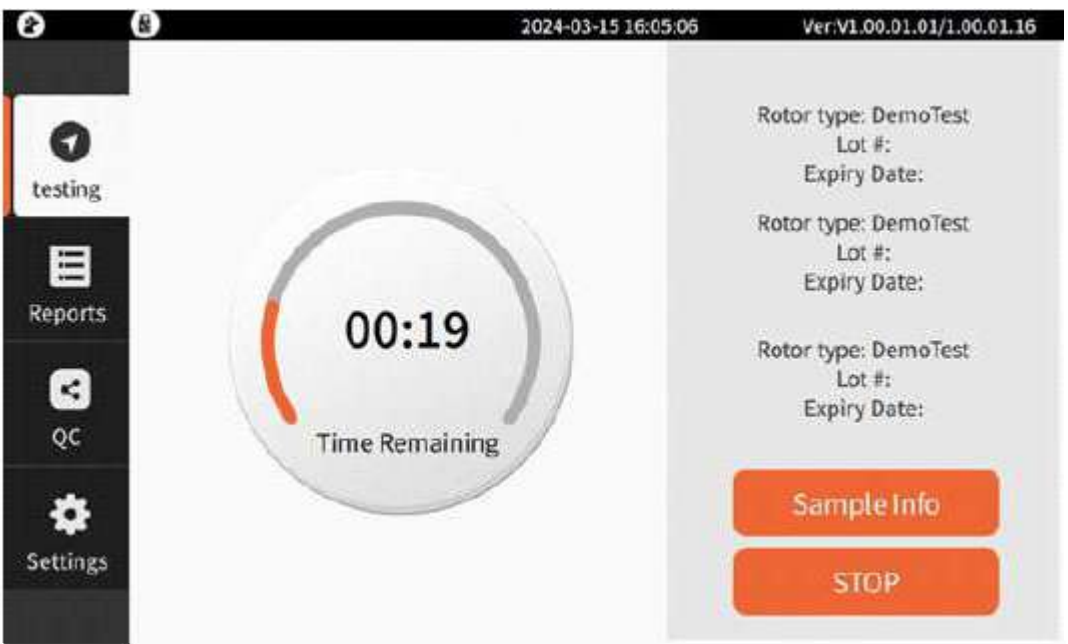


Рисунок 5-10

Примечание: Если анализатору не удалось прочитать QR-код, на экране появится сообщение следующего вида
Рисунок 5-11.

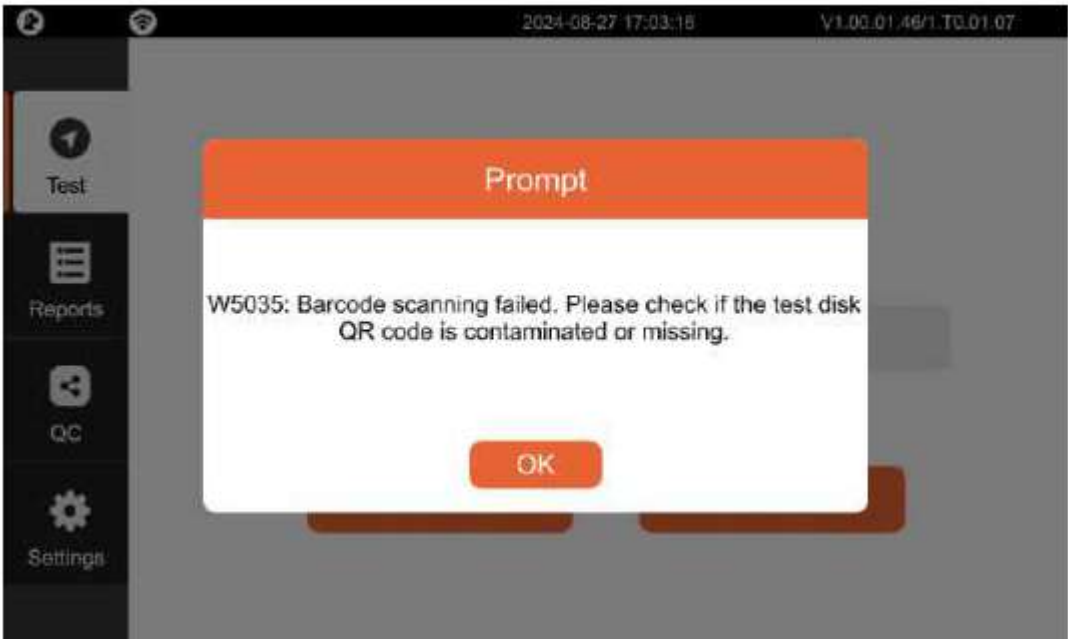


Рисунок 5-11

- 6) Когда отобразится код ошибки "W5035", как показано на рисунке 5-11, пожалуйста, нажмите "ОК", чтобы открыть ящик. Проверьте QR-код на роторе реагента, чтобы убедиться, что он цел и не загрязнен. Если нет, обратитесь в службу технической поддержки.
- 7) Когда отобразится код ошибки "M5043", пожалуйста, обновите версию программного обеспечения для тестирования еще раз.
- 8) Во время тестирования пользователи могут редактировать "Информацию о образце", выполнив следующие действия: выберите "Образец Информация", войдите в интерфейс, показанный на рисунке 5-12, а затем введите соответствующий Содержание. После завершения, пожалуйста, нажмите "Сохранить".

