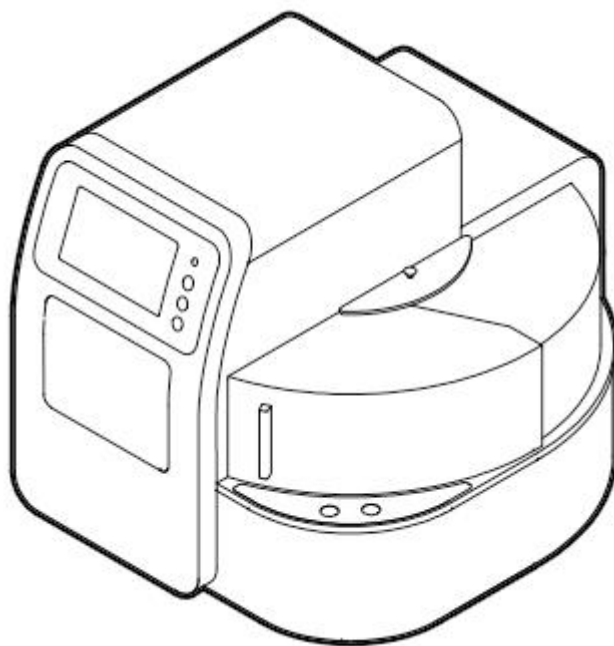


Руководство по эксплуатации

Версия 1.3

Станции автоматические для выделения нуклеиновых кислот серии Auto-Pure

Auto-Pure 24/48/96



ALLSHENG

производитель: Hangzhou Allsheng Instruments Co., Ltd.

Предисловие

Благодарим за покупку автоматической станции для выделения нуклеиновых кислот серии **Auto-Pure**. В данном руководстве описываются функции и управление прибором в процессе эксплуатации. Перед использованием внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации. Сохраните руководство для последующего пользования при возникновении трудностей.

Вскрытие и проверка комплектации

Удостоверьтесь соответствию прибора и аксессуарам к прибору упаковочному листу от производителя. Свяжитесь с дистрибьютором или производителем в случае выявления несоответствий.

Производитель: **HANGZHOU ALLSHENG INSTRUMENTS CO., LTD.**

Адрес: Строение **1 & 2**, Научный парк Чжэн, город Чжуантан, район Сиху, Ханчжоу, Чжэцзян 310024, Китай

Тел.: **0086-0571-89948289**

Факс: **0086-0571-87205673**

Веб-сайт: www.allsheng.com

E-mail: info@allsheng.com

File No.: AS180SM

Версия **No.: 1.3**

Предупреждения и рекомендации по безопасности

1. Информация для безопасного использования

Пользователи должны иметь четкое представление о том, как использовать данный прибор. Перед эксплуатацией внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.



Неправильное использование может привести к травме или поражению электрическим током. Пожалуйста, внимательно прочитайте руководство и действуйте в соответствии с инструкциями.

2. Безопасность

Эксплуатация и техническое обслуживание прибора должны соответствовать основным указаниям и предупреждениям, приведенным ниже. Неправильная эксплуатация или техническое обслуживание окажут влияние на срок службы, производительность и безопасность прибора.



Прибор для размещения в лабораториях соответствующих, классу опасности I и стандарту GB 4793.1.



Перед использованием внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации. Прибор предназначен для использования обученным персоналом, прошедшим специализированную подготовку.



Оператор не ремонтирует самостоятельно прибор в случае повреждения или по истечении гарантийного срока. При необходимости сервисного обслуживания, пожалуйста, обращайтесь к производителю Allsheng или к дистрибьютору в Вашем регионе.



Перед включением убедитесь, что напряжение источника питания соответствует требуемому. И убедитесь, что номинальная нагрузка на розетку не меньше, чем требуется для прибора. Если шнур питания поврежден, замените его шнуром питания того же типа и спецификации. Не накрывайте прибор во время использования. Аккуратно вставьте вилку в розетку и убедитесь, что она надёжно и полностью вставлена.



Осторожно, высокая температура нагревательного блока, не касайтесь к нему во время эксплуатации во избежании травм.



Прибор следует хранить в местах с минимальным содержанием пыли, вдали от влаги и прямых солнечных лучей. Место установки должно иметь достаточную вентиляцию, но вдали от электромагнитных помех и источников тепла. Вентиляционные отверстия в приборе предназначены для вентиляции. Не закрывайте их. Когда одновременно используется несколько приборов, расстояние между ними должно быть больше 100 см.



Выключайте прибор, когда не пользуетесь им. Если прибор не будет использоваться в течение длительного периода, накройте его тканью или пластиком для защиты от пыли.

Незамедлительно отключайте прибор от сети питания и обращайтесь к производителю AllSheng или дистрибьютору в Вашем регионе:



- Наличие и поступление жидкости внутрь прибора;
- Прибор был затоплен или попал под дождь;
- Ненормальная работа: специфический запах или звук;
- Падение инструмента или повреждение корпуса;
- Явное изменение функционирования.



Условия утилизации.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ выбрасывать этот прибор в мусорный бак общего пользования по истечению срока службы. Для максимальной защиты окружающей среды и минимизации загрязнения отправляйте приборы на переработку.

3. Чистка и уход

Прибор следует регулярно чистить мягкой тканью, смоченной небольшим количеством спирта. Если на приборе есть пятна, протрите их мягкой тканью, смоченной очищающим средством.

4. Условия хранения и транспортировки

Температура окружающей среды: 10 °C ~ 35 °C

Относительная влажность: ≤70%

Диапазон атмосферного давления: 500 ~ 1060 мм.рт.ст.

Размещать в хорошо проветриваемом помещении, вдали от коррозионных газов.

Содержание

Глава 1 Введение.....	1
1. Применение.....	1
2. Противопоказания.....	1
3. Срок службы.....	1
Глава 2 Характеристики.....	2
1. Условия эксплуатации.....	2
2. Основные параметры.....	2
3. Габариты.....	3
Глава 3 Основные инструкции по эксплуатации	4
1. Устройство прибора	4
2. Сенсорный экран.....	6
Глава 4 Работа с прибором.....	7
1. Питание.....	7
2. Установка наборов.....	7
3. Управление прибором.....	8
3.1. Экран загрузки.....	8
3.2. Экран запуска программ.....	8
3.3. Управление программами.....	15
3.4. Настройки.....	19
3.5. УФ-стерилизация.....	25
3.6. Справка.....	26
Глава 5 Устранение неисправностей.....	27
1. Устранение ошибок.....	27
2. Список сообщений об ошибках программного обеспечения.....	28
Глава 6 Аксессуары.....	29
Глава 7 Аббревиатура и сокращение.....	30
1. Аббревиатура.....	30
2. Сокращения.....	31

Глава 1 Введение

Станция Auto-Pure 24/48/96 для выделения нуклеиновых кислот – это современный прибор для экстракции и очистки ДНК/РНК, белков и клеток. Позволяет в автоматическом режиме производить нагрев, смешивание, абсорбцию, перемещение и освобождение магнитных частиц, содержащихся в растворах. Управление в трех режимах: автоматическое (automatic), быстрое (fast) и ручное (simple). Прибор разработан для одновременного выделения от 1~24, 1~48 или 1~96 с помощью специализированных наборов реагентов. Пропускная способность зависит от модели станции. Станции серии Auto-Pure применяются для работы с образцами тканей животных/растений, с кровью или иными жидкостями организмов в зависимости от типа используемых магнитных частиц в наборе реагентов для выделения. Приборы в основном используются для выделения и очистки нуклеиновых кислот из клинических образцов.

1. Применение

Прибор подходит для экстракции и очистки нуклеиновых кислот в тканях животных и растений, крови и биологических жидкостях, а также других образцах (в т.ч. применяется для работы с биологическими образцами человека).

2. Противопоказания

Нет противопоказаний.

3. Срок службы

Срок службы прибора составляет пять лет.

Дата производства указана на задней панели корпуса прибора.

1. Условия эксплуатации

Относительная влажность: $\leq 70\%$

Требования к электрической сети: 100~240В, 50Гц/60Гц

2. Основные параметры

<div>Модель</div> <div>Параметры</div>	Auto-Pure 24	Auto-Pure 48	Auto-Pure 96
Принцип	Метод магнитной сорбции		
Объем образца	200μL-10000μL	50μL-3000μL	50μL—1000μL
Производительность	24	48	96
Стабильность	CV≤5%		
Время	10 ~ 60 мин/цикл		
Контроль температуры	Температура окр. среды ~ 120℃ для лизиса и элюции		
Время нагрева	Время нагрева (до ~120℃) ≤7 минут		
Точность	±1℃		
Перемешивание	10 различных скоростей перемешивания		
Управление	7 дюймовый сенсорный экран, мышь (опционально)		
Программы	8 групп программ может быть в наличии на экране и 100 групп программ могут храниться		
Управление программами	Создание, редактирование, удаление и режим протокола		
Интерфейс	USB-порт и Ethernet-порт		
Сети	Расширенный Ethernet remote control, Wi-Fi, 4G		
Питание	100-240V, 50 Гц/60 Гц, 450ВА		

3. Габариты

Прибор: мм

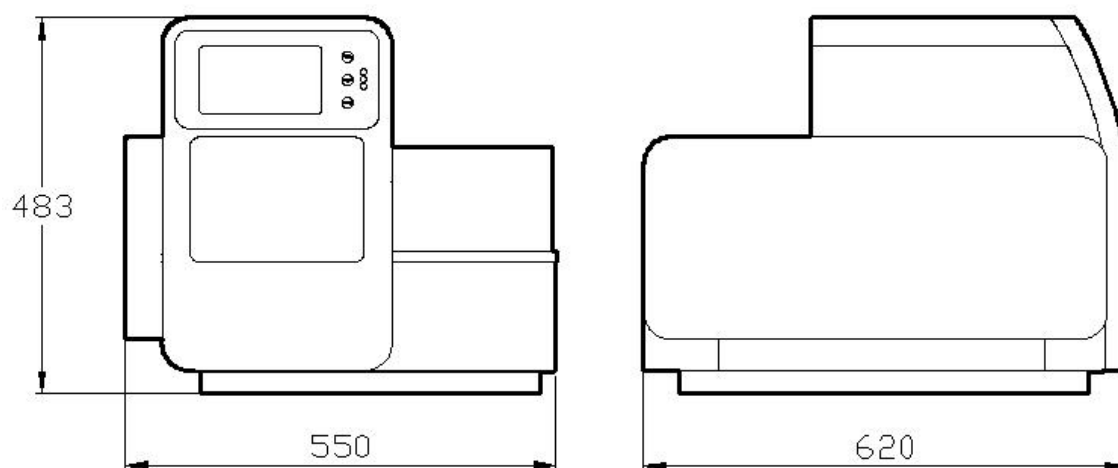


Рисунок 1

Глава 3 Основные инструкции по эксплуатации

Данная глава главным образом содержит информацию об устройстве, основных клавишах, экране, а также об правилах приготовления прибора перед запуском. Прочитайте данную главу внимательно перед использованием инструмента.

