

КОД ОКП 94 4310

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ООО «Эко-мед-с/М»

«19» марта 2008 г.



ИНСТРУКЦИЯ

ИЗДЕЛИЯ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Анализатор мочи AUTION MAX AX-4030

Соответствует требованиям национальных стандартов:
ГОСТ Р 51088-97 ГОСТ Р 51352-99

2008

AUTION MAX™

AX-4030

**Инструкция
пользователя**



Premise

This manual contains important information on the functions of the AUTION MAX AX-4280

Distributed by : A.Menarini I.F.R. srl
Diagnostics Division

This manual is issued by: ARKRAY, Inc.
Read carefully prior to starting up the unit.
It is recommended to retain this manual for future use.



This product conforms to European Directive 98/79/EC.

Введение

Это руководство содержит инструкции по работе, обслуживанию и устранению неполадок AUTION MAX AX-4030. Перед включением прибора AX-4030, внимательно ознакомьтесь с этим руководством.

Все расходные материалы для анализатора AX-4030 поставляются отдельно от прибора.



WARNINGS

Всегда будьте осторожны с исследуемыми образцами и отработанными тест-полосками. Не правильные действия могут привести к не желательным воздействиям.

Прибор должен использоваться только обученным персоналом имеющим представление о клинической лабораторной практике.

Никогда не прикасайтесь к пробозаборнику, трубкам прибора и местам прибора, имеющим контакт с исследуемым материалом, при работе и обслуживании прибора всегда надевайте защитные перчатки.

AUTION MAX is a Trademark of the ARKRAY, Inc.
This manual is published by ARKRAY, Inc.
© 2000 by ARKRAY, Inc. All rights reserved.

Приложение 3 Функциональные спецификации Спецификации прибора АХ-4030

Содержание

- 1. Комплектующие прибора
 - 1-1. Стандартный набор компонентов (подробнее см таблицу комплектующих)
 - 1-2. Приобретается дополнительно (подробнее см таблицу комплектующих)
 - 1-3. Расходные материалы (приобретаются дополнительно) (подробнее см таблицу комплектующих)
- 2. Спецификации товаров
 - 2-1. Общие спецификации
 - 2-2. Эскиз внешнего вида
 - 2-3. Информация, связанная с тест-полосками
 - 2-3-1. Применимый вид тест-полосок
 - 2-3-2. Экран результатов измерения
 - 2-3-3. Экран патологического значения
 - 2-3-4. Экран цветового тона
 - 2-3-5. Экран появления патологической окраски
 - 2-3-6. Экран сообщения об ошибке
 - 2-4. Типы измерений:
 - 2-4-1. Обычное измерение
 - 2-4-2. Измерение STAT
 - 2-4-3. Контрольное измерение
 - 2-4-4. Проверочное измерение при помощи тест-полосок
 - 2-5. Материалы, связанные с составляющими прибора
 - 2-5-1. Диаграмма составляющих прибора (блок-схема)
 - 2-5-2. Дисплей
 - 2-5-3. Панель оператора
 - 2-5-4. Принтер
 - 2-5-5. Вывод на внешние устройства
 - 2-5-6. Сканер штрих-кода
 - 2-5-7. Блок управления
 - 2-5-8. Блок питания
 - 2-5-9. Секция вывода тест-полосок
 - 2-5-10. Секция ввода тест-полосок
 - 2-5-11. Сенсор типа тест-полоски
 - 2-5-12. Секция переноса тест-полосок
 - 2-5-13. Коробка для отработанных полосок
 - 2-5-14. Оптический блок
 - 2-5-15. Секция форсунки
 - 2-5-16. Секция измерения удельного веса
 - 2-5-17. Секция измерения мутности/гемоглобина/цветового тона
 - 2-5-18. Линия стока
 - 2-5-19. Блок плунжерного насоса
 - 2-5-20. Информация, относящаяся к мойке
 - 2-5-21. Пробоотборник

1. Комплектующие прибора

1.1. Стандартный набор компонентов (подробнее см таблицу комплектующих)