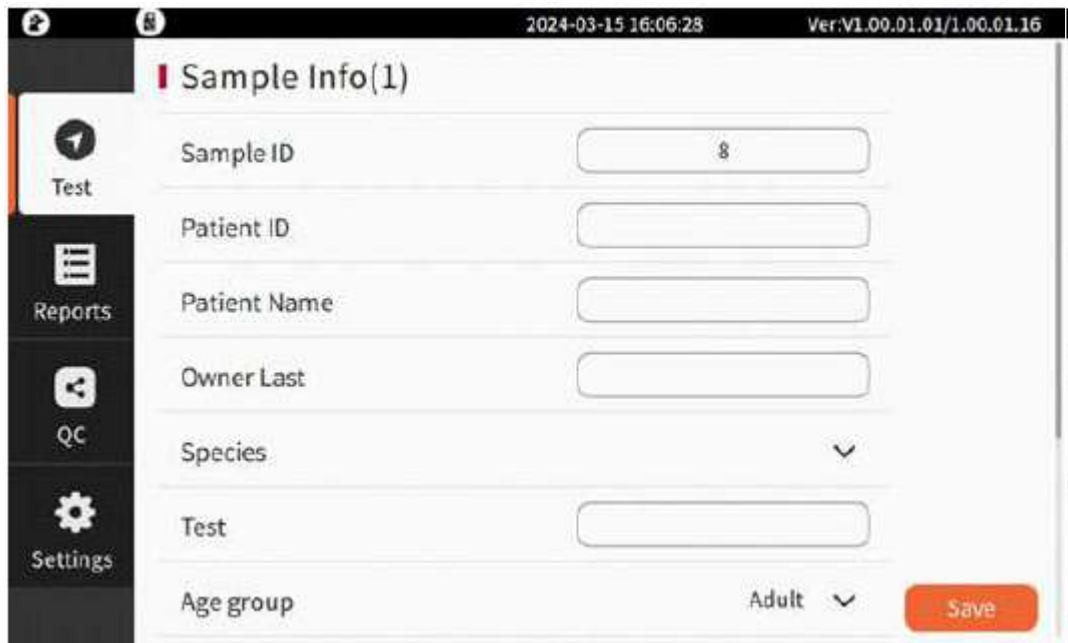


Рисунок 5-12

- 9) Не нажимайте "Стоп" во время тестирования, за исключением экстренных случаев. Нажмите "Стоп", это отобразит диалоговое окно, как показано на рисунке 5-13.



Рисунок 5-13

Нажмите "ОК", чтобы остановить тестирование.



Внимание

Если это не особый случай, пожалуйста, не останавливайте тест, чтобы не тратить реагент впустую роторы и образцы.

- 10) По истечении оставшегося времени, отображаемого в интерфейсе тестирования, тест завершен, и результаты теста можно просмотреть в разделе sample data/QC данные.

5.4 Меры предосторожности в процессе тестирования

Анализатор

Убедитесь, что электрическая розетка, используемая для анализатора, заземлена.

- Убедитесь, что рабочая температура анализатора составляет 10-30 ° C.
- Не отключайте питание анализатора во время тестирования.
- Держите ящик анализатора закрытым, когда он не используется.
- Не прикасайтесь к дверце ящика во время тестирования, чтобы не получить травм.
- Разборка анализатора без разрешения приведет к аннулированию гарантии.

Ротор реагента

- Не используйте роторы с истекшим сроком годности. Время годности указано на круглой этикетке.
- Храните все роторы с реагентами при температуре 2-8 ° C, как указано на круглой этикетке. Храните роторы очищайте. Беритесь за них только за края, чтобы не оставить пятен на оптических поверхностях.
- После введения образца держите ротор реагента ровно, чтобы избежать пролития.
- Никогда не используйте ротор с уроненным реагентом.
- Используйте ротор реагента в течение 10 минут после вскрытия упаковки.
- Запустите ротор реагента сразу после введения образца.
- Если количество тестируемых секторных роторов меньше трех, нам необходимо установить "Баланс Ротора" перед тестированием.
- Когда мы тестируем несколько секторных роторов одновременно, могут быть протестированы только секторные роторы одного типа.

Образец

Цельная кровь должна быть проанализирована в течение 30 минут после взятия.

- Во избежание гемолиза не храните и не встряхивайте образцы цельной крови.

5.5 Калибровка и контроль качества

5.5.1 Калибровка

Анализаторы проходят стандартную процедуру калибровки перед отправкой с завода. ИТ выполнит самотестирование после запуска. Если самотестирование завершится неудачей, появится предупреждающее сообщение будет отображаться на экране. Все анализы, содержащиеся в каждом роторе реагента, проходят калибровку перед поставкой информация о калибровке содержится в QR-коде на реагенте этикетка ротора и встроенная в анализатор система контроля качества в режиме реального времени (RQC) будут осуществлять внутренний мониторинг каждый раз при выполнении теста для обеспечения надежности выходные результаты.

