



Многофункциональный анализатор Skyla Tutti Dx

Руководство пользователя
Только для ветеринарной диагностики in vitro



Модель: VQ-P01

skyla Corporation Hsinchu Science Park Branch

Производитель: skyla Corporation Hsinchu Science Park Branch

Адрес производителя: 1F, No. 8, Dusing Road, Hsinchu Science Park, Hsinchu, Taiwan

Содержание

Глава 1: Общая информация	3
1.1 Краткий обзор.....	3
1.2 Контрольный список дополнительных компонентов	3
Глава 2 Технические характеристики и установка анализатора	4
2.1 Технические характеристики анализатора.....	4
2.2 Типы картриджей в анализаторе skyla Tutti Dx	5
2.2.1 Тип картриджей	5
2.2.2 Описание картриджей	6
2.3 Установка и настройка	7
2.3.1 Внешний вид анализатора.....	7
2.3.2 Требования к месту установки	7
2.3.3 Установка.....	8

Глава 1: Общая информация

1.1 Краткий обзор

Анализатор Skyla Tutti Dx — это современный диагностический прибор, который позволяет упрощать ветеринарные лабораторные процедуры и обеспечивает точные результаты. В анализаторе используются новейшие технологии обработки жидкостей и современные методы исследований с применением автоматических картриджей для различных ветеринарных анализов.

ВНИМАНИЕ:

Правильная эксплуатация: Несоблюдение инструкций по эксплуатации анализатора, описанных в данном руководстве, может привести к неточным результатам.

Использование анализатора с нарушением мер безопасности может привести к неисправностям прибора и опасным ситуациям для оператора.

Меры предосторожности: Поскольку данный анализатор используется для анализа клинических образцов крови, при работе с этими образцами крайне важно всегда соблюдать меры предосторожности для обеспечения безопасности.

Утилизация отходов: Использованные картриджи и любые части анализатора, которые могли контактировать с образцами, должны утилизироваться в соответствии с действующими местными правовыми нормами или стандартными рабочими процедурами филиалов.

1.2 Контрольный список дополнительных компонентов

№	Детали	№	Расходные материалы
1	Анализатор	1	Наконечники для пипеток
2	Микропипетка (80 мкл) для дозирования образцов	2	Бумага для термопринтера
3	Адаптер и шнур питания	3	Простая пробирка skyla (без крышки)
4	Соединительный кабель RS232-USB	4	Кювета skyla USG
5	Wi-Fi-модем	5	
6	Краткое справочное руководство	6	
7	Руководство пользователя	7	

Глава 2 Технические характеристики и установка анализатора

2.1 Технические характеристики анализатора

Габариты анализатора:	380 мм (высота) x 260 мм (ширина) x 420 мм (глубина)
Вес анализатора:	20 кг
Рабочая температура и влажность:	в помещении 10–32 °С, относительная влажность <90% (без конденсации)
Температура и влажность хранения/транспортировки:	<65 °С, относительная влажность <90% (без конденсации)
Температура реакции:	37 °С
Класс тепловой защиты:	100 °С
Класс водонепроницаемости:	Обычное оборудование (IP5X)
Высота над уровнем моря:	2000 м
Безопасность:	IEC 61010-1 IEC 61326-1
Транспортировка:	ISTA 2A
Требования к питанию:	Входное напряжение: 100–240 В переменного тока/50–60 Гц/2,9–1,3 А; Выход: 24 В / 10,4 А постоянного тока Отклонения не должны превышать ±10% от номинального напряжения. Категория установки II в соответствии с EN610101-1.
Расходные материалы:	Картридж, наконечники для дозаторов, пробирка для проб, кювета для измерения USG
Контроль качества:	Функция самокалибровки/функция внутреннего контроля качества для каждого анализа
Типы образцов:	Сыворотка, цельная кровь/плазма с литий-гепарином Плазма с цитратом натрия Моча
Время прогрева:	Около 15 минут (может превышать это время в особых условиях)
Сенсорная панель:	Цветной сенсорный ЖК-дисплей TFT 8 дюймов
Принтер:	Встроенный термопринтер; возможно подключение к совместимым внешним принтерам
Связь:	Порт USB 2.0: 4 шт. Порт RS232: 1 шт. (в гнездовом разъеме) Сетевой порт RJ45: 1 шт. Порт PS2: 1 шт. (только для инженерных целей)
Объем памяти:	До 50 000 результатов анализа

Точность измерения оптической плотности:	Диапазон < 0,005 оптической плотности при 0,0–0,5 А Диапазон < 1% оптической плотности при 0,5–3,0 А Диапазон < 2% оптической плотности при 3,0–4,0 А
Флуоресценция:	Ex/Em = 365 нм/450 нм
Акустический шум:	Режим измерения ≤52 дБ
ISO7779:	Режим ожидания ≤40 дБ, режим сна ≤35 дБ

2.2 Типы картриджей в анализаторе skyla Tutti Dx

2.2.1 Тип картриджей

Анализатор Skyla Tutti Dx использует новейшую технологию контроля жидкости для эффективной интеграции различных методов биоанализа. Этот инновационный подход позволяет ветеринарам одновременно получать точные результаты биохимических исследований, иммуномаркеров и анализов мочи.