Название	Кол-во	Спецификации	Примечания
Корпус			
Детали для анализа (включая коробку для утилизации тест-полосок)	1 набор		
Набор бутылок с моющим раствором	1 набор		
Набор бутылок для слива	1 набор		
Набор образцов (100 образцов)	1 набор	Спецификации штативов на 100 образцов ARKRAY	
Код блока питания	1 шт.		
Дополнительные принадлежности			
Футляр с принадлежностями	1 набор		
Набор проверочных полосок	1 набор		
Руководство по работе с прибором	1 копия		
Список ошибок и неполадок	1 копия		
Бумажная лента для встроенного принтера (5 рулонов в упаковке)	1 упаковка	58 мм, бумага для термопечати	
Штатив для контрольных образцов и образцов STAT	1 шт.		
Штатив начала-конца измерения	1 шт.		
Штатив ARKRAY	1 набор	(10 шт.)	

1.2. Приобретается дополнительно (подробнее см таблицу комплектующих)

Название	Кол-во	Спецификации	Примечания
Удобное устройство для считывания штрих-кодов	1 набор	Ручной	
Соединительный блок А	1 набор	Стандартная спецификация	
Расширенный пробоотборник	1 набор	Служит платформой для штативов START и STOCK	
Адаптеры 15 мм, серые	1 набор	10 штук	
Адаптеры 15 мм, голубые	1 набор	10 штук	
Адаптеры 15 мм, синие	1 набор	10 штук	
Адаптеры 15 мм, оранжевые	1 набор	10 штук	
Сетевая плата Ethernet	1 набор	Для соединения прибора AX-4030 с главным компьютером	
Кроссировочный кабель	1 набор	Для соединения прибора AX-4030 с AUTION IQ	

1.3. Расходные материалы, покупаются дополнительно (подробнее см таблицу комплектующих)

Название	Кол-во	Спецификации	Примечания
Бумажная лента для встроенного принтера (5 рулонов в упаковке)	1 упаковка	58 мм, бумага для термопечати	
Набор проверочных полосок	1 набор	Белые контрольные полоски x 2, Серые контрольные полоски x 2	
Концентрированный моющий раствор 3	1 набор	Для AX-4030, 5 бутылок	