5.5.2 Контроль качества

Работоспособность анализатора и ротора реагента можно проверить с помощью контроля качества контрольное тестирование. Образцы, подготовленные для контроля качества, называются контролем качества продукты и эталонное вещество в продуктах для контроля качества такие же, как и в в тестовых образцах.

Компания рекомендует клиентам проводить контроль качества не реже одного раза в месяц и рекомендуем использовать для этого средства контроля качества RANDOX. Когда изменяются лабораторные условия, в которых находится анализатор, или результаты тестов изменяются если они не соответствуют клиническим показателям пациентов, они также должны проводить контроль качества, чтобы подтвердить или соответствовать местным национальным и региональным нормам и больничным предписаниям.

Результаты испытаний продуктов и образцов для контроля качества хранятся в двух разных базах данных анализатора, и отчет о контроле качества можно распечатать во время запроса результатов контроля качества.

В главном интерфейсе нажмите "Тест", добавьте контроль качества в ротор реагентов и вставьте его в анализатор. Для получения информации о процедуре добавления продуктов контроля качества, пожалуйста, обратитесь к Раздел 5.2.2 для подробной информации о работе.

Войдите в интерфейс, выберите режим контроля качества, QC 1 или QC 2 (QC 1 - низкий уровень продукт контроля качества с высокой концентрацией, QC 2 - это продукт контроля качества с высокой концентрацией как показано на рисунке 5-14. Возьмите пример QC 1 для справки. работа QC 2 такая же, как и QC1.



Рисунок 5-14

Запустите тест и войдите в вышеупомянутый интерфейс, как показано на рисунке 5-14.

Пользователь может редактировать информацию "Контроль качества" с помощью приведенного ниже интерфейса, который показан на рисунке 5-15.



Рисунок 5-15

Справа от интерфейса указаны контрольные значения, включая номер партии, анализ и "Среднее (Avg)", верхний и нижний пределы. Пользователь может изменить информацию, после изменив их, пожалуйста, нажмите кнопку "Сохранить" на экране.

После завершения проверки качества появится следующий интерфейс, как показано на рисунке 5-16. Пользователи могут распечатать или проверить информацию о контроле качества.

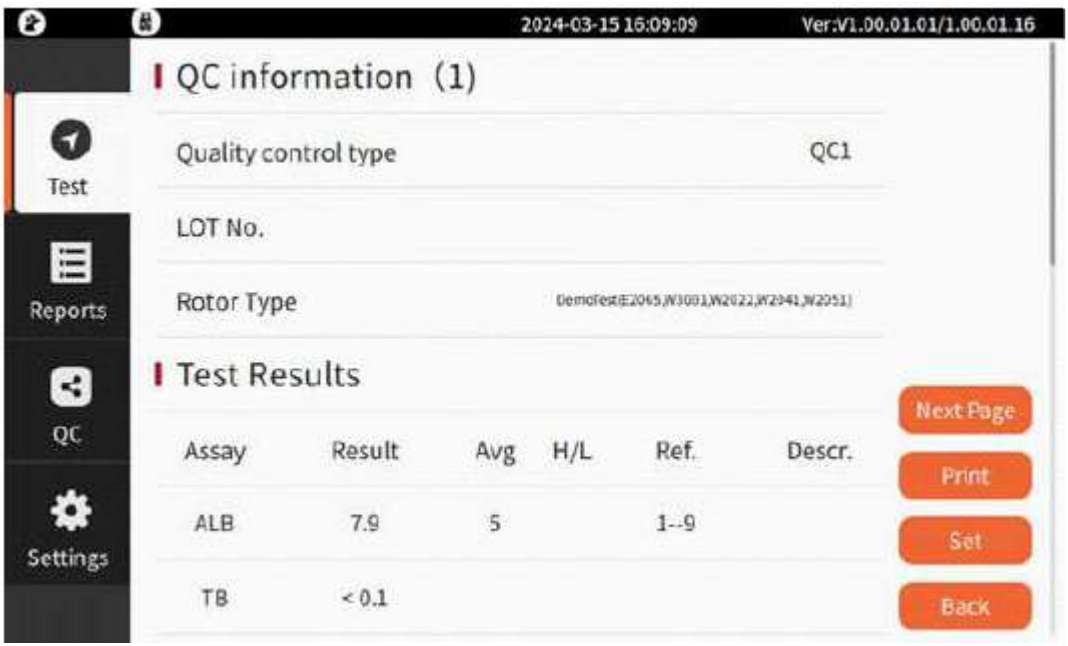


Рисунок 5-16

5.6 Результаты печати

5.6.1 Встроенный принтер

5.6.1.1 Образец протокола испытаний

Результат теста будет автоматически сохранен. Пользователь может распечатать или проверить.

На рисунке справа показан общий образец протокола испытаний. Как показано на рисунке 5-17.