1. Устройство прибора

1.1. Вид спереди

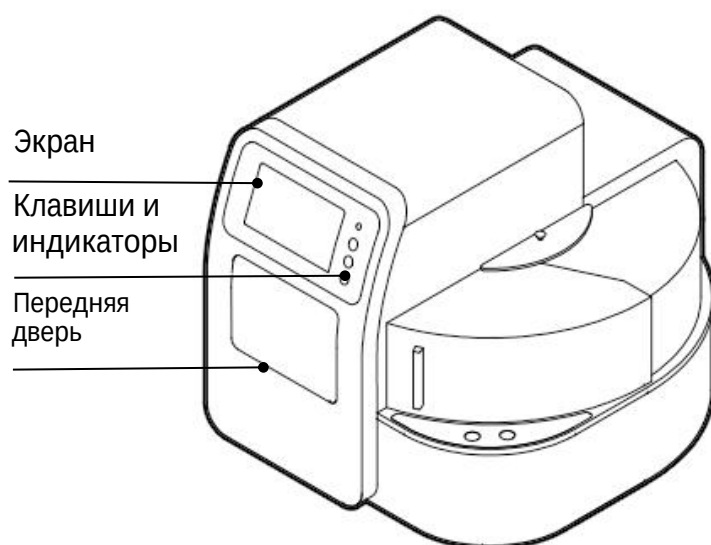


Рисунок 2

1.2. Вид сзади

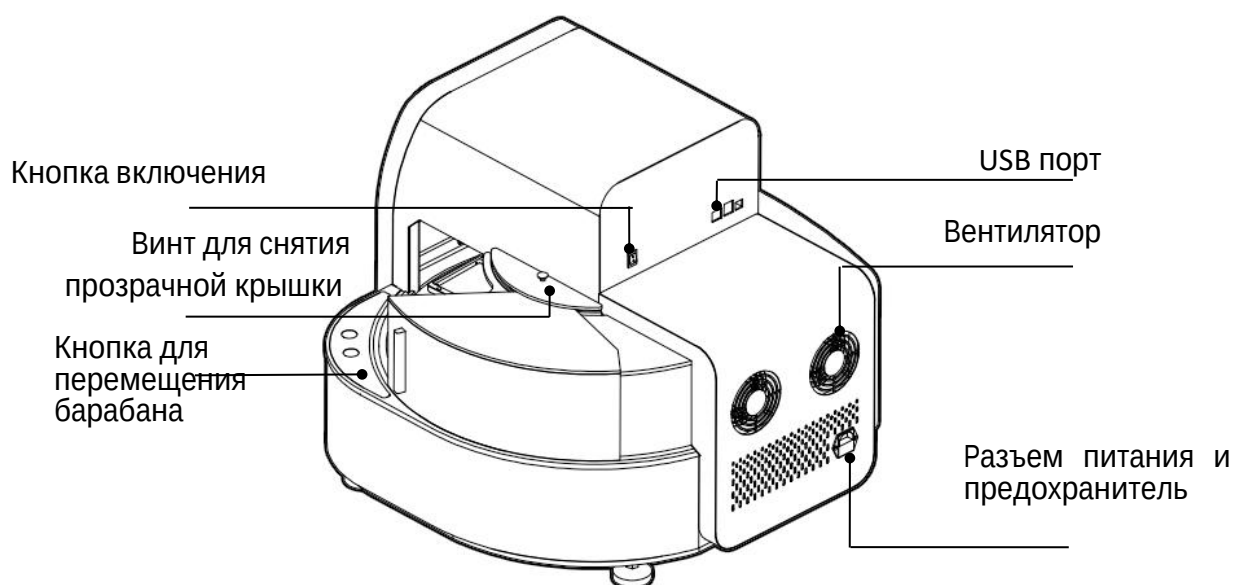
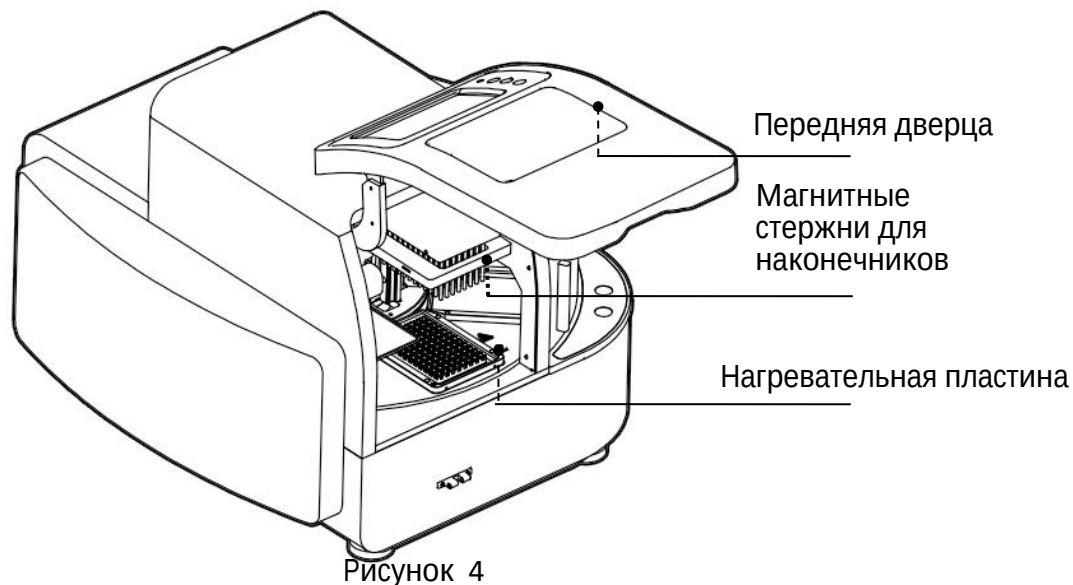


Рисунок 3

1.3. Передняя дверца

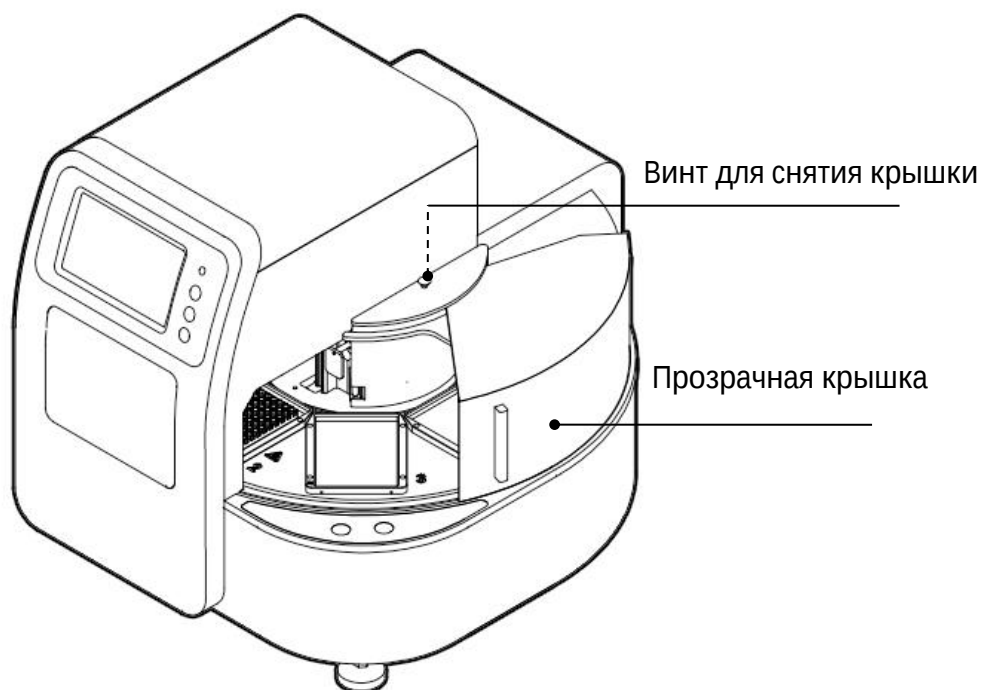
Передняя дверца Auto-Pure 24/48/96 может открываться для удобства ежедневного обслуживания и чистки прибора.



1.4. Прозрачная крышка

Прозрачная крышка правой стороны инструмента предназначена для размещения и/или извлечения глубоколоночных планшетов с реагентами.

Крышка может быть снята, что делает прибор удобным для работы в сочетании с автоматической станцией раскапывания.



2. Сенсорный экран

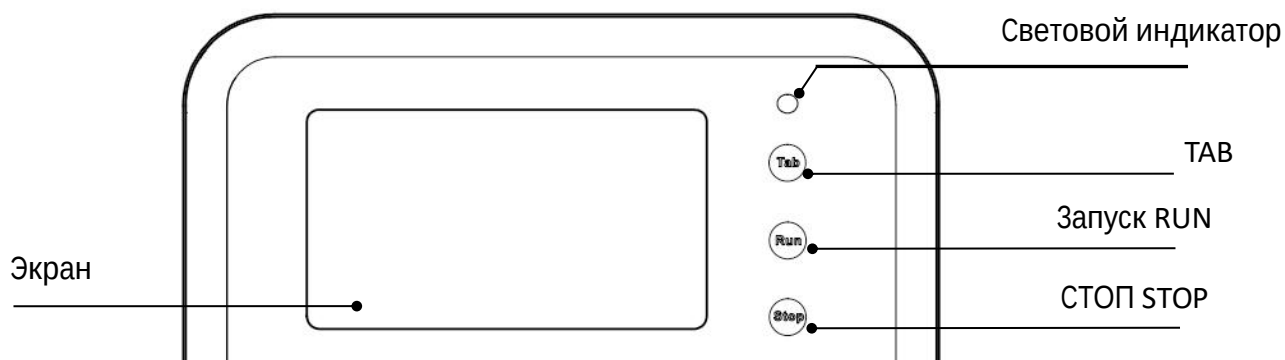


Рисунок 6

Экран: Сенсорный экран, может присоединяться мышь для управления.

ТАВ: Перемещение программы.

RUN: Запуск программы быстрого доступа и запуск прибора.

STOP: Остановка программы.

Глава 4 Работа с прибором

1. Питание

Подключение прибора к сети AC 100 ~ 240В

2. Установка наборов

Откройте дверцу станции, установите наборы в позицию для планшета поворотного барабана, нажмите кнопку смены положения, чтобы переместить поворотный барабан и расставьте все необходимые компоненты по очереди. Приборы Auto-Pure24/48/96 подходят для работы с 24-луночными, 48-луночными, 96-луночными наборами соответственно.

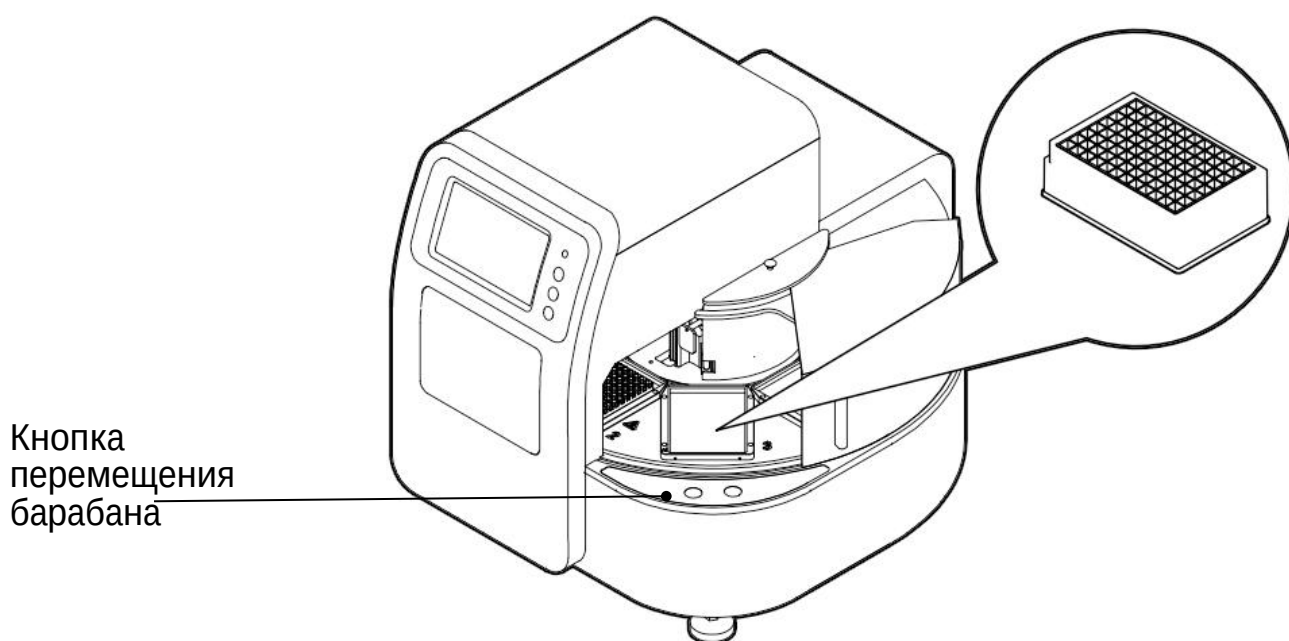


Рисунок 7

Неродные пластиковые расходные материалы для станций Auto-Pure24/48/96 должны быть идентичны по размерам и характеристикам глубоколоночным планшетам (AS-17061-02) и наконечникам (AS-17061-01) (длина, ширина, высота, параметры верхней поверхности и дна, глубина лунок и наконечников, расстояние между лунками и наконечниками). Свяжитесь с дистрибьютором в Вашем регионе для адаптации пластиковых расходных материалов для работы Auto-Pure 24/48/96.

3. Управление прибором

3.1. Экран загрузки

Перед запуском убедитесь, что передняя дверца закрыта. Включите прибор и появится интерфейс загрузки.

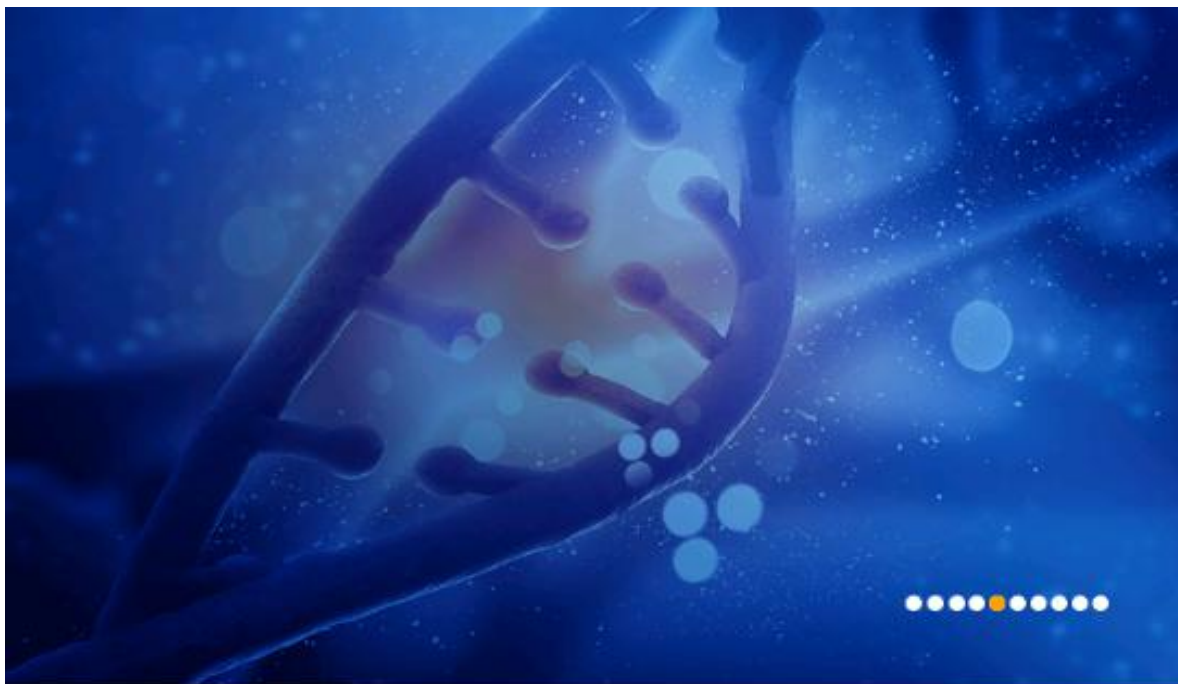


Рисунок 8

Затем прибор перейдёт к экрану запуска программ «Run Prog.»