2. Спецификации товаров

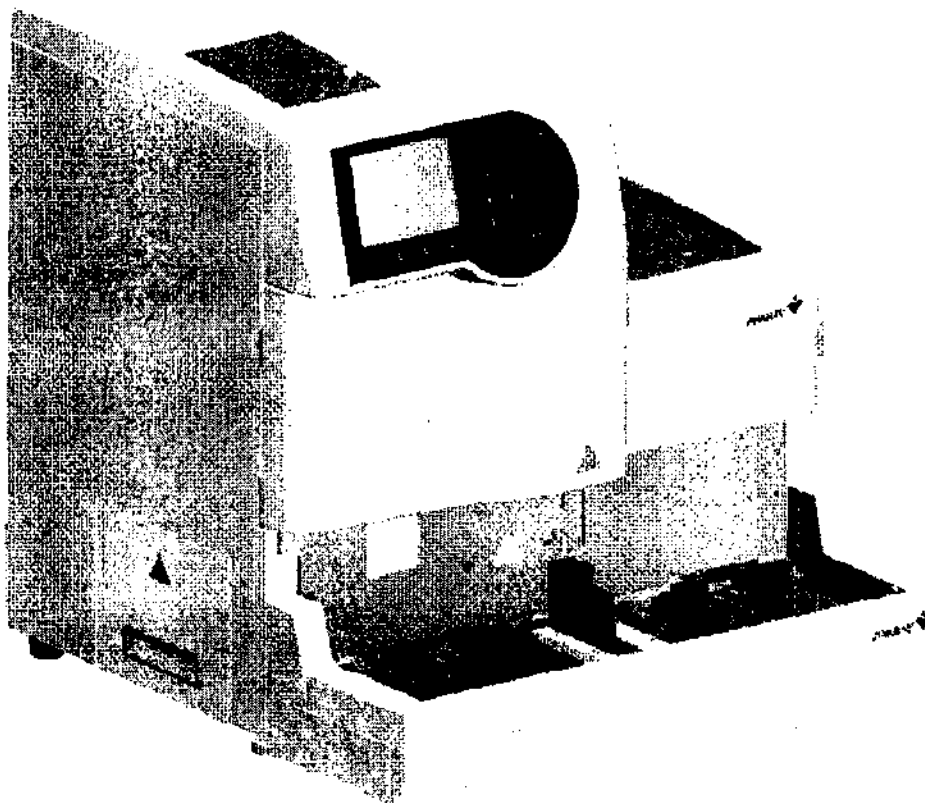
2.1. Общие спецификации

Продукция	Полностью автоматический анализатор мочи AUTION MAX AX-4030
Образец	Моча
Реагент	тест-полоски AUTION MAX
Измеряемые единицы	GLU (глюкоза), PRO (протеины), BIL (билирубин), URO (уробилиноген), PH (pH), BLD (кровь), KET (кетоны), NIT (нитриты), LEU (лейкоциты), CRE (креатинин), P/C (соотношение протеина к креатинину), S.G. (удельный вес), альбумин, соотношение альбумина к креатинину, мутность и цветовой тон
Диапазон измерения	Тест-полоска: классификационную таблицу, см стр. 1-00. S.G. (удельный вес): от 1.000 до 1.050 (Разрешение: 0.001) Цветовой тон: Диаграмму классификации по цветам см в "1.3 Принцип измерения". Мутность: Три уровня, включая "clear" (прозрачный), "turbid" (мутный), и "excessively turbid" (чрезвычайно мутный)
Метод измерения	Тест-полоска: Измерение отражательной способности при помощи двойной волны (Одна волна для измерения крови) Удельный вес: метод рефрактометрии Цветовой тон: Измерение светопрозрачности Мутность: измерение рассеяния света
Длина волны измерения	5 длин волны светодиода (430, 500, 565, 635, 760 нм)
Подача образцов	Пробоотборник
Время реакции тест-полоски	Примерно 60 секунд
Хранение тест-полосок	Два отделения для хранения тест-полосок, каждое из которых может содержать разные тест-полоски
Количество хранимых тест-полосок	Макс. 200 тест-полосок в каждом отделении . Два отделения для хранения
Производительность процесса	225 образцов/час
Потребление образцов	0.90 мл
Требуемый объем образца	мин. 2.0 мл
Контейнер для образцов	Пробирки для образцов, произведенные Ono Pharmaceutical Co., LTD, или их эквивалент
Требуемые штативы	Штативы ARKRAY
Вместимость образцов	Транспортировка в одну сторону (по умолчанию): Максимум 50 образцов, Транспортировка по кругу: Макс 100 образцов
Время разогрева прибора	Максимум 2 минуты
Дисплей	Большой цветной жидкокристаллический (320 x 240 точек)
Встроенный принтер	Бумага для термопечати 58-мм (24 цифры)
Объем памяти	Измерение стандартное и STAT: 2500 тестов Контрольное измерение: 200 тестов Проверочное измерение: 50 тестов Список неполадок: 100 тестов
Вывод на внешнее устройство	2 порта (Один из этих портов может, по желанию, использоваться в качестве Ethernet порта.)
Система передачи данных	Совместимая с RS-232C (Переключается между однонаправленной передачей и двунаправленной передачей данных)
Скорость передачи данных	RS-232C: Можно выбрать из 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, и 19200 бит/с Ethernet: 10BASE-T
Температурная компенсация	поддерживается
Условия работы прибора	Температура: 10 - 30°C; Влажность: 20 - 80% RH

	(Без конденсации)
Условия измерения	Температура: 10 - 30°C; Влажность: 30 - 60% RH (Без конденсации)
Условия хранения	Температура: 10 - 30°C; Влажность: 20 - 80% RH (Без конденсации)
Размер	530 (длина) x 530 (ширина) x 530 (высота) мм
Вес	Прибор: примерно 37 кг, Пробоотборник: примерно 4 кг
Требования к сети постоянного тока (к прибору)	100 - 240 V AC, 50 - 60 Hz
Подводимая мощность	Максимум 150 VA
Уровень звукового давления	Менее 85 дБ
Местоположение	Использовать только в помещении
Высота	2000 м
Степень загрязнения	2
Категория перенапряжения	II
Ожидаемый срок работы	5 с момента первого использования (установки) прибора (По данным компании)

2.2. Эскиз внешнего вида

Эскиз



2.3. Данные, связанные с тест-полосками

2.3.1. Применимый вид тест-полосок

Подходящий тип тест-полосок зависит от мест продажи, и количественного уровня образцов пользователя. Таким образом, подходящий тип тест-полосок может определяться пользователем.