1) Информация заголовка печатного отчета включает такую информацию, как название больницы, имя владельца, кличка животного, идентификатор пациента, идентификатор образца, возрастная группа, животное, образец, идентификатор оператора, отдел оператора (ЛАБОРАТОРИЯ), номер партии реагента, табличка (реагент) Идентификатор, идентификатор машины, версия и время тестирования.

2) Результаты теста в отчете печатаются в четырех столбцах: анализ, результат, контрольный диапазон и единицы измерения.

За отклонением между тестовым значением и контрольным значением следует "Н" или "L" означают диапазон выше или ниже эталонного. Кроме того, информация заголовка печатного отчета будет отображаться только после заполнения информации в заголовке.

3) Последняя строка отчета показывает уровень контроля качества в режиме реального времени.

WAT означает, что "пустые" кюветы заполняются только разбавителем в качестве контроля в системе кюветы. EMP означает "полую" кювету для самопроверки анализатора и ротора реагента. CHE означает кювету для контроля поглощения.

Для них существует три степени. "0" означает хороший. "1" означает приемлемый. "2" означает неприемлемый.

Когда WAT, EMP и CHE сообщают о степени "2", пожалуйста, замените ротор реагента и протестируйте его повторно. Если это происходит часто, пожалуйста, свяжитесь с нашей службой послепродажного обслуживания.

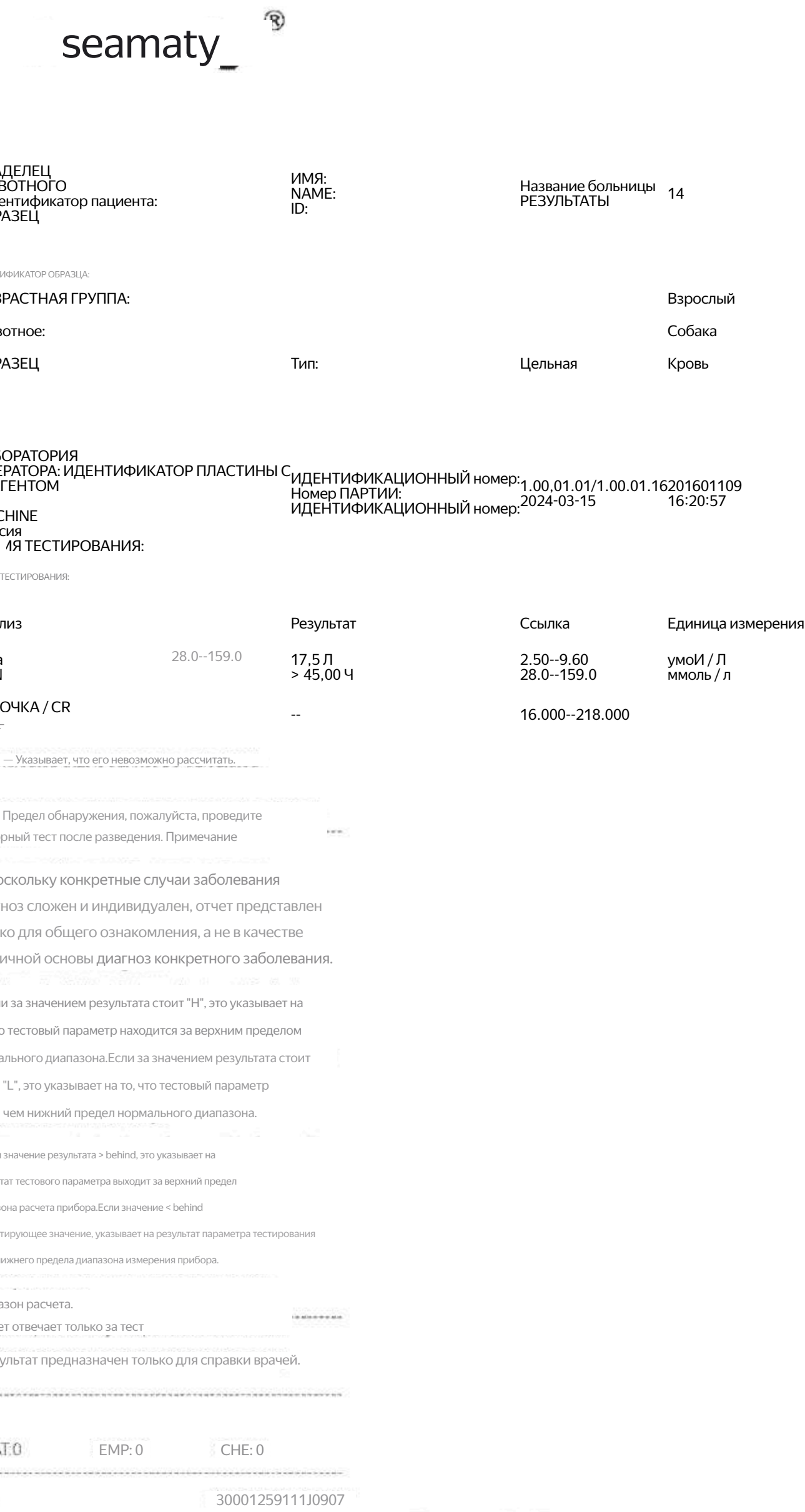


Рисунок 5-17

5.6.1.2 Протокол проверки качества

Результаты проверки качества будут автоматически сохранены, пользователь может выбрать распечатать или проверить.