3.2. Экран запуска программ (Run Prog.)

Данный экран включает в себя два режима: режим «Быстрый доступ» (Shortcut) и режим «Список» (List), как показано ниже на рисунках 9 и 10.

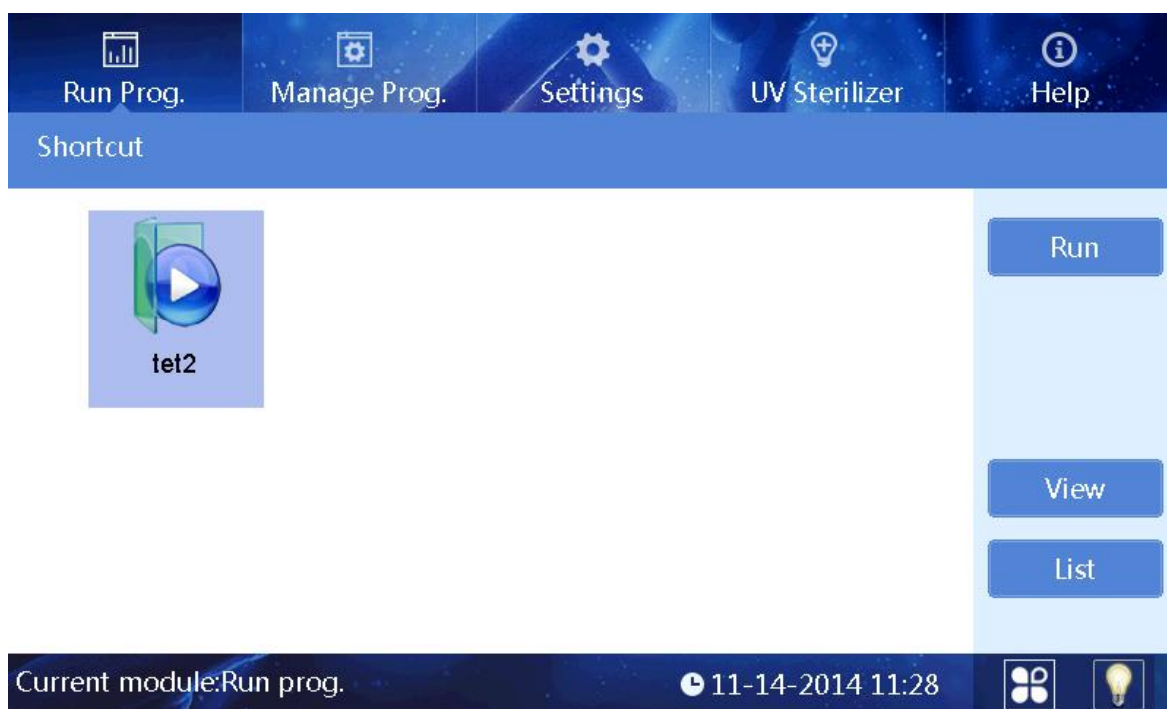


Рисунок 9

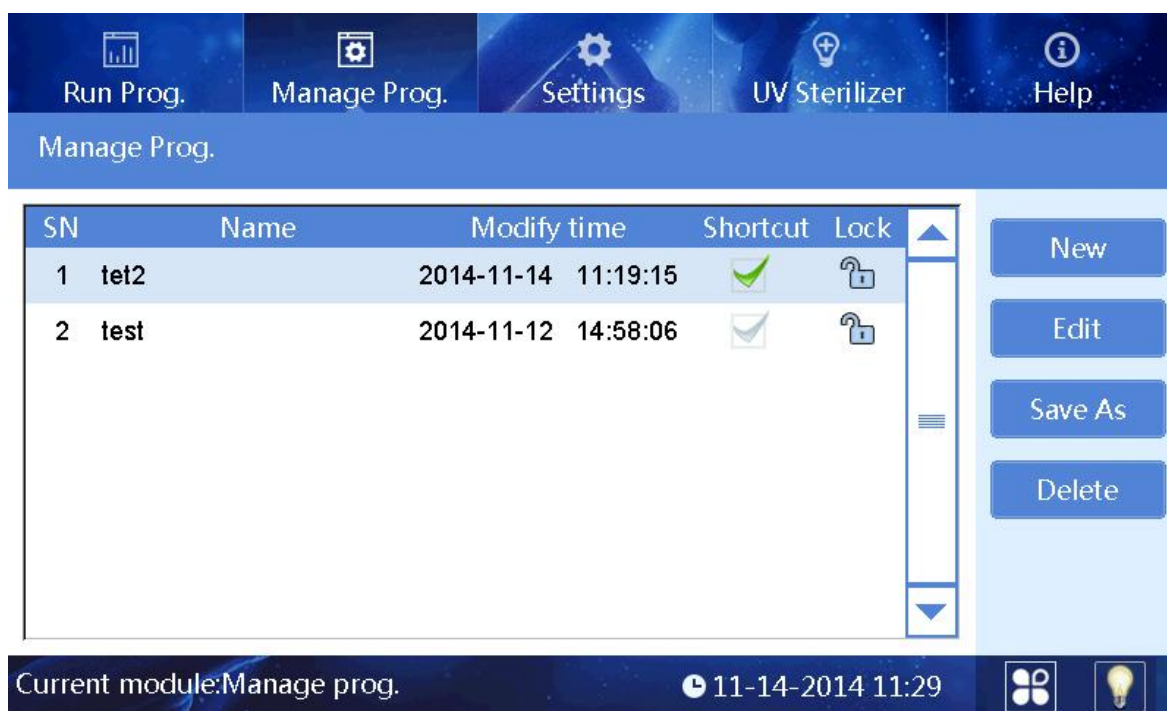


Рисунок 10

Если в режиме «списка» (List), в столбце «Shortcut» выбрана/активирована программа, то данная программа будет отображаться на экране быстрого доступа (Shortcut). Одновременно можно активировать 8 программ для доступа с экрана быстрого доступа (Shortcut).

Порядковый номер программы (SN), название методики (Name), время изменения (Modify time) и блокировка (Lock) являются параметрами недоступными для редактирования.

3.2.1. Интерфейс запуска

В режиме «List» (Список) или «Shortcut» (Быстрый доступ) выберите нужную программу и нажмите «Run» (Выполнить), чтобы войти в интерфейс запуска.

При запуске программы прибор сначала проверит наличие компонентов (глубоколуночные планшеты, насадка магнитных стержней) на борту прибора. Если на барабане нет или не хватает компонентов, то программа предложит подтвердить, можно ли продолжить выполнять следующие шаги, как показано на рисунке ниже

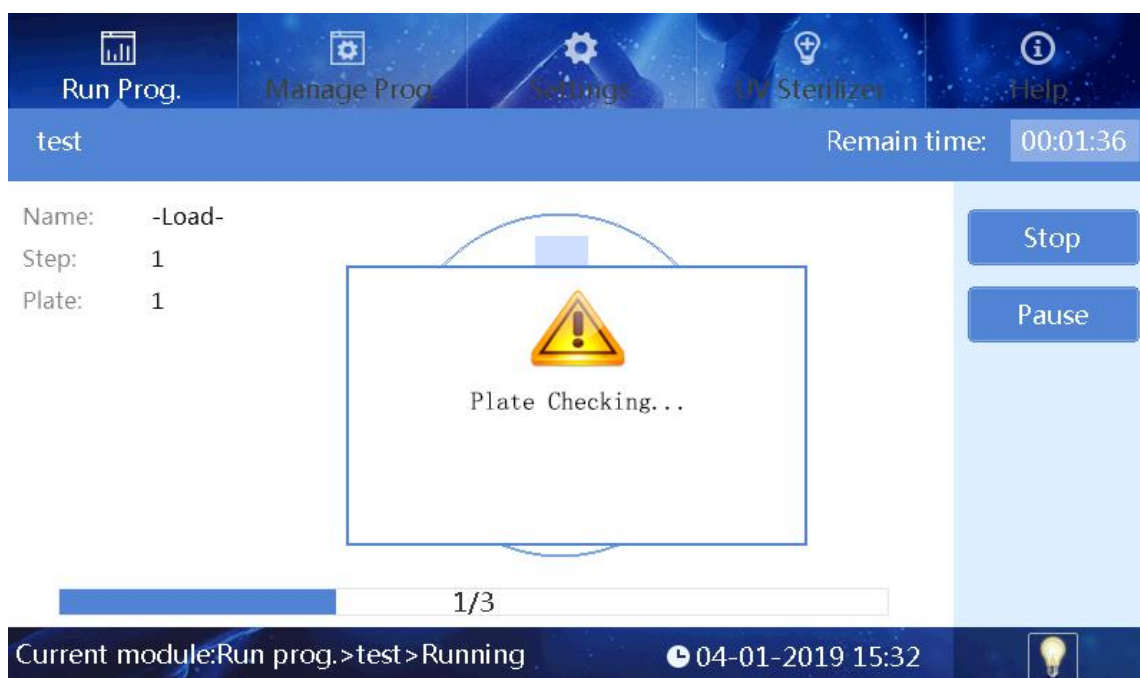


Рисунок 11

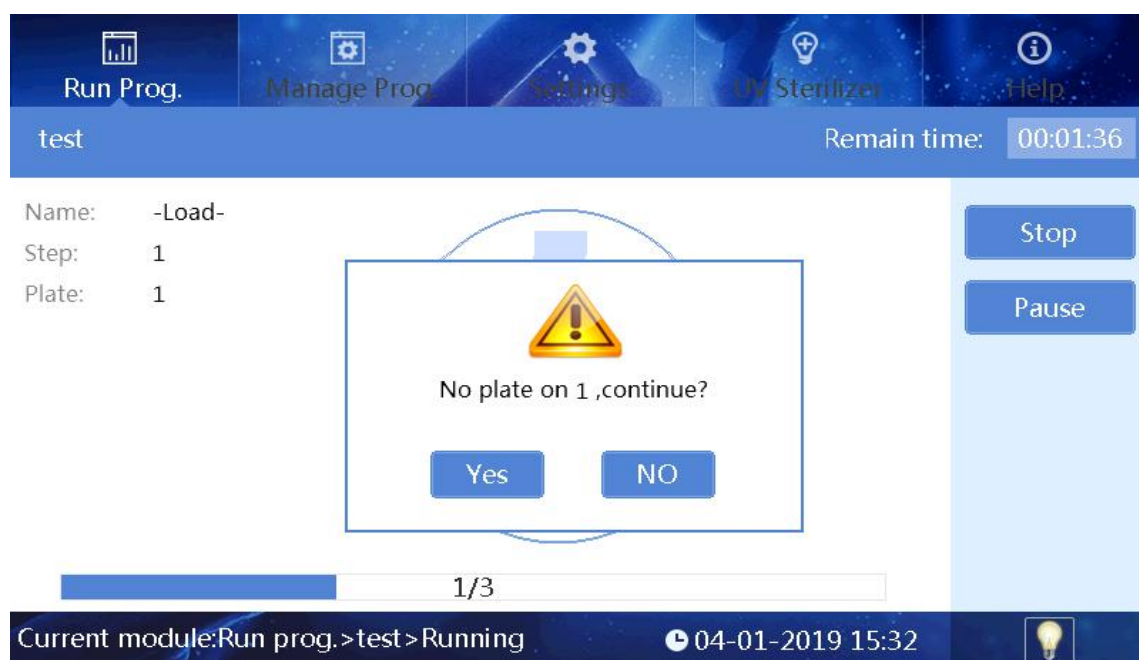


Рисунок 12

Прибор автоматически установит насадку магнитных стержней. Если насадка уже установлена на держателе насадки, появится сообщение, что «насадка установлена, продолжить?» (Sleeve loaded, continue?). Если после попытки взятия насадки стержней она не обнаружена появится сообщение «Нет насадки, продолжить?» (No sleeve, continue?).