2.3.2. Экран результатов измерения

Этот прибор является моделью, следующей за полностью автоматическими моделями (SA-4220, SA-4230, SA-4250, AX-4280) уже существующими на рынке. Требуются дисплеи такие же, как и у тех моделей. Используется метод перехода по таблице пороговых значений.

2.3.3. Экран патологического значения

В начале отчета о результатах отображается метка патологического результата, тип измерения и номер измерения.

- *Метка патологического результата*

Патологический результат помечается меткой патологического результата. Вся первая строка при этом отображается в негативе, чтобы ее легко было сразу заметить. Метка «?» имеет высший приоритет по сравнению с меткой «●».

- Образец положителен или имеет патологическую окраску

- ? Прибор работает с ошибкой

- *Метка патологического результата*

Патологические результаты, полученные с использованием тест-полосок, отмечаются метками “*” or “!”. Метка “!” имеет высший приоритет по сравнению с меткой “*”.

(Пусто) : Нормальный результат (отрицательный)

* : патологическое значение (положительное)

! : Патологический цвет (положительный)

2.3.4. Экран цветового тона

Цветовой тон образцов определяется из 23 цветов, 21 из которых представляют собой комбинации 7 цветов (желтого, оранжевого, красного, фиолетового, синего и зеленого) и 3 уровней интенсивности (светлый, стандартный, темный) бесцветный и др.

2.3.5. Экран появления патологической окраски

Прибор автоматически определяет ложноположительные реакции, подушечек с реагентом, вызванные содержанием в моче лекарственных средств и сообщает об этом добавлением “!” к распечатке результатов. Результаты измерения сопровождаются знаком “!”, если патологическая окраска появляется при измерении Bil, Uro, Ket и Bld.

2.3.6. Экран сообщения об ошибке

Сообщение об ошибке выводится в виде цифры

2.4. Типы измерений:

2.4.1. Обычное измерение

Непрерывное измерение образцов, размещенных в штативе. За один раз в штатив может быть помещено до 100 образцов. (Когда подача образцов установлена на режим вращения).

2.4.2. Измерение STAT

Используйте измерение STAT в случае, если в ходе обычного измерения накопилась группа образцов для срочного измерения. Приостановите обычное измерение и установите срочные образцы в особый порт STAT или на контрольный штатив STAT с количеством отверстий для измерения от 1 до 7. (Так же как и в AX-4280.) Обычное измерение возобновится по завершении измерения STAT.