На рисунке 5-18 показано содержание общего отчета об испытаниях по контролю качества.

1) Информация в заголовке печатного отчета включает такую информацию, как название больницы, время тестирования, название контрольной группы, партия контрольной группы номер, идентификатор оператора, отдел операторов (ЛАБОРАТОРИЯ), номер партии реагентов.

2) Результаты теста в отчете напечатаны в четырех столбцах: результат анализа, контрольный диапазон и единицы измерения.

3) Объяснение показателей качества образцов, приведенное внизу, относится к разделу 5.6.1.

Примечание: Когда встроенный принтер работает, пожалуйста, не открывайте защитную крышку на принтере во избежание проблем с безопасностью риски!

симати

Название больницы

КОНТРОЛЬНЫЙ ОТЧЕТ

ВРЕМЯ ТЕСТИРОВАНИЯ:

2024-03-15 15:54:16

КОНТРОЛЬНАЯ ГРУППА:

НИЗКИЙ УРОВЕНЬ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

НОМЕР ПАРТИИ КОНТРОЛЬНОЙ ГРУППЫ:

ИДЕНТИФИКАТОР ОПЕРАТОРА:

ЛАБОРАТОРИЯ:

НОМЕР ПАРТИИ РЕАГЕНТА:

ИДЕНТИФИКАТОР МАШИНЫ:

201601109

Ver:

1.00.01.01/1.00.01.16

Анализ	Результат	Ссылка
ALB	7.6	1--9
TP...	22.5	
ШАРИК	15.0	
A/G	0.51	
ТБ...	< 2	
АЛТ	> 650	
ALP	6	
CHE	> 16000	
ЭМИ	< 5	
Crea	17.5	
БУЛОЧКА	> 45.00	
BUN /CR EA		
GLU	< 0.80	
K*...	> 8.00	
Na*	< 80.0	

-- Указывает, что его невозможно рассчитать.

Выберите CHE BUN K *> Предел обнаружения, пожалуйста,

повторите тестирование после разбавления.

WAT:0

EMP: 0

Номер телефона: 0

A

3767125917111D1142

Рисунок 5-18

5.6.2 Внешний принтер

5.6.2.1 Образец протокола испытаний

На рисунке 5-19 показано содержимое распечатки общих результатов, выполненной внешним принтером.

Рекомендуется использовать внешний принтер марки HP, например DeskJet Ink Advantage Ultra 2520.

моробразный

Название больницы

РЕЗУЛЬТАТЫ

ИМЯ ВЛАДЕЛЬЦА:

ИДЕНТИФИКАТОР пациента:

ВОЗРАСТНАЯ ГРУППА: Взрослый

НОМЕР ПАРТИИ РЕАГЕНТА, ТИП РЕАГЕНТА:

ИДЕНТИФИКАТОР ОПЕРАТОРА:

ВРЕМЯ ТЕСТИРОВАНИЯ: 2024-03-15 16:20:57

КЛИЧКА ЖИВОТНОГО:

Животное: Собака

ИДЕНТИФИКАТОР ОБРАЗЦА: 14

ТИП ОБРАЗЦА: Цельная кровь

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР ПЛАСТИНЫ:

ЛАБОРАТОРИЯ:

ВРЕМЯ ПЕЧАТИ: 2024-03-15 16:28:23

Версия: 1.00.01.01 /1.00.01.16

Единица измерения	Анализ	Результат	Ссылка	Низкая	Нормальная
г/л	Crea	17.5мкмоль/л	28.0--159.0		
	БУЛОЧКА	> 45,00 ммоль/л В час	2.50--9.60		
Ед/Л	BUN/CREA	- Указывает, что оно не может быть рассчитано	16.000--218.000		
U / L					
Ед/Л	Анализ				
мкмоль/Л	клиническое значение				
умоль / Л	Креа				
ммоль / л	БUN				
ммоль/л	Редко наблюдается при кахексии, мышечной атрофии, средней и поздней беременности и т.д.				
ммоль/л	1. Повышенный преренальный секс: преренальная азотемия, повреждение мышц, прием лекарств (стероидов, тетрациклина) и т.д.				
ммоль / л	2. Повышенная функция почек: часто встречается при заболеваниях почечной паренхиматозной ткани, клубочковых повреждениях, почечной азотемии и снижении функции коры надпочечников; 3. Постренальный секс усиливается:				
	Закупорка уретры, мочеточника или почечной лоханки и т.д.				
	Примечание				
	1. Поскольку конкретные случаи диагностики заболеваний сложны и индивидуальны, отчет предназначен только для общего ознакомления, не в качестве частичного базисного диагноза конкретного заболевания.				
	2. Если за значением результата стоит "H", это указывает на то, что параметр теста находится за верхней границей нормального диапазона.Если за значением результата стоит "L", это указывает на то, что тестовый параметр ниже нижнего предела нормального диапазона.				
	3. Если значение результата > behind, это указывает на то, что результат тестового параметра находится за верхним пределом диапазона расчета прибора.				
	Если значение результата < behind, это указывает на то, что результат тестового параметра ниже нижнего предела диапазона расчета прибора.				
	* Отчет относится только к тестируемому образцу, и результат предназначен только для справки врачей.				