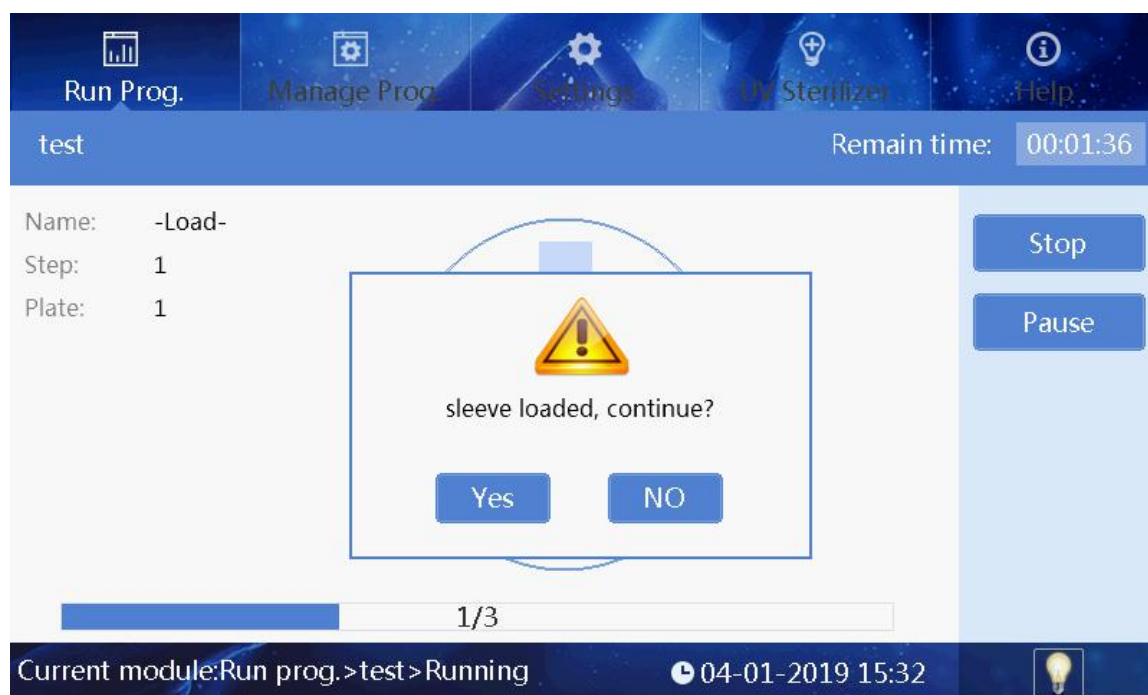


Рисунок 13

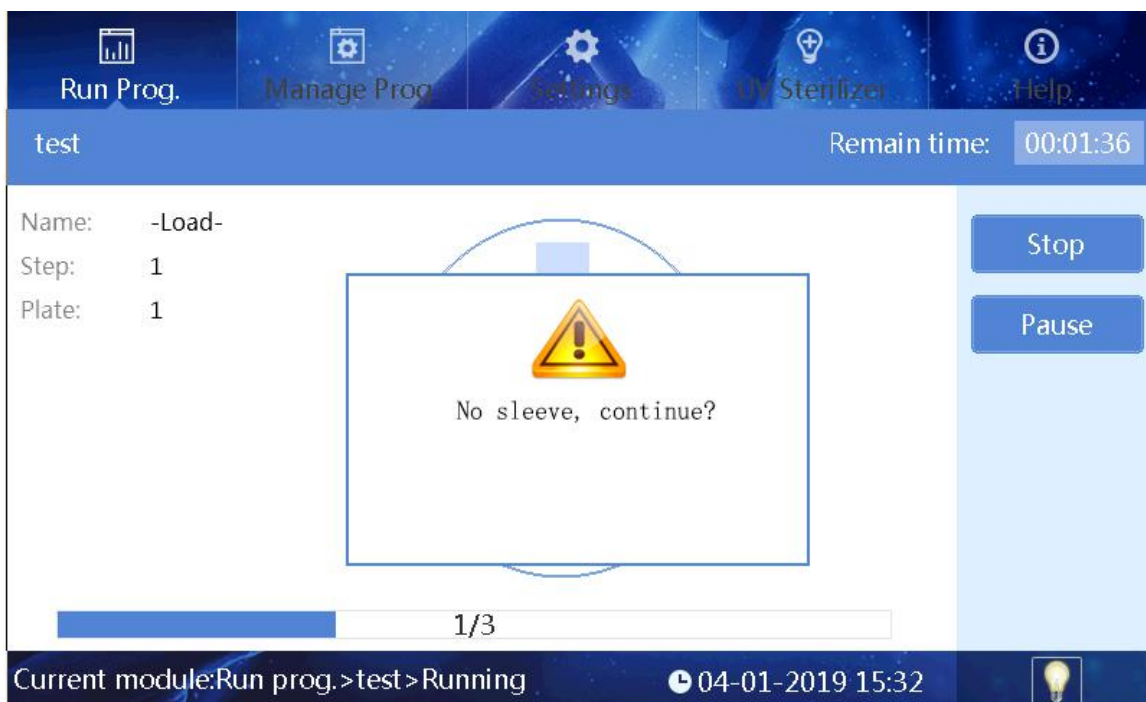


Рисунок 14

После успешной установки насадки магнитных стержней прибор автоматически выполняет следующие шаги программы, см. Рис. 15.

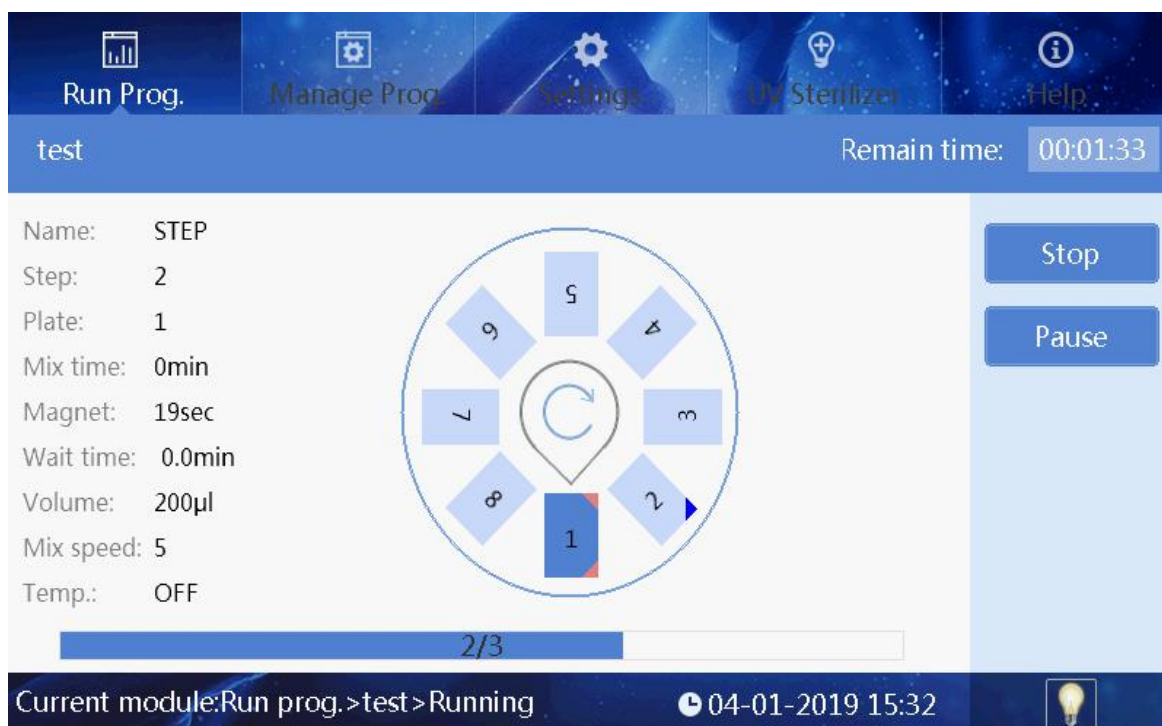


Рисунок 15

В рабочем интерфейсе пользователи могут остановить, приостановить, продолжить выполнение программы.

Иконка планшета темно-синего цвета под номером 1 - активный

планшет, красные отметки по его углам означают, что планшет в настоящее время в работе или операция с ним уже закончилась; синяя отметка в углу означает, что планшет готов к работе; одна отметка означает одну операцию, две отметки соответственно две операции. После завершения программы, планшет на позиции № 8 будет автоматически перемещён к окну загрузки в прозрачной крышке.

3.2.2. Просмотр программы

В режиме списка или быстрого доступа выберите нужную программу и нажмите кнопку «Просмотр» (View), чтобы войти в интерфейс просмотра (см. Рис. 16). Пользователи могут просмотреть каждый шаг и параметр программы.

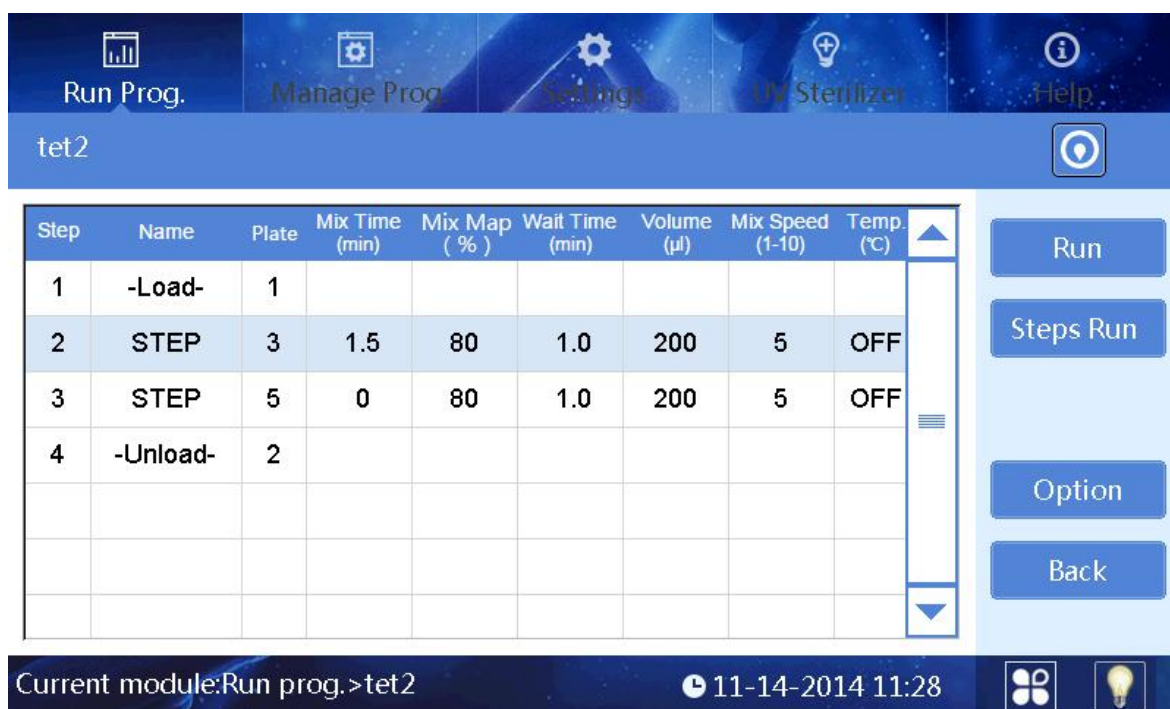


Рисунок 16

Затем нажать кнопку  в правом верхнем углу, чтобы переключить графический дисплей. Подсветка отображает положение планшета, соответствующее выбранному шагу, как показано на рисунке 17 далее по тексту.

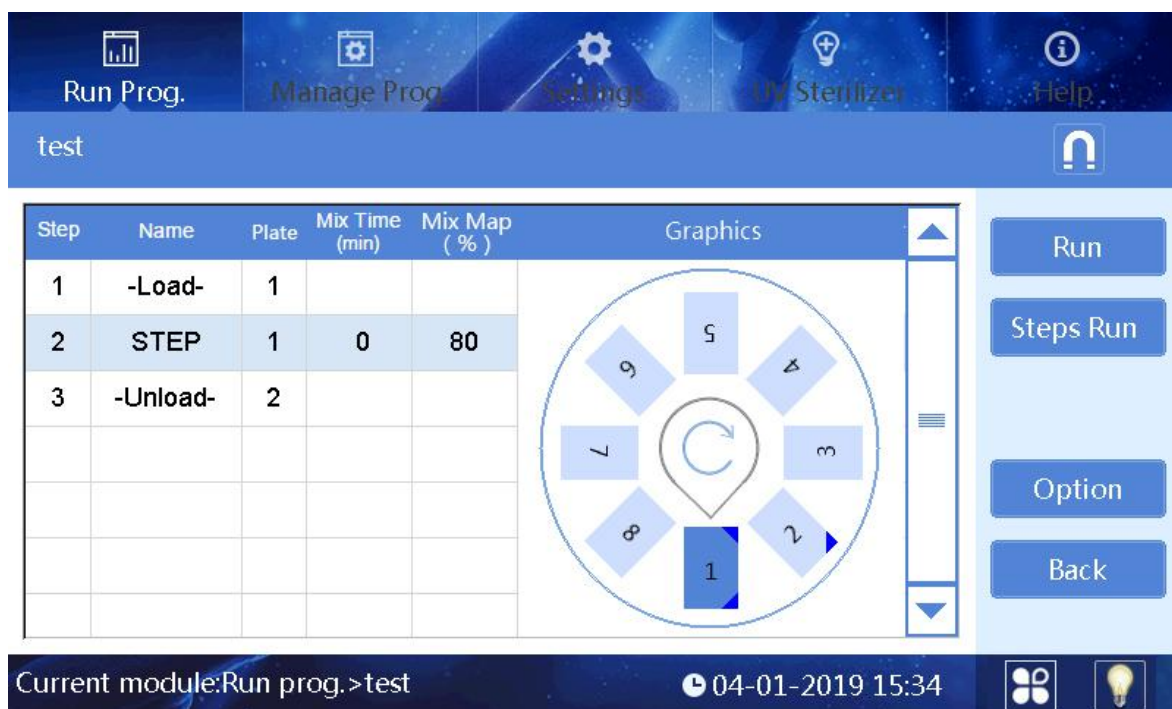


Рисунок 17

Нажать кнопку , чтобы открыть экран с параметрами работы магнитных стержней для выбранного шага как показано на рисунке 18. Запуск шага "Steps Run": запустить программу, начиная с выбранного шага. Опция "Option": посмотреть настройки программы (Рис. 19).

