

