WAT:0

EMP: 0

CHE: 0

42931259111K1303

Рисунок 5-19

5.6.2.2 Протокол испытаний QC

Отчет о проверке качества, пожалуйста, ознакомьтесь с рисунком 5-20 для справки.

seamaty

Название больницы
ОТЧЕТ О КОНТРОЛЕ

ВРЕМЯ ТЕСТИРОВАНИЯ:	2024-03-15 16:18:58	КОНТРОЛЬ:	НИЗКИЙ УРОВЕНЬ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА
НОМЕР ПАРТИИ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА:		ИДЕНТИФИКАТОР ОПЕРАТОРА:	
ЛАБОРАТОРИЯ: ИДЕНТИФИКАТОР МАШИНЫ:	201601109	ПАРТИЯ РЕАГЕНТА Be1.00.01.01/1.00.01.16	Номер: 1.00.01.01 /1.00.01.16
Анализ	Результат	Среднее значение	Ref Блок Единица измерения
Crea	17.5		умоль / Л
БУЛОЧКА	> 45.00		ммоль / л
БУЛОЧКА/КРЕА			
-- Указывает, что его невозможно вычислить.			
WAT: 0	EMP: 0	CHE: 0	
			4515125111J1371

Рисунок 5-20

Раздел 6 Техническое обслуживание

Qt3 требует минимального технического обслуживания, и регулярное техническое обслуживание анализатора позволит анализатор в хорошем рабочем состоянии.

6.1 Чистка анализатора

6.1.1 Чистка внешнего корпуса

Еженедельно протирайте внешний корпус анализатора мягким моющим средством и мягкой влажной тканью.

Не распыляйте и не выливайте никакие моющие средства, растворы или другие жидкости непосредственно на анализатор.

Смочите мягкую ткань или одноразовое бумажное полотенце в моющем средстве, а затем протрите анализатор.

Примечания:

- a) Операторы должны носить защитные перчатки и маски.
- b) Перед использованием методов очистки и дезинфекции, не рекомендованных производителем, пользователь должен проконсультироваться с производителем, чтобы убедиться, что метод не повреждает анализатор.

6.1.2 Очистка экрана.

Периодически протирайте экран анализатора мягкой тканью без ворса, смоченной жидкостью для мытья стекол или средством для мытья окон.

6.2 Обновление программного обеспечения

При возникновении следующих двух ситуаций, пожалуйста, обновите программное обеспечение анализатор.

- A. Производитель выпустил унифицированное уведомление об обновлении программного обеспечения.
- B. Во время послепродажного обслуживания персоналу отдела послепродажного обслуживания требуется обновить программное обеспечение анализатор.

Для обновления программного обеспечения этот анализатор поддерживает USB или WIFI.

Внимание: Обновление сопряжено с рисками. Пожалуйста, внимательно прочитайте шаги по обновлению или советы и подтвердите правильность пакета и версии обновления программного обеспечения перед обновлением, позволяющее избежать ошибки обновления, которая может привести к повреждению анализатор.

6.2.1 Обновление с помощью флэш-накопителя USB

1) Подготовьте флэш-накопитель USB формата FAT32. Если формат неверен или не может быть задан подтвержден, пожалуйста, сначала отформатируйте его на компьютере. Не забудьте сделать резервную копию даты перед форматированием.

Шаги по форматированию USB-накопителя: Подключите USB-накопитель к компьютеру ---выберите Флэш-накопитель USB ---- щелкните правой кнопкой мыши ----форматируйте---- выберите файловую систему "FAT32"---- запуск----подтверждение ---- отображается сообщение, указывающее, что форматирование выполнено успешно ---- подтвердите.

2) Приобретите пакет программного обеспечения на веб-сайте компании или у специалистов послепродажного обслуживания. Для получения подробной информации о веб-сайте компании и горячей линии послепродажного обслуживания см. Раздел 8.

3) Создайте каталог SMT150 в корневом каталоге флэш-накопителя USB и сохраните загруженный или полученный пакет программного обеспечения для файла SMT150 в корневом каталоге флэш-накопителя USB. Флэш-накопитель USB готов.

4) Извлеките флэш-накопитель USB из компьютера и вставьте флэш-накопитель USB в USB-порт на задней панели анализатора.

5) Войдите в интерфейс программного обеспечения "Настройки" – "Другие настройки" – "Обновить", нажмите "Получить", выберите версию и загрузите ее.

6) После завершения загрузки подтвердите номер версии программного обеспечения, выберите "Да", и программное обеспечение автоматически перезапустится и обновится.

7) В процессе обновления программного обеспечения пользователю будет предложено выполнить Обновление. После завершения работы анализатор необходимо перезапустить, и, пожалуйста, выключите его и перезапустите.