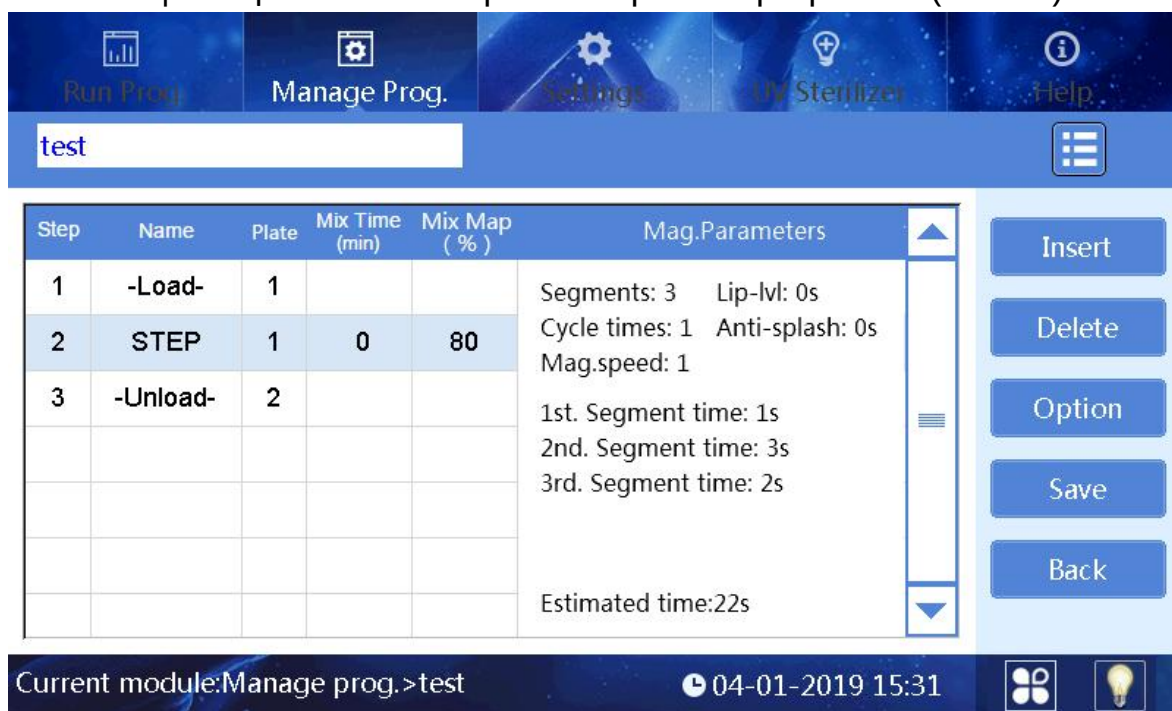


Рисунок 18

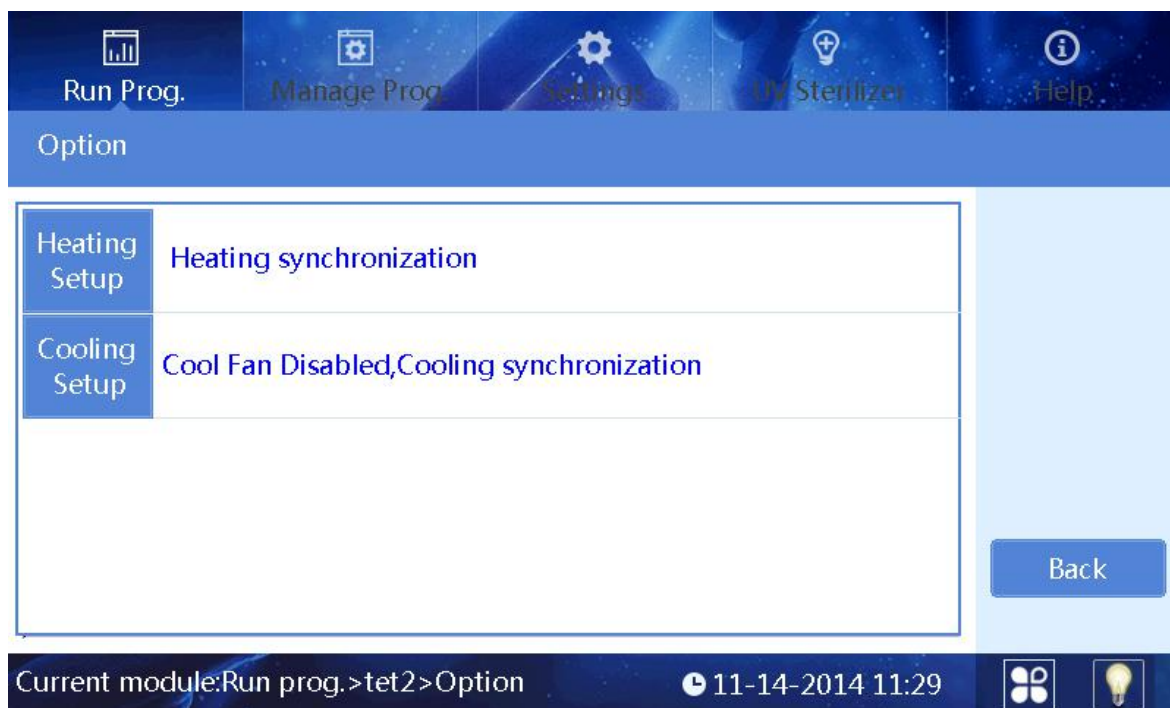


Рисунок 19

3.3. Управление программами

Пользователи могут управлять всеми программами с помощью экрана "Manage Prog.", показан на рисунке 20.

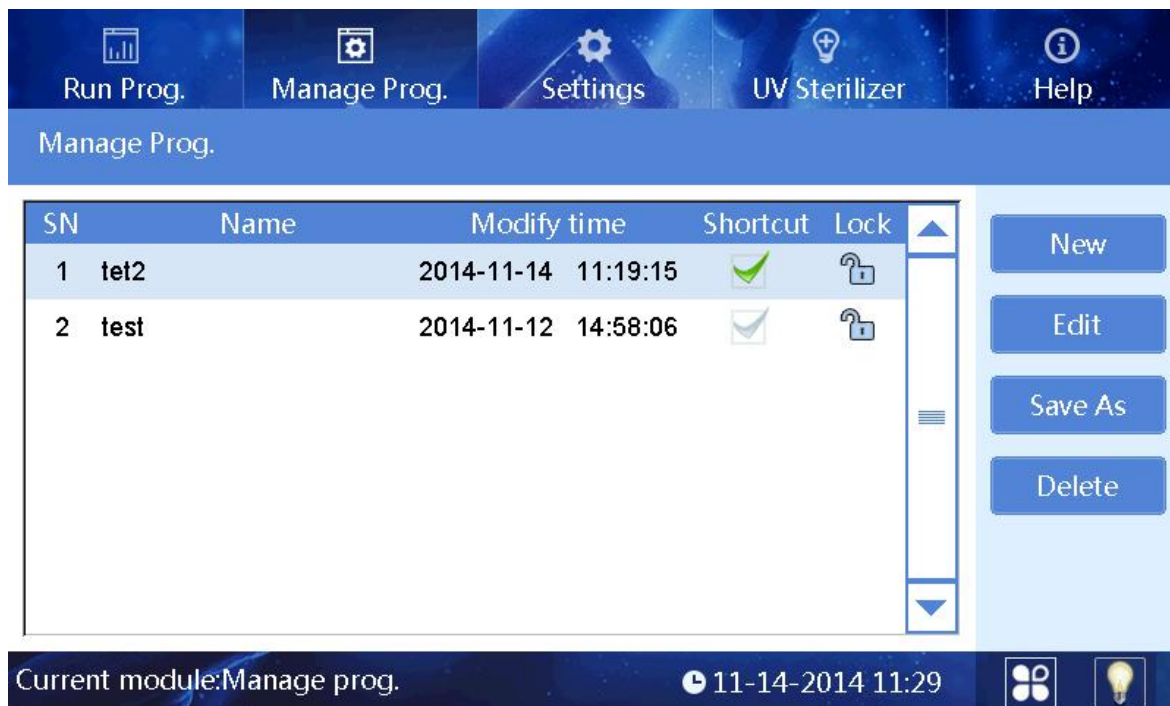


Рисунок 20

3.3.1. Интерфейс управления

Интерфейс управления аналогичен интерфейсу «Список» (List), за исключением того, что параметр блокировки является нерабочим в интерфейсе запуска программы. В интерфейсе управления это работоспособный параметр. Нажмите на значок «замок», чтобы переключить состояние «блокировки». Программы не могут быть отредактированы, сохранены или удалены, если они находятся в состоянии блокировки.

3.3.2. Интерфейс создания/редактирования программ

Когда пользователь нажимают кнопку «Создать» (New) или «Редактировать» (Edit), появляется интерфейс как на Рис. 23, основное отличие между интерфейсом «Создать» и интерфейсом «Редактировать» заключается в том, что уже существует имя программы и внесены шаги работы прибора, другие операции аналогичны. Этот интерфейс включает в себя пять кнопок: «Вставить» (Insert), «Удалить» (Delete), «Опции» (Option), «Сохранить» (Save) и «Назад» (Back).

«Вставить» (Insert): нажмите «Вставить», чтобы добавить новый шаг программы с параметрами по умолчанию ниже текущего.

«Удалить» (Delete): удалите выбранный шаг программы.

«Опции» (Option): высокоуровневые настройки параметров, которые применяется ко всем шагам редактируемой программы.

«Сохранить» (Save): сохраняет программу, обратите внимание, что необходимо указать уникальное имя программы.

«Вставьте» интерфейс, как показано на рисунке 22.

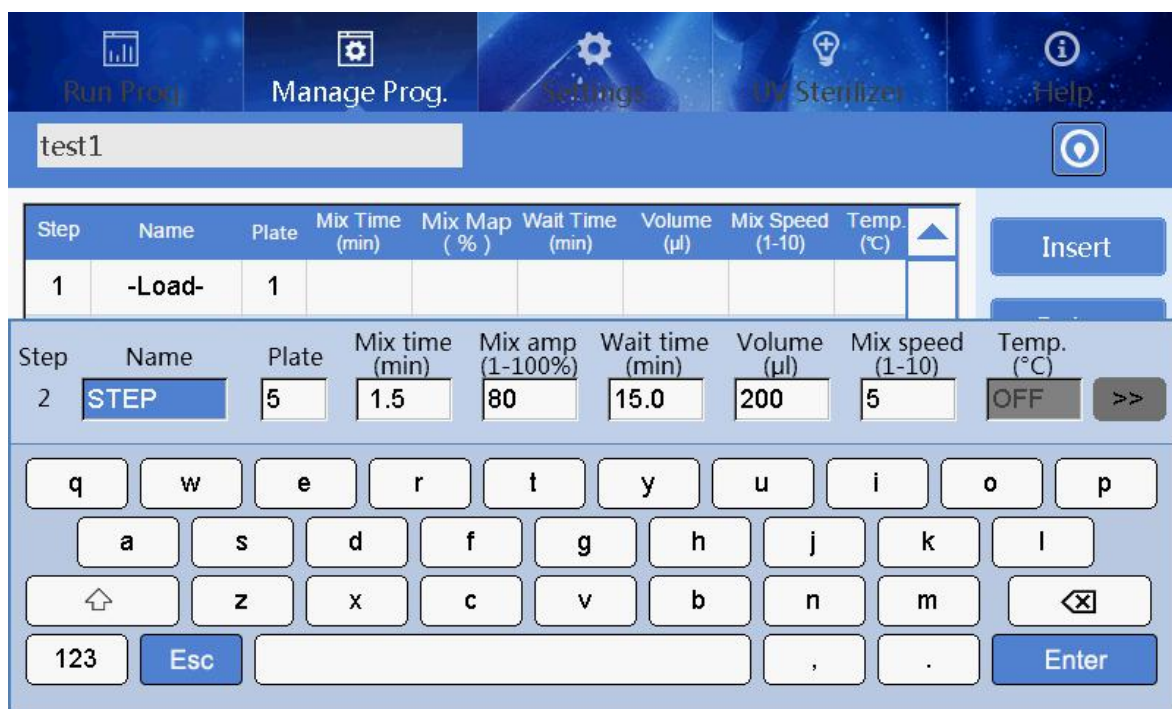


Рисунок 22

Планшет (Plate): позиция планшета для предстоящей операции.

Имя (Name): наименование шага.

Время перемешивания (Mix Time): время перемешивания для выбранного планшета.

Амплитуда перемешивания (Mix amp): амплитуда движения насадки для перемешивания, диапазон от 1 до 100%.

Время ожидания (Wait time): интервал ожидания между двумя шагами.

Объем (Volume): объем обрабатываемого раствора в одной лунке планшета автоматически

влияет на фактическую амплитуду насадки для перемешивания.

Скорость перемешивания (Mix speed): 10 режимов скорости перемешивания от 1 до 10.

Чем больше значение, тем интенсивнее скорость перемешивания.

Температура (Temp.): температура может быть установлена в соответствии с

требованиями, можно установить только для позиций планшетов № 2 и №8.

Нажмите , чтобы войти в параметры настройки магнитных стержней, см. рис 23



Рисунок 23

Сегменты (Segments): диапазон настройки составляет 0 ~ 5, количество уровней магнитной абсорбции. Функция магнитной абсорбции будет выключена, если установить значение 0.

Количество циклов (Cycle times): количество повторов магнитной абсорбции.