2.4.3. Контрольное измерение

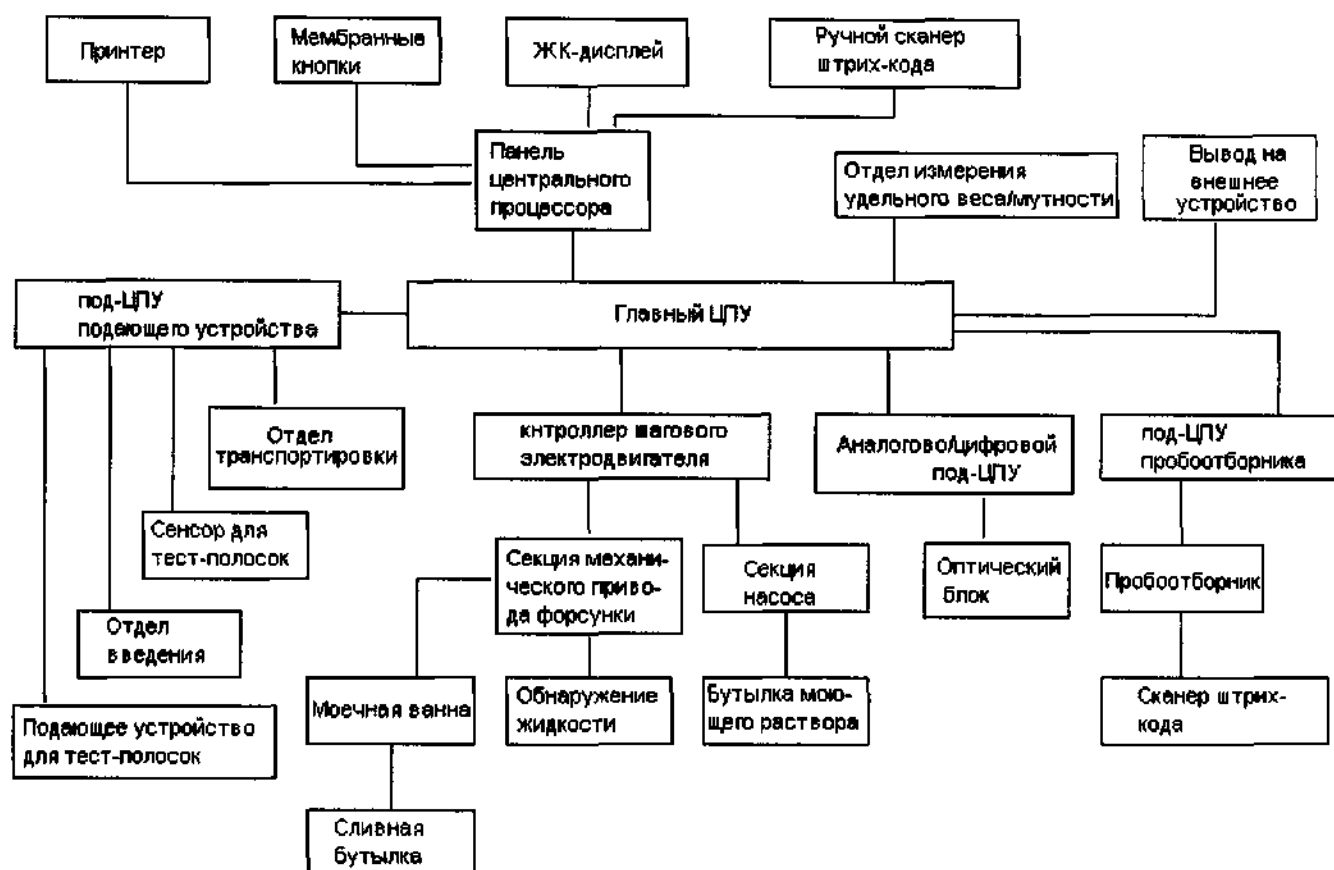
Периодическое измерение контрольных образцов мочи позволяет контролировать точность измерения. Использование штатива STAT, а также контрольного штатива позволяет измерять контрольные образцы трех концентраций.

2.4.4. Проверочное измерение при помощи тест полосок

Используйте проверочные тест-полоски для проверки состояния оптической системы прибора.

2.5. Материалы, связанные составляющими прибора

2.5.1. Диаграмма составляющих прибора (блок-схема)



2.5.2. Дисплей

Отображает тип измерения, время, номер измерения, номер порта, меню, тип тест-полоски и т.д.

- | | |
|-------------------------|---|
| (1) Производитель: | Куосега |
| (2) Модель: | KCG047QV1AA-G03 |
| (3) Величина экрана: | 320.240 точек [Полезная площадь: 302 x 231 точек] |
| (4) Прибор: | 4,7-дюймовый цветной ЖК дисплей с подсветкой. |
| (5) Размеры экрана: | 93 мм x 71.5 мм |
| (6) Содержимое дисплея: | Экран режима ожидания, экран измерения, экран меню, и т.д |

2.5.3. Панель оператора

- (1) Материал: Полиэтиленовая мембрана
- (2) Мембранные клавиши

- Кнопка START: Запускает измерение, калибровку по удельному весу и мойку.
- Кнопка STOP: останавливает измерение.
- Кнопка STAT: Запускает измерение STAT.
- Кнопка ENTER: Подтверждает ввод установок, значений и т.д.
- Кнопка - : для смены выбранного элемента и т.д.
- Кнопки 0 - 9: Вводит цифровые значения.
- Функциональные клавиши: Функции меняются в зависимости от экрана и ситуации.
- Кнопка FEED: Подает бумагу для термопечати.

2.5.4. Принтер

Распечатывает тип измерения, номер измерения, номер порта, номер ID, дату, тип тест-полоски, температуру, результаты измерения, метки аномального значения и сообщения об ошибке для каждого измерения.