Благодаря самовращению анализатор использует пять различных типов картриджей для выполнения широкого спектра анализов. В следующих разделах представлено подробное описание каждого типа картриджей:

Картриджи для биохимических анализов		Цельная кровь с литий-гепарином, плазма с литий-гепарином, сыворотка	
Картриджи для иммуноферментного анализа (ИФА/ELISA)		Цельная кровь с литий-гепарином, плазма с литий-гепарином, сыворотка	cNT-pBNP, fNT-pBNP, для анализа требуются только образцы сыворотки
Картриджи для турбидиметрического иммуноферментного анализа		Цельная кровь с литий-гепарином, плазма с литий-гепарином, сыворотка	

Картриджи для коагулологического исследования		Цельная кровь с цитратом натрия	Индивидуальный анализ
Кювета для определения удельного веса мочи (УВМ/ USG)		Не требуется	Анализатор поддерживает одновременное определение соотношения белка/креатинина в моче, соотношения кортикоидов/креатинина в моче и USG в одном образце мочи
Набор реагентов для определения RPA (белок репликации A)	Наборы для экстракции 	Цельная кровь с ЭДТА	Индивидуальный анализ
	Картриджи для определения RPA		

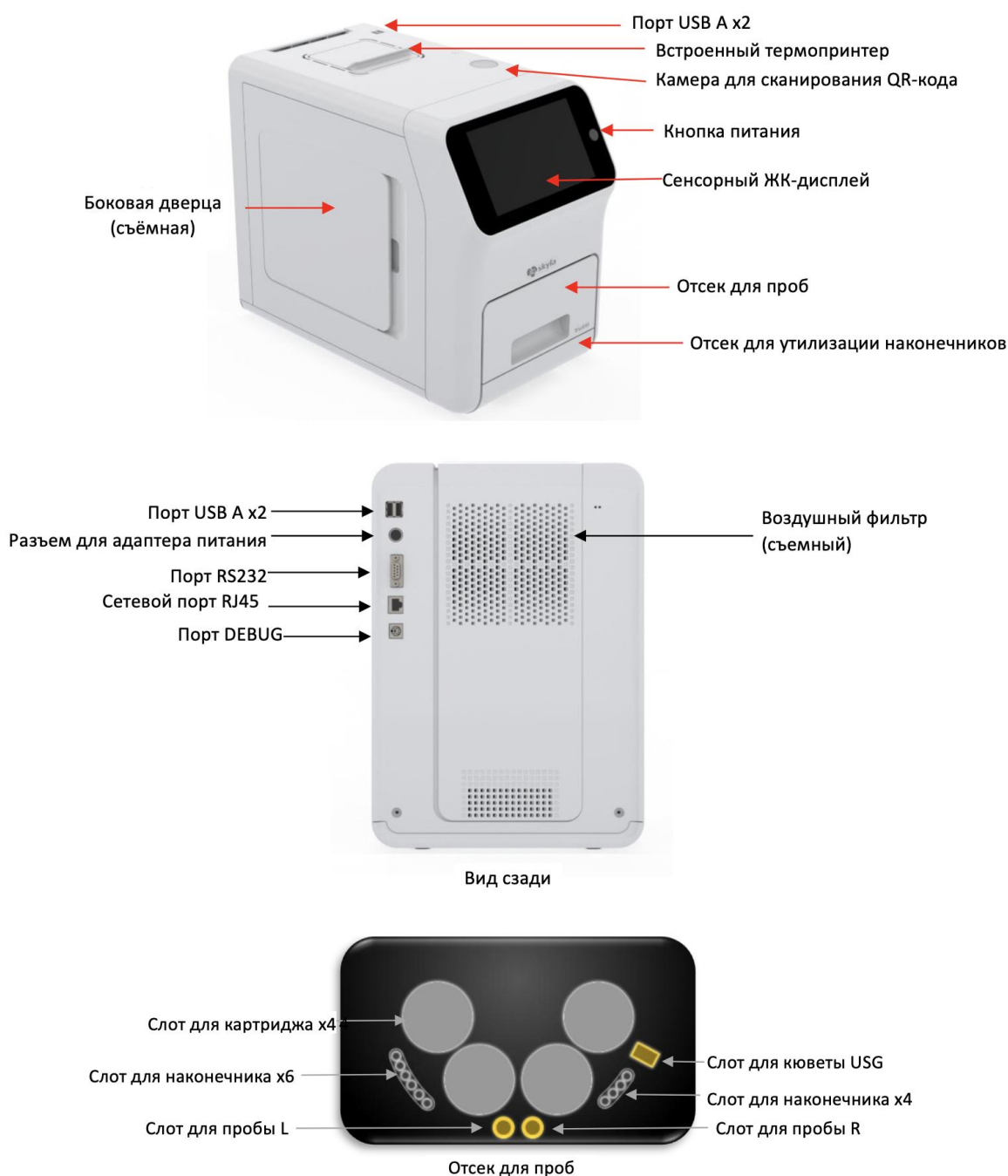
2.2.2 Описание картриджей

Обычный картридж состоит из двух основных компонентов: корпуса картриджа и емкость для дилуента.