Скорость магнитных стержней (Mag.speed): скорость магнитной абсорбции, когда

магнитные стержни опускаются ниже уровня жидкости. «1» - самая медленная, «10» - самая быстрая.

Уровень (Lip-lvl): время выдержки, когда магнитные стержни с насадкой поднимаются до уровня жидкости после завершения абсорбции магнитных частиц, для сбора магнитных частиц в случае их падения из-за поверхностного натяжения жидкости.

Защита от брызг (Anti-splash): время выдержки, когда магнитные стержни с насадкой отрываются от уровня жидкости после завершения абсорбции магнитных частиц, для избежания перекрёстного загрязнения, вызванного брызгами жидкости из-за возможного падения некоторых образцов.

Время сегментов 1-5 (1-5 Segment time): независимое время магнитной абсорбции для каждого сегмента, максимальное время до 999 секунд.

Расчетное время (Estimated): предполагаемое время абсорбции магнитных частиц.

Отображается только в последующих записях после выхода из интерфейса.

3.3.3. Опция / Option

В новой или редактируемой программе нажатие кнопки “Option” (Опция) дает доступ к интерфейсу настроек, параметры которых применяются ко всей программе.

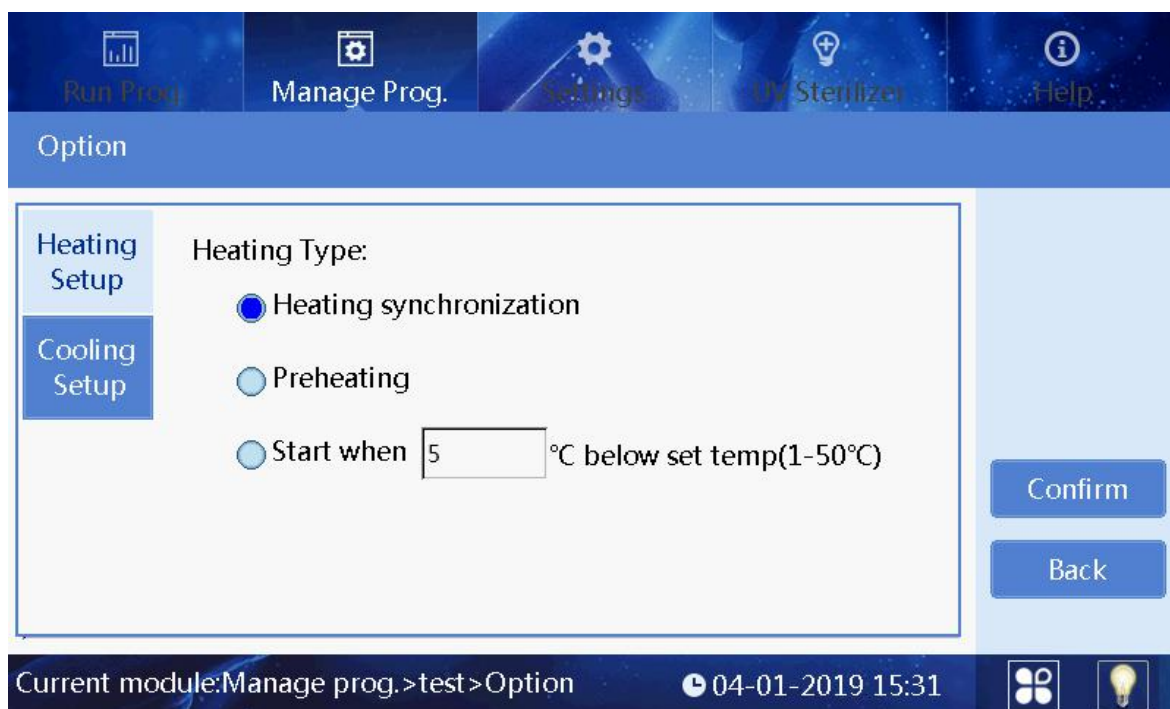


Рисунок 24

Подтвердить (Confirm): сохранить все настройки и выйти.

Назад (Back): не сохранять настройки и выйти.

Настройка нагрева (Heating Setup): используется для установки типа нагрева.

➤ Синхронизация нагрева (Heating synchronization): индикатор того, что действия нагревательного элемента и магнитных стержней являются синхронными.

➤ Предварительный нагрев (Preheating): указывает на то, что нагревательная пластина вначале прогревается до заданной температуры, а затем начинает работать рамка с насадкой магнитных стержней.

➤ Начало когда (Start when): указывает на то, что рамка с насадкой магнитных стержней начинает работать, когда температура повышается до заданной, которая ниже целевой температуры на указанное значение.

Настройка охлаждения (Cooling Setup): используется для настройки типа охлаждения.

3.3.4. Сохранить когда/Удалить (Save As/Delete)

В интерфейсе «Управление программой» (Manage prog) нажмите кнопку «Сохранить как» (Save As), чтобы сохранить выбранную программу с другим именем. Нажмите кнопку «Удалить» (Delete), чтобы удалить выбранную программу.

3.4. Настройки

В интерфейсе настройки параметров системы могут изменяться следующие параметры Прибор/“Instrument”, Дата&Время/ “Date&time”, Язык/“Language”, Вентилятор воздуха / “Air ejector fan”, Импорт&экспорт/“Im.&export” и Обновление / “Upgrade” (Рисунок 25).



Рисунок 25

3.4.1. Настройка времени

Нажать на папку Дата&Время/ "Date & time" для изменения параметров. Затем появится экран как на рисунке 26.

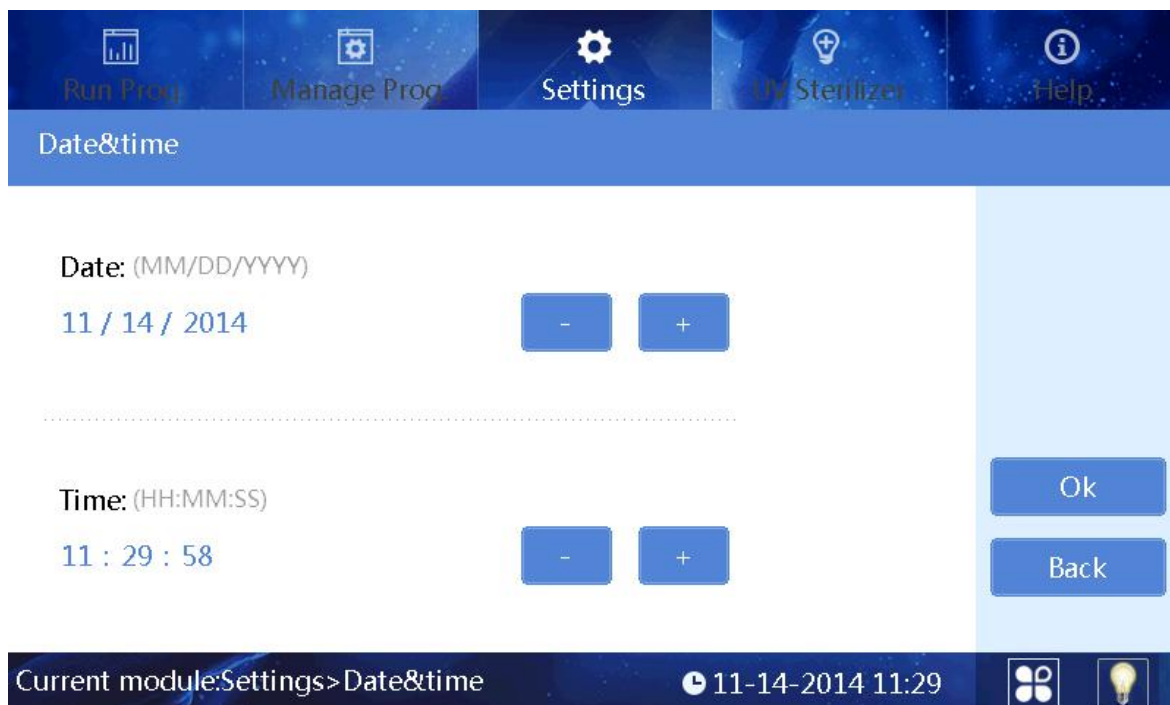


Рисунок 26

Дату и время можно настроить с помощью кнопок «+» или «-».

3.4.2. Настройки языка

Два режима: Китайский и Английский (English).

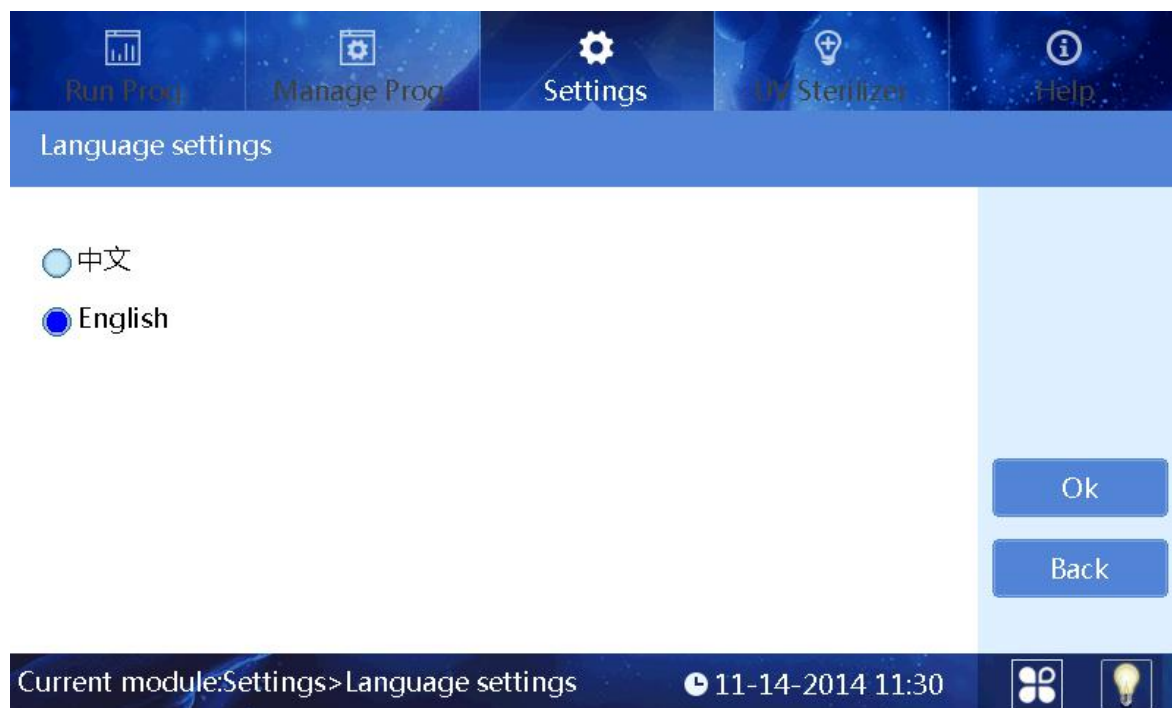


Рисунок 27

Select the language , press “Ok ” to save the modification.

3.4.3. Настройка вентилятора

Нажмите на папку “Air Ejector Fan” , затем для включения вентилятора следует включить кнопку “On” , а для выключения нажать на кнопку “Off” (Рис. 28)

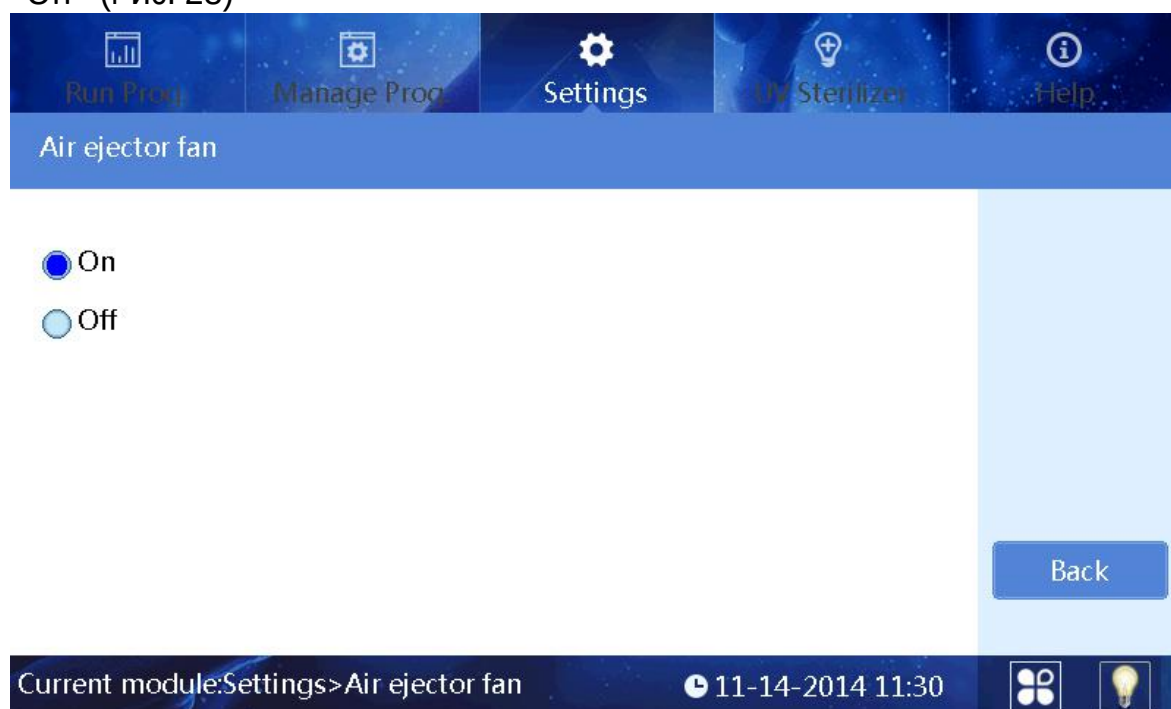


Рисунок 28

3.4.4. Импорт и экспорт

Нажать на папку "Im.&export" для перехода к следующему экрану.

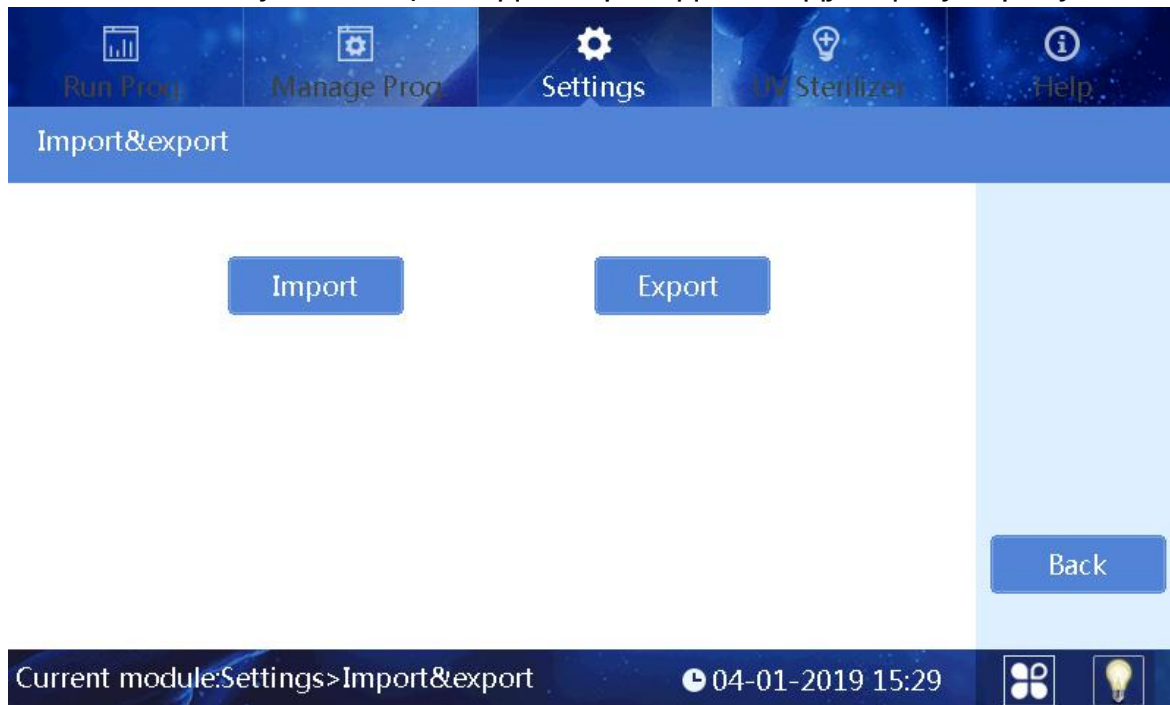


Рисунок 29

Нажать на кнопку Импорт / "Import " для входа в каталог диска U (USB), а затем выбрать нужную программу, нажать «ОК», чтобы импортировать данные.

Нажать на кнопку Экспорт / "Export " для входа в каталог диска U (USB), а затем выбрать нужную программу, нажать «ОК», чтобы импортировать данные.

3.4.5. Обновление программного обеспечения

Нажать на папку "Upgrade" для обновления интерфейса как показано на рисунке 30.

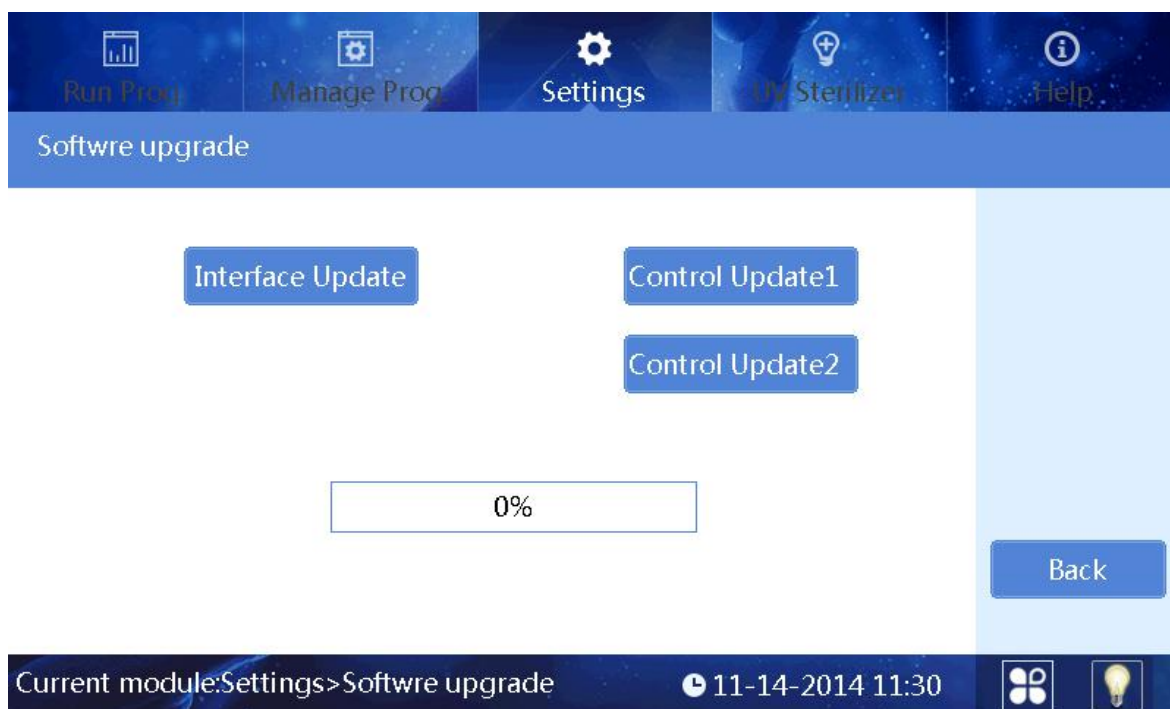


Рисунок 30

Вставьте диск с последней версией программного обеспечения, а затем обновите интерфейсное или управляющее программное обеспечение прибора.

3.4.6. Запись программы

Каждый запуск программы автоматически создает текущую запись о проведении.

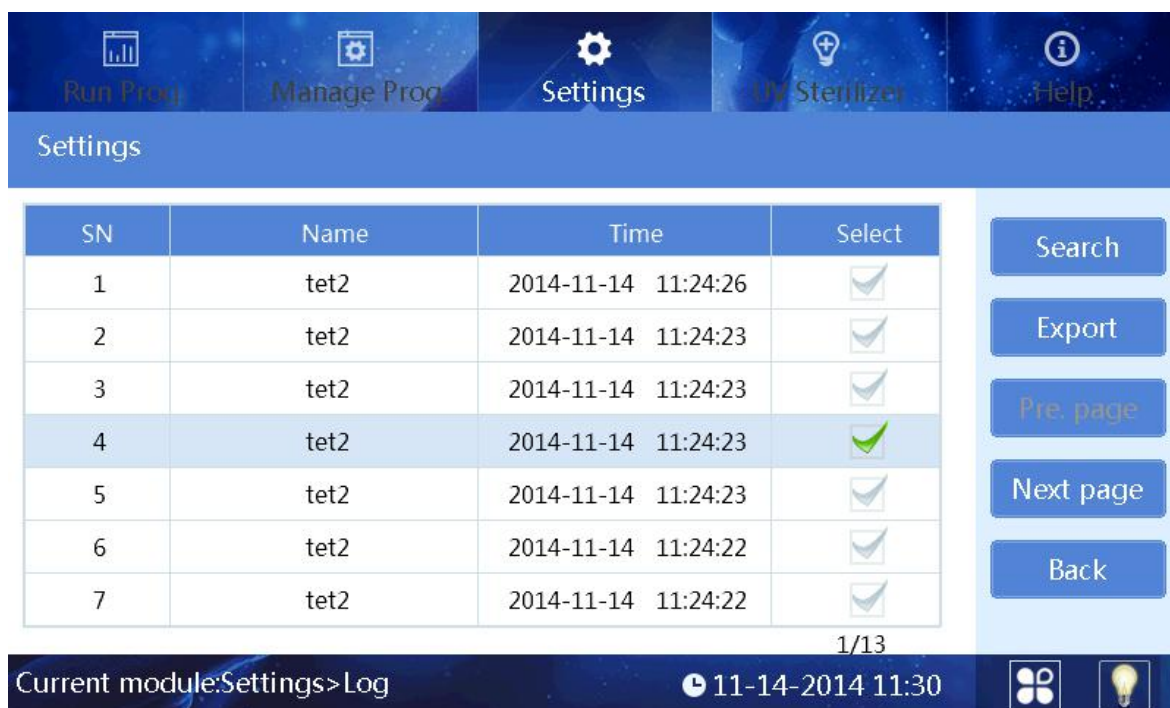


Рисунок 31

Пользователи могут отслеживать записи по кнопке «Поиск» / “Search” (рис.32).

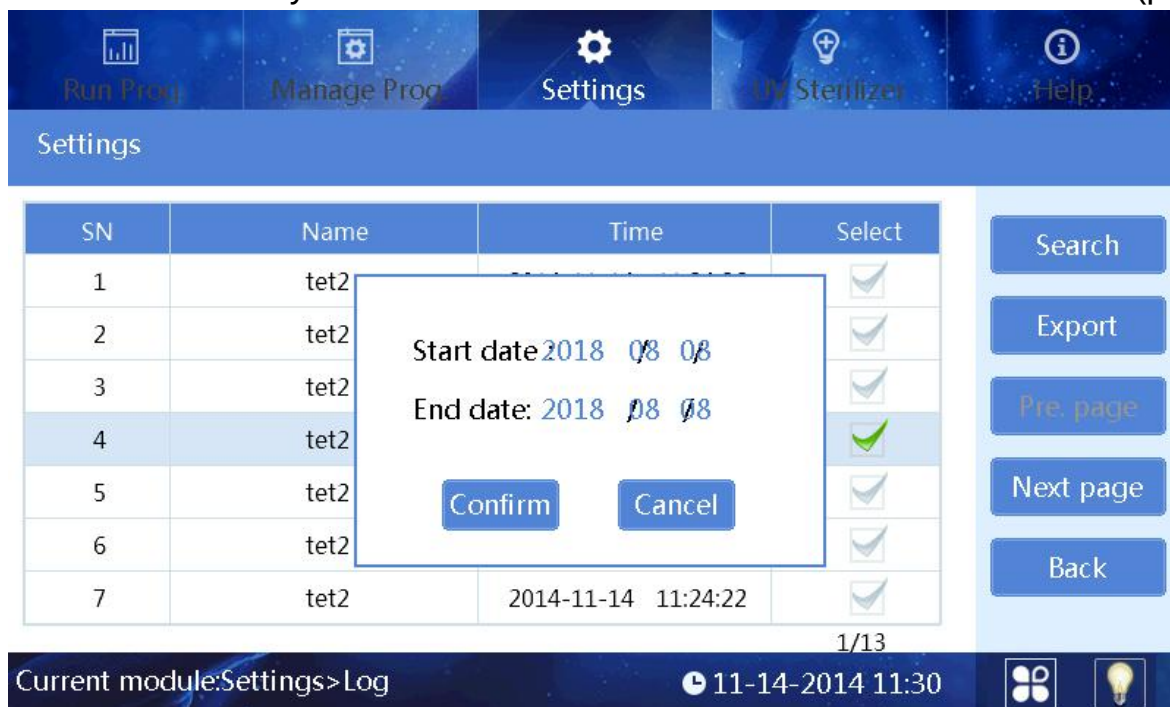


Рисунок 32

Экспорт данных и программ выполняется с помощью специального ключа для экспорта.

3.4.7. Освещение

Если в правом углу экрана появился знак  - это означает, что освещение включено. При отображении знака  в правом углу свет в приборе выключен.

3.4.8. Вспомогательные функции

Функция переключателя положения планшеты и функция автоматической установки держателя с наконечниками могут регулироваться с помощью программного обеспечения. Нажмите на кнопку  в интерфейсе переключения положения планшета как показано на рисунке 33 ниже и переключите ее положение в окне справа стороны (например, позиция планшеты 2 на Рисунке 33).