- (1) Производитель: Seiko Instruments
- (2) Модель: LTPH245A-C384
- (3) Принцип печати: построчная точечная термопечать
- (4) Суммарное количество точек: 384 точек (по горизонтали)
- (5) Размеры точки: 0.125мм x 0.125мм
- (6) Ширина бумаги: 58 мм
- (7) Содержимое распечатки: тип измерения, номер измерения, номер порта, номер ID, дату, время, тип тест-полоски, температуру, единицу измерения, качественные значения, полуколичественные значения, коэффициент отражения, единицы измерения, цветовой тон, метки патологического значения и сообщения об ошибке и т.д.

2.5.5. Вывод данных на внешние устройства

Стандартное оборудование

1. RS-232C

- | | |
|-------------------------------|--|
| (1) Протокол: | RS-232C совместимый (Последовательный)
Однонаправленная/двунаправленная передача данных |
| (2) Скорость передачи данных: | 300/600/1200/2400/4800/9600/19200 бит/сек
(выбирается через программу) |
| (3) Стартовый бит: | 1 бит |
| (4) Информационные биты: | 7 бит |
| (5) Стоп бит: | 2 бит |
| (6) XON/OFF: | Нет |
| (7) Формат выводимых данных: | Выбор режима посредством программы |

2. RS-232C

- | | |
|-------------------------------|--|
| (1) Протокол: | RS-232C совместимый (Последовательный)
Однонаправленная передача данных |
| (2) Скорость передачи данных: | 2400бит/сек |
| (3) Стартовый бит: | 1 бит |
| (4) Информационные биты: | 7 бит |
| (5) Стоп бит: | 2 бит |
| (6) XON/OFF: | Нет |
| (7) Формат выводимых данных: | AX-4280 однонаправленный формат |
- * Этот порт используется для расширения (то есть, соединения с AUTION IQ, и т.д.)

Оборудование, устанавливаемое по желанию

По желанию пользователя можно установить сетевую плату Ethernet (10BASE-T, ARKRAY стандартный вариант), вместо стандартного порта RS-232C (описанного в пункте 1)

2.5.6. Сканер штрих-кода

1. Встроенный сканер штрих-кода

- (1) Производитель: Keyence
- (2) Модель: BL-185 (боковой тип)
- (3) Скорость считывания: 33 мм±10 мм
(Однако, 33 мм±5 мм при штрих-коде, уже, чем 0.19 мм.)
- (4) Ширина узкого штрих-кода: 0.125мм - 1.0мм (Стандартная ширина: 0.19мм)
- (5) максимальная считываемая ширина ярлыка: 80мм (Однако, только для штрих кодов не уже чем 0.19 мм)
- (6) Коэффициент контрастности: 0.45 или более (для коэффициента отражения белого 75% или более)
- (7) Сканирование: 500 скан/сек

- (8) Считываемые коды: CODE39, NW-7, JAN/EAN/UPC (A,E), CODE128, ITF, Industrial 2/5, COOP2/5 (можно задать 4 из вышеперечисленных типов.)
(9) Количество считываемых колонок: Макс. 32
(10) Назначение: Считывание ярлыков с штрих-кодом на пробирках с образцами, загруженными в штативы.

2. Ручной сканер штрих-кодов

- (1) Производитель: Keyence
(2) Модель: BL-N60RK
(3) Скорость считывания: 0 - 30 мм
(4) Минимальная ширина штрих-кода: 0.125 мм или более
(5) Максимальная считываемая ширина ярлыка: 65 мм (включая зону отсутствия сигнала)
(6) Скорость сканирования: 100 сан/сек
(7) Считываемые коды: CODE39, ITF, IATA, Industrial 2/5, NW-7, JAN/EAN/UPC, CODE93, CODE128, EAN-128
(8) Назначение: считывание ярлыков штрих-кодов на пробирках с образцами STAT

2.5.7. Блок управления

- (1) Главная ЦПУ: H8S/2633F, Hitachi
(2) Аналогово-цифровое под-ЦПУ: H8S/2633F, Hitachi
(3) под-ЦПУ карты управления портами: H8S/2633F, Hitachi
(4) под-ЦПУ панели: H8S/2633F, Hitachi
(5) под-ЦПУ пробоотборника: H8/3687F, Hitachi
(6) под-ЦПУ привода: H8S/2633F, Hitachi
* Плата также, что и для карты управления портами, но программное обеспечение разное.