- Корпус картриджа: Корпус картриджа содержит кюветы, каждая из которых заполнена реагентами для различных анализов. Например, картридж для панели Печень (Liver 11) может использоваться для измерения ALP, ALT, AST, GGT, TBIL, BUN, ALB, CHOL и #UREA, что делает его комплексным решением для диагностики работы печени в ветеринарии.
- Емкость для дилуента: Эта емкость содержит различные жидкие реагенты, необходимые для различных анализов. Например, в ИФА-тестах, помимо реагентов, емкость для дилуента будет включать промыватель, субстрат и другие реагенты в отдельных отсеках.
- Этикетка картриджа: на корпусе картриджа расположена этикетка с QR-кодом. Этот QR-код содержит важную информацию, такую как номер партии, срок годности и формулу для конвертации концентрации.

2.3 Установка и настройка

2.3.1 Внешний вид анализатора



2.3.2 Требования к месту установки

Устойчивая поверхность: установите анализатор на ровной поверхности, не подверженной вибрации, и не допускайте его попадания на пол.

Чистое рабочее место: убедитесь, что помещение чистое и свободно от загрязнений, температура в помещении должна быть от 5 до 35 °C (от 41 до 95 °F).

Избегайте источников тепла: держите анализатор вдали от прямых солнечных лучей и других источников тепла.

Место для вентиляции и обслуживания: оставьте свободное пространство не менее 10 см от стен для обеспечения надлежащей вентиляции вокруг анализатора и доступа к разъему питания, портам RS232 и USB на задней панели. Кроме того, убедитесь, что перед анализатором имеется свободное пространство не менее 20 см для нормальной работы выдвижных отсеков и не менее 30 см за боковой дверцей для очистки и обслуживания прибора.

2.3.3 Установка

Источник питания

- Подключите анализатор к заземленной электрической розетке с помощью прилагаемого адаптера питания и кабеля питания.
- **Примечание:**
 - Избегайте использования одной цепи с высокоточными устройствами.
 - Используйте сетевой фильтр для защиты анализатора.
 - Для обеспечения стабильного электропитания рекомендуется использовать источник бесперебойного питания (ИБП) или стабилизатор напряжения.
 - Не заменяйте прилагаемый шнур питания шнуром питания с ненадлежащими характеристиками.

Установка принтера

- **Встроенный термопринтер:**
 1. Откройте крышку встроенного принтера.
 2. Вставьте бумагу для принтера, убедившись, что термочувствительная сторона расположена правильно (стрелка на рулоне направлена вниз).
- **Внешний USB-принтер:**
 1. Подключите USB-принтер к USB-порту анализатора.
 2. Настройте параметры системы для использования внешнего принтера (см. раздел 4.1.7).
 3. Поддерживаемые принтеры: HP, MOPRIA, Brother, Samsung, Canon и Epson (драйверы PCL 3 GUI и PCL 6). Обратитесь в службу технической поддержки для получения информации о совместимости.

Подключение USB-флеш-накопителя

- Отформатируйте USB-флеш-накопитель в файловой системе FAT32.
- Используйте USB-накопитель для:
 - Обновления системы
 - Сохранения файлов журнала устранения неполадок

- Экспорта архивных результатов (формат CSV)
- Загрузки настроенных референтных/контрольных диапазонов
- Переноса данных и отчетов (замены устройств)

Подключение к ПК (через последовательный порт RS232)

- Обратитесь в авторизованную службу технической поддержки за помощью в настройке.
- Используйте кабель RS232-USB для подключения порта RS232 анализатора к USB-порту компьютера.

Подключение к локальной сети (LAN) (RJ45)

- Обратитесь в авторизованную службу технической поддержки за помощью в настройке.
- Подключите анализатор к локальной сети вашей лаборатории с помощью кабеля RJ45.
- Используйте программное обеспечение Skyla Data Manager (LIS) для управления результатами анализа на ПК.
- Это обеспечивает передачу данных между анализатором и компьютером.
- Также возможно подключение другого совместимого программного обеспечения ЛИС/БИС, поддерживающего протокол ASTM.

Беспроводное подключение

Примечание: для этой функции требуется Wi-Fi-адаптер, рекомендованный компанией skyla.

Чтобы установить беспроводное подключение, обратитесь к своему дистрибьютору или представителю службы поддержки клиентов. Установив беспроводное подключение, вы сможете:

- Получить удаленный доступ: удаленный доступ к анализатору и его контроль.
- Передавать данные: беспроводная передача данных на подключенный компьютер или в сеть.
- Обновлять программное обеспечение: получение автоматических обновлений программного обеспечения по беспроводной сети.
- Получить расширенную поддержку: автоматическая отправка сообщений об ошибках и журналов в службу поддержки клиентов для более быстрого устранения неполадок.