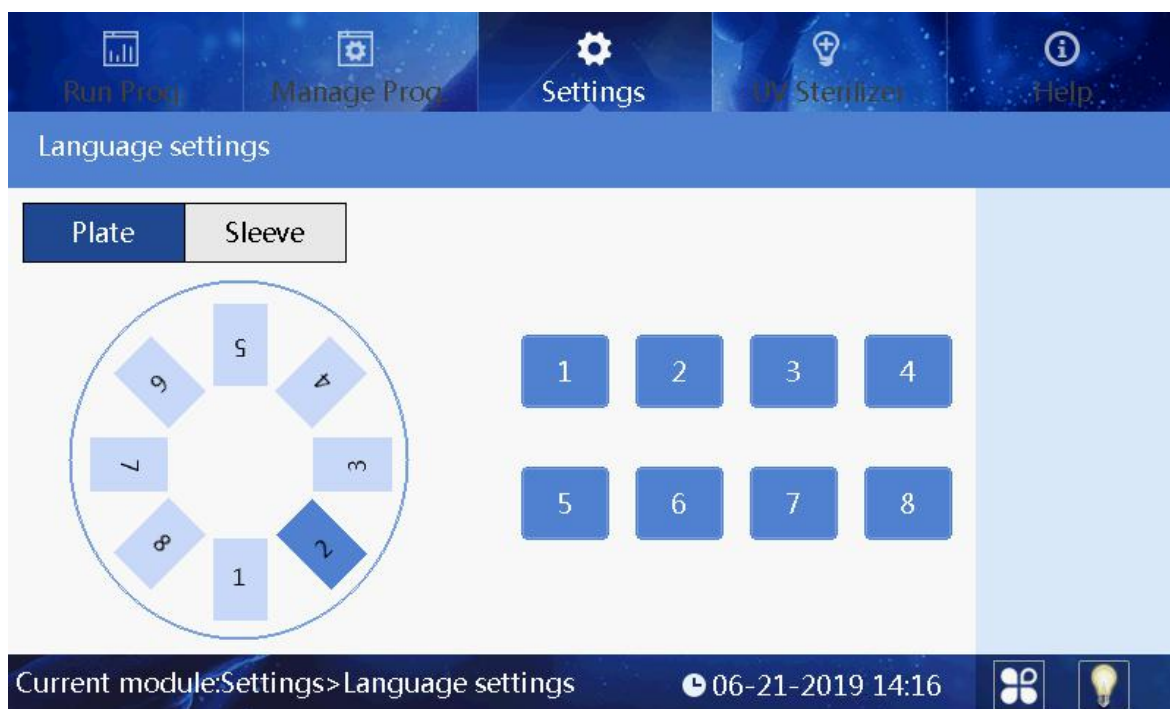


Рисунок 33

Нажмите на кнопку "Sleeve" для того, чтобы выбрать положение с которого вы хотите запускать/ заканчиват работу с наконечниками как показано на рисунке 34 ниже.

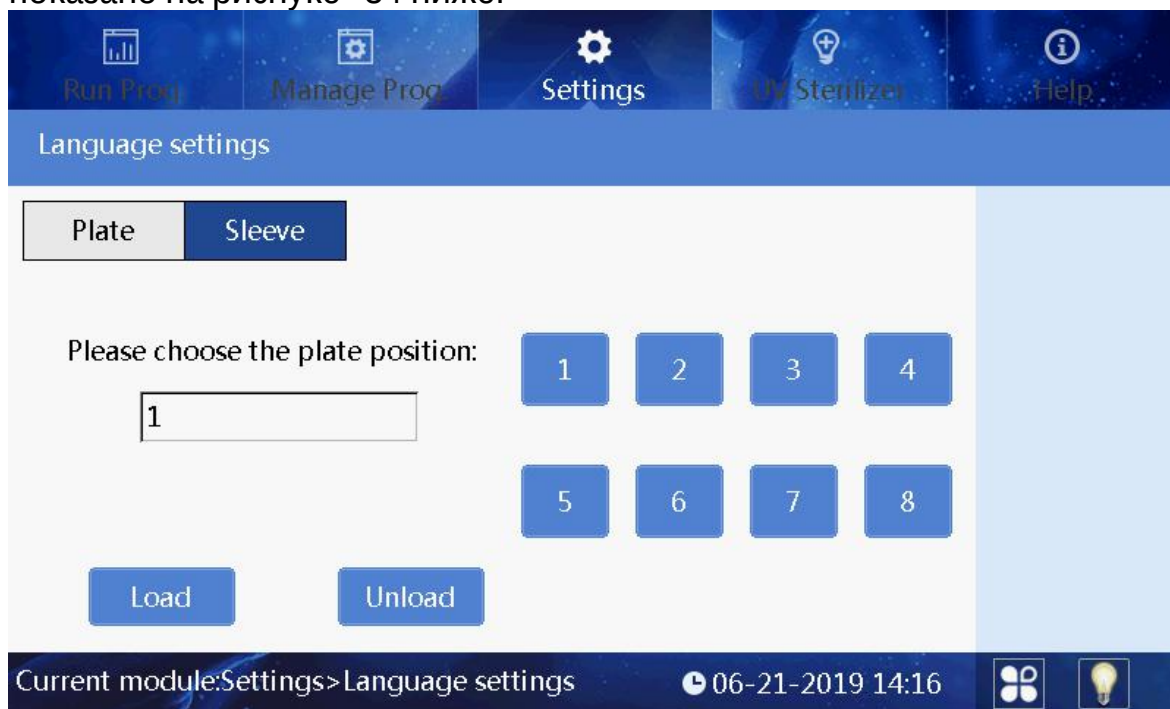


Рисунок 34

3.5. УФ-стерилизация

Интерфейс для УФ-дезинфекции в основном используется для выключения и включения УФ-лампы и настройки времени ее работы. Для настройки времени работы УФ-лампы используются кнопки "+" или "-" (рисунок 36).

Программа может автоматически предопределять половину установленного времени для стерилизации поворотного стола, минимум 2 минуты, как показано на рисунке ниже.

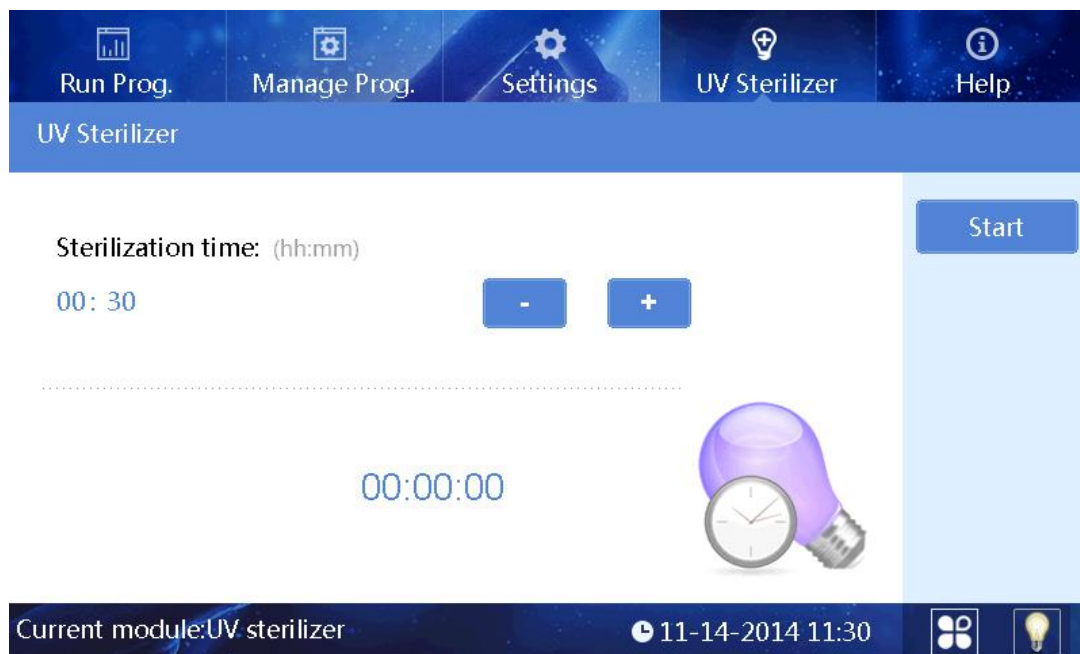


Рисунок 36

3.6. Справка (HELP)

Интерфейс справки отображает вспомогательную информацию для расшифровки функций каждого экрана и версии программы, как показано на рисунке ниже.

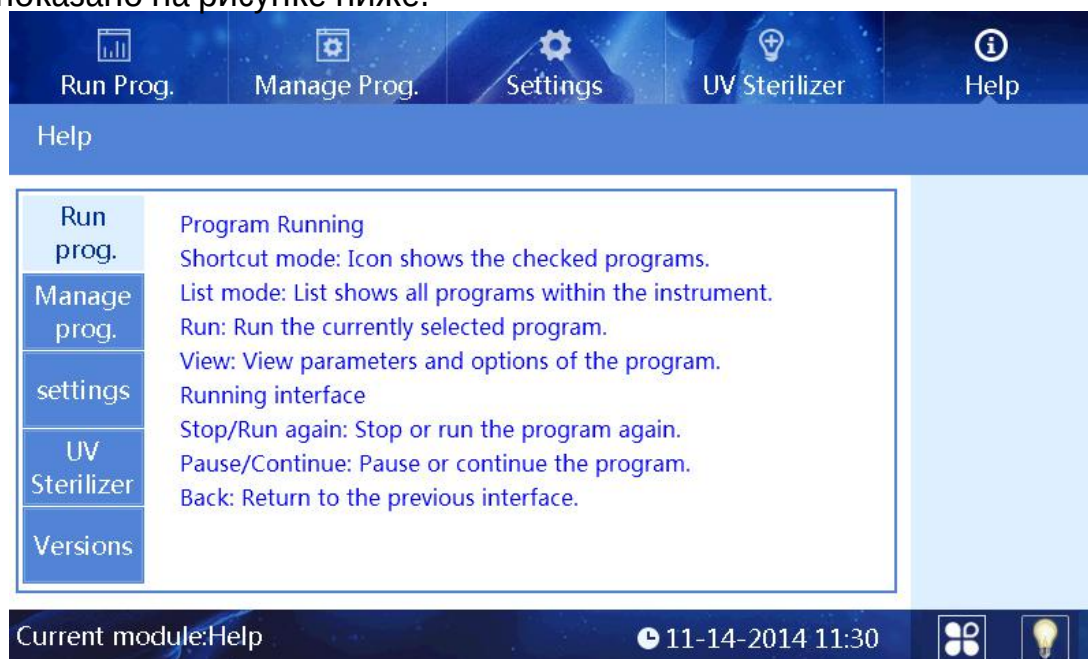


Рисунок 37

Глава 5 Устранение неисправностей

1. Устранение ошибок

№	Неисправность	Анализ причин	Метод
1	После включения экран не включается	Питание не включено	Включить питание
		Выключатель	Заменить выключатель
		Предохранитель	Замена на (5X20 250V 8A)
		Другие	Свяжитесь с дистрибьютором
2	Нет УФ-света	Проблема в УФ-лампе	Поменять лампу Свяжитесь с дистрибьютором
3	Нет света	Проблема с освещением	Заменить лампу Свяжитесь с дистрибьютором
4	Не останавливается автоматически после открытия двери	Проблема с датчиком	Свяжитесь с дистрибьютором
5	Большая разница между фактической и отображаемой температурой	Проблема с датчиком	Свяжитесь с дистрибьютором
6	Отсутствует нагрев в нагревательных элементах	Проблема с датчиком	Свяжитесь с дистрибьютором
		Проблема с нагревом	
7	Прибор не запускается	Контроллер	Свяжитесь с дистрибьютором
		Двигатель	
8	Ненормальный звук во время работы	Направляющая установлена неверно	Свяжитесь с дистрибьютором
		Двигатель	
		Истирание ремня	
9	Кнопка не работает	Кнопка включения	Свяжитесь с дистрибьютором

2. Список сообщений об ошибках программного обеспечения

Тип неисправности	Описание неисправности	Ошибка
Температура (code: 0)	T1 Перегрев	E011
	T1 Разомкнутая сеть	E015
	T1 Короткое замыкание	E016
Ошибка положения в оборудовании (code:4)	Датчик двигателя перегородки поврежден	E404
	Датчик передвижения столика поврежден	E405
	Датчик мотора подъемной платформы поврежден	E406
	Датчик двигателя толкателя поврежден	E407
	Поврежден датчик положения двигателя втулки магнитного стержня	E425
	Датчик положения электродвигателя с магнитной штангой поврежден	E415
ЖК-дисплей, кварцевый генератор, хранение (code: 7)	Неисправность часового кристалла	E702
	Микросхема памяти E2P повреждена Параметры настройки потеряны	E703
	Новый инструмент, тип инструмента не задан	
	Ноль не был откалиброван, калибровка нуля прибора не в лунке 3 приведет к тому, что программа не будет работать	
Коммуникация (code: 8)	Отказ движущихся частей в сети	E801
	Отказ вращающихся частей	E802

Глава 6 Аксессуары

№	Наименование	Специф.	Ед. изм.	Кол-во	Замечание
1	Шнур питания		ПК	1	
2	Мышь	Logitech	ПК	1	
3	USB диск	8 г	PCS	1	Для обновления программного обеспечения и передачи программы

Глава 7 Аббревиатура и сокращения

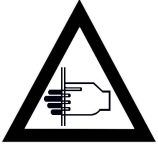
1. Аббревиатура

Следующие сокращения приведены для справки и будут использоваться в данном руководстве по эксплуатации.

A	Ампер
AC	переменный ток
B	Вольт
Гц	Герц
Вт	Ватт
USB	USB - носитель
SD	безопасная цифровая карта
WiFi	беспроводная верность
Kг	килограмм
мм	миллиметр
μL	микролитр
hpa	гектопаскаль
°C	градус по Цельсию
CV	стабильность
TAB	табуляция
RUN	запуск
STOP	стоп, остановка

2. Сокращения

На приборе появляются следующие отметки

	<p>Осторожно! Будьте внимательны!</p>
	<p>Осторожно! Нагрев!</p>
	<p>Соответствует требованиям Директивы ЕС 98/79 / ЕС</p>
	<p>Осторожно, возможно повреждение рук!</p>

Примечания