2.5.8. Блок питания

- (1) Производитель: Densci-Lambda
(2) Модель: ZWD225PAF-0524/T
(3) Потребляемая мощность: 85V-265 V AC 50 Hz/60 Hz Максимум 240 VA
(4) Полезная мощность: +24 V, 5 V DC
(5) Поддерживаемые стандарты: совместим с МКЛ и СЕ

2.5.9. Секция вывода тест-полосок

- (1) Тип тест-полосок: тест-полоски S-U*AUTION
(2) вместимость тест-полосок: 2 отделения, Максимум по 200 в каждом
(3) Стабильность при воздействии: 3 дня после загрузки тест-полосок
(4) Подача тест-полосок: вращающийся барабан
(5) Скорость подачи: 213 полосок/час или более
(6) Сенсоры: Обнаружение тест-полосок, обнаружение с передней стороны

2.5.10. Секция ввода тест-полосок

- (1) Транспортировка: продвижение при помощи манипулятора
(2) Порядок выполнения задач: получение тест-полосок (подающее устройство) > Определение типа полоски (сенсор типа полоски) > Нанесение образца (форсунка)

2.5.11. Сенсор типа тест-полоски

- (1) Метод: Сканирование сенсорной зоны тест-полоски
(2) Определение: датчик отражательной способности

2.5.12. Секция переноса тест-полосок

- (1) Метод транспортировки: транспортировка полосок, расположенных боком

- (2) Время транспортировки: 60 сек *Скорость реакции*
- (3) Функция контроля температуры: Нет (Выполняется функцией термокомпенсации)

2.5.13. Коробка для отработанных полосок

- (1) Коробка для отработанных полосок: 400 тест-полосок или более
- (2) Определение 100% наполнения: Сенсор отражательной способности

2.5.14. Оптический блок

Оптический блок проверяет интенсивность света на белой пластинке, затем переходит к черному маркеру и начинает процесс сканирования. Тип тест-полоски определяется измерением положения и ширины черного маркера.

- (1) Источник света: Светодиод с двойной длиной волны и светодиод с одинарной длиной волны (5 длин волн/ 9 элементов)
- (2) Длины волн: 430,500,565,635,760 нм
- (3) Детектор: Кремниевый фотодиод
- (4) Положение при облучении: облучается по периметру, обнаружение в центре
- (5) Угол облучения: 45°
- (6) Расстояние от тест-полоски: 3.5 мм
- (7) Диаметр светового пятна: 3 мм
- (8) Частота сканирования: 2 раза
- (9) Шаг сканирования: 0.24 мм
- (10) Интенсивность света проверяется измерением белой пластинки
- (11) Тип тест-полоски и ее положение определяются обнаружением черного маркера на тест-полоске.
- (12) Предмет измерения и длины волн
 GLU/PRO/pH/CRE: 635 нм/760 нм
 KET/NIT/LEU/URO/BIL: 565 нм/760 нм
 Bld: 635 нм
 Патологическая окраска: 430/500/565/635 нм
 Тип тест-полоски (Обнаружение черного маркера): 430/500/565/635/760 нм
- (13) Функция измерения температуры: Датчик расположен рядом с оптическим блоком (Для тепловой компенсации)

2.5.15. Секция форсунки

- (1) Работа: моющая ванна > пробирка с образцом > отдельные сенсорные зоны на тест-полосках
- (2) Детектор жидкости: определение уровня жидкости в форсунке по электростатической мощности
- (3) Требуемый объем жидкости: 2 мл или меньше
- (4) Потребление образца: 0.09 мл или меньше
- (5) Объем образца при нанесении: 6 - 10 л (подходящий объем образца для каждой сенсорной зоны тест-полоски в данный момент изучается.)
- (6) Метод, используемый приводом: Линейная направляющая и ремень
- (7) Мотор привода: (вперед-назад) 5-фазный шаговый двигатель
 (вверх-вниз) 5-фазный шаговый двигатель
- (8) подача: (вперед-назад) 0.08 мм/шаг
 (вверх-вниз) 0.08 мм/шаг
- (9) Промывка форсунки: Внутреннее споласкивание форсунки при помощи моющего раствора. Снаружи моется потоком воды.

2.5.16. Секция измерения удельного веса

- (1) Производитель: Atago
- (2) Модель: PR-ARK
- (3) Принцип измерения: рефрактометрия отражения
- (4) Диапазон измерения: 1.000 - 1.050

- (5) Разрешение: 0.001
- (6) Калибровка: Калибровка с использованием 2 типов (концентрированный /неконцентрированный) стандартных растворов
- (7) Поправка: Температурная компенсация (при помощи температурного датчика), поправка на GLU, поправка на PRO

2.5.17. Секция измерения мутности/гемоглобина/цветового тона

- (1) Принцип измерения: См "1.3 Принцип измерения".
- (2) Диапазон измерения: Мутность: -(прозрачный),+1(мутный),+2(очень мутный)
Цветовой тон: 23 типа, см "1.1 Общие спецификации".
- Гемоглобин (Hb): может обнаруживать концентрации гемоглобина близкие к 25 мг/децилитр.
- (3) Источник света: 470/525/635 нм
- (4) Кювета: проточная кювета (Материал: пирекс)
- (5) Детектор: Кремниевый фотодиод
- (6) Калибровка: Мутность: калибровка при помощи 1 типа стандартного раствора
Hb: калибровка при помощи 1 типа стандартного раствора

2.5.18. Линия стока

Насос Perista

- (1) Назначение: Выкачивание жидких отходов из сливной бутылки
- (2) Метод, используемый приводом: прямая передача
- (3) Мотор привода: электромотор постоянного тока
- (4) Скорость откачки: 142 мл/мин.

Воздушный насос

- (1) Назначение: Сброс давления внутри сливной бутылки
- (2) Тип: Мембранный
- (3) Мотор привода: электромотор постоянного тока
- (4) Максим. пропускная способность: 5 л/мин.

Сливная бутылка

- (1) Назначение: Забор жидкости из ванны с моющим раствором путем внутреннего уменьшения давления в бутылке

Затворный клапан

- (1) Назначение: перекрытие линии слива при сбросе внутреннего давления
- (2) Номинальное напряжение: 24 V

2.5.19. Блок плунжерного насоса

Насос для отбора проб

- (1) Назначение: забор и нанесение образца
- (2) максимальная мощность: 236.6 мкл
- (3) Выдерживаемое давление: 0.3 МПа
- (4) Разрешение: 0.169 мкл/импульс
- (5) Мотор привода: 2-фазный шаговый двигатель
- (6) Срок службы: 3 миллиона циклов или более

Промывочный насос

- (1) Назначение: Заполнение в промыв линии стока, забор образцов
- (2) Максимальная мощность: 4390 мкл

- (3) Выдерживаемое давление: 0,4 МПа
- (4) Разрешение: 3.135 мкл/импульс
- (5) Мотор привода: 2-фазный шаговый двигатель
- (6) Срок службы: 3 миллионов циклов или более

2.5.20. Информация, относящаяся к мойке

- (1) Моющий раствор: тринитротолуол Х-100, тринатрийфосфат, азид натрия, дистиллированная вода
- (2) Потребление: Примерно. 5 мл на измерение, Примерно 400 измерений с 2 л бутылкой
- (3) Обнаружение жидкости: определение уровня жидкости при помощи высокоточного датчика отражения
- (4) Бутылка для слива: 3л (нет определителя переполнения)

2.5.21. Пробоотборник

Стандартный пробоотборник ARKRAY

- (1) Вместимость образцов: Максимум 100 (50 при передвижении образцов только в одну сторону)
- (2) Направление транспортировки: справа на лево (против часовой стрелки)
- (3) Используемый штатив: штатив ARKRAY
- (4) Контейнеры для образцов: пробирки для образцов мочи (пробирки для образцов, Ono Pharmaceutical)
- (5) Обнаружение контейнера: Обнаружение при помощи высокоточного датчика отражения
- (6) Особый штатив: Штатив начала измерения, STAT и контрольный штатив
- (7) Сканер штрих-кодов: BL-185 (Keyence), См "3.5 Сканер штрих-кода".
- (8) Порт STAT: для пробирки с образцом