8) Программное обеспечение автоматически инициализируется после завершения обновления. Примечание:

Во время обновления не отключайте питание, чтобы избежать программных сбоев. Во время обновления, если обновление завершилось неудачно, обновите его снова. Если обновление по-прежнему завершается неудачно,

обратитесь к специалистам послепродажного обслуживания. Для получения подробной информации о послепродажном обслуживании горячая линия, смотрите раздел 8.

6.2.2 Обновление по Wi-Fi

Программное обеспечение analyzer можно обновить, подключившись к сети, которая требуется подключение к сети Wi-Fi или Ethernet

Этапы работы:

После подключения к сети через Wi-Fi или Ethernet нажмите "Проверка наличия обновлений" в разделе "Другие настройки" в интерфейсе "Настройки" войдите в интерфейс, как показано на Рисунок 6-1.



Рисунок 6-1

Нажмите "Получить", чтобы получить загружаемую версию программного обеспечения, щелкните раскрывающийся список в меню выберите необходимую версию программного обеспечения и нажмите “Загрузить”, чтобы запустить Скачать. Ход загрузки отображается на панели выполнения. После завершения загрузки отобразится запрос для подтверждения обновления. После подтверждения при обновлении анализатор автоматически перезапускается, чтобы начать обновление.

6.3 Устранение неполадок

Симптомы	Решения
Анализатор не может включиться	Проверьте, включено ли питание анализатора. Проверьте, не ослаблена ли вилка сетевого шнура. Проверьте напряжение доступа.
Сбой загрузки главного экрана	Перезапустите анализатор.
Аномальные результаты тестирования	Проверьте, не истек ли срок годности ротора с реагентами (см. Инструкцию к ротору с реагентами). Проверьте настройки параметров тестируемых элементов.
Сенсорный экран не работает должным образом	Подключите USB-мышь в качестве альтернативы.
Мышь не может двигаться	Повторно подключите USB-мышь к компьютеру. Проверьте, не повреждена ли USB-мышь. Перезапустите анализатор.
Встроенный термопринтер не может работать	Проверьте, выбран ли режим "Встроенный принтер" на экране настроек. Проверьте, загружена ли бумага для термопечати в правильном направлении.
Внешний принтер не может работать	Проверьте, выбран ли режим "Внешний принтер" на экране настроек. Убедитесь, что кабели USB надежно подключены между принтером и анализатором. Убедитесь, что внешний принтер соответствует анализатору.
Программная клавиатура не может работать	Попробуйте использовать программную клавиатуру на другом экране. Перезапустите анализатор.
QR-код не распознан	Еще раз проверьте, находится ли ротор реагента на нужном месте. Убедитесь, что QR-код загрязнен или поврежден.
Запрос "тест выполнен с отклонениями от нормы, и необходимо заменить ротор для повторного тестирования нового реагента"	Обратитесь к дистрибьютору или компании Seamaty.
Анализатор не может быть включен.	Проверьте, исправен ли предохранитель, если предохранитель поврежден, пожалуйста, попросите профессионала заменить предохранитель, спецификация "F3AL250V".

Примечание: Если вышеуказанные проблемы не могут быть решены, пожалуйста, обратитесь в сервисное обслуживание.

6.4 Замена расходных материалов

Имя	Тип	Инструкция
Бумага для печати	Расходные материалы	Спецификация бумаги для термопечати, используемой во встроенном принтере, составляет 50 * 57 мм.
Ротор для реагентов	Указанные расходные материалы	Наша компания рекомендует марки или определяет заводские роторы для реагентов. Наша компания использует одноразовые роторы для количественного определения реагентов производства компании Chengdu Polytech Biological Technology Co., Ltd.
Периферийное устройство USB	Разъем USB	Пользователь может подключить мышь и интерфейс USB периферийные устройства в соответствии с потребностями, наша компания рекомендует использовать в зависимости от ситуации, не в качестве нашего стандартного оборудования.



Внимание!

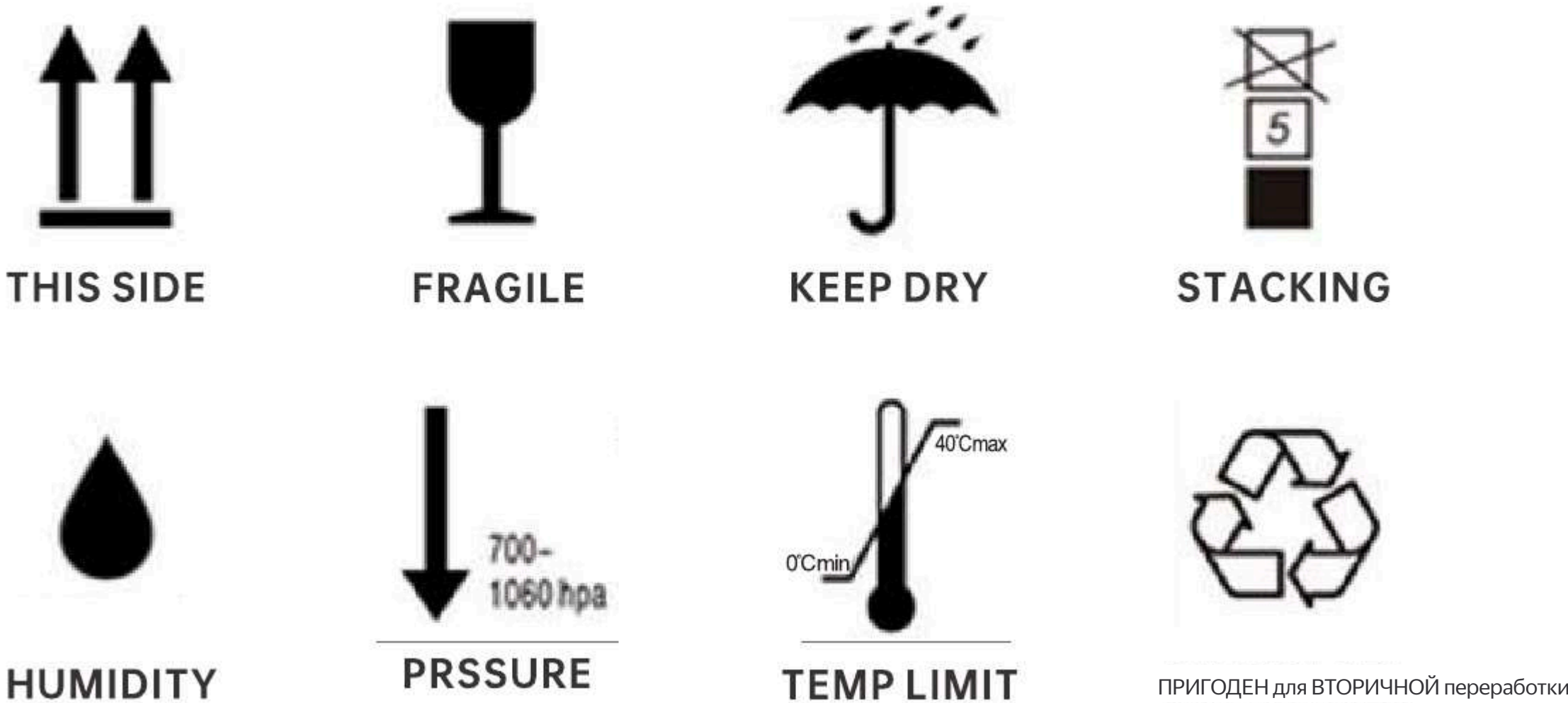
The The внутренние компоненты, такие как впускной и выпускной электродвигатели, электродвигатель домкрата, вентилятор и т.д., должны заменяться специалистами, назначенными или уполномоченными нашей компанией.

The The пользователь должен регулярно чистить или обслуживать испытательную камеру в зависимости от ситуации использования.

Раздел 7 Упаковка, хранение и
Транспортировка

- 7.1 Анализатор упакован в жесткие картонные коробки с высококачественным перламутром. Хлопчатобумажная пена, прочная и ударопрочная.
- 7.2 Простые противоударные средства помещены в картонную упаковку анализатора, который подходит для транспортировки по воздуху, железной дороге, шоссе и судну, но под дождем и при транспортировке следует избегать попадания брызг снега, переворачивания и столкновений.
- 7.3 Если срок хранения анализатора превышает 3 месяца, анализатор должен быть извлечен из упаковочной коробки и включен на 4 часа. А затем помещен упаковывают в картонную коробку и помещают на складе в соответствии с указаниями на упаковочной коробке после проверки рабочего состояния.
- 7.4 Пожалуйста, не складывайте анализатор и не размещайте его близко к полу, стенам и крыше.
- 7.5 Температура окружающей среды при транспортировке: -20 ° C ~ + 55 ° C; Условия хранения температура: 0 ° C ~ + 40 ° C; Относительная влажность: ≤ 85%

Знаки 7.5.1 на внешней упаковке



Раздел 8 Контактная информация
компания



Информация о производителе

Производитель: Chengdu Seamaty Technology Co., Ltd.
Зарегистрированное название: Chengdu Seamaty Technology Co., Ltd.
Зарегистрированный адрес: No. 333 Hezuo Road, Зона высоких технологий, Чэнду, 611731, Провинция Сычуань, Китай.
Адрес производства: Южный район, 4/F, № 1, 1/F, корпус 2 и комната 306-316, №1, 1/F, Здание 1, № 333 Хэцзуо-роуд, Зона высоких технологий, Чэнду, 611731, Сычуань, Китай.
Тел.: (028) 69760307
Факс: (028) 69760307
Почтовый индекс: 611731
Веб-сайт: www.seamaty.com

Послепродажное обслуживание

Компания по послепродажному обслуживанию: Chengdu Seamaty Technology Co., Ltd.
Адрес послепродажного обслуживания: Южный район, 4/F, № 1, 1/F, корпус 2 и комната 306-316, №1, 1/F, корпус 1, улица Хэцзуо № 333, Зона высоких технологий, Чэнду, 611731, Сычуань, Китай.
Послепродажное обслуживание Тел.: (028) 69760306
Электронная почта: info@seamaty.com

Дата подготовки / пересмотра: 06 марта 2025 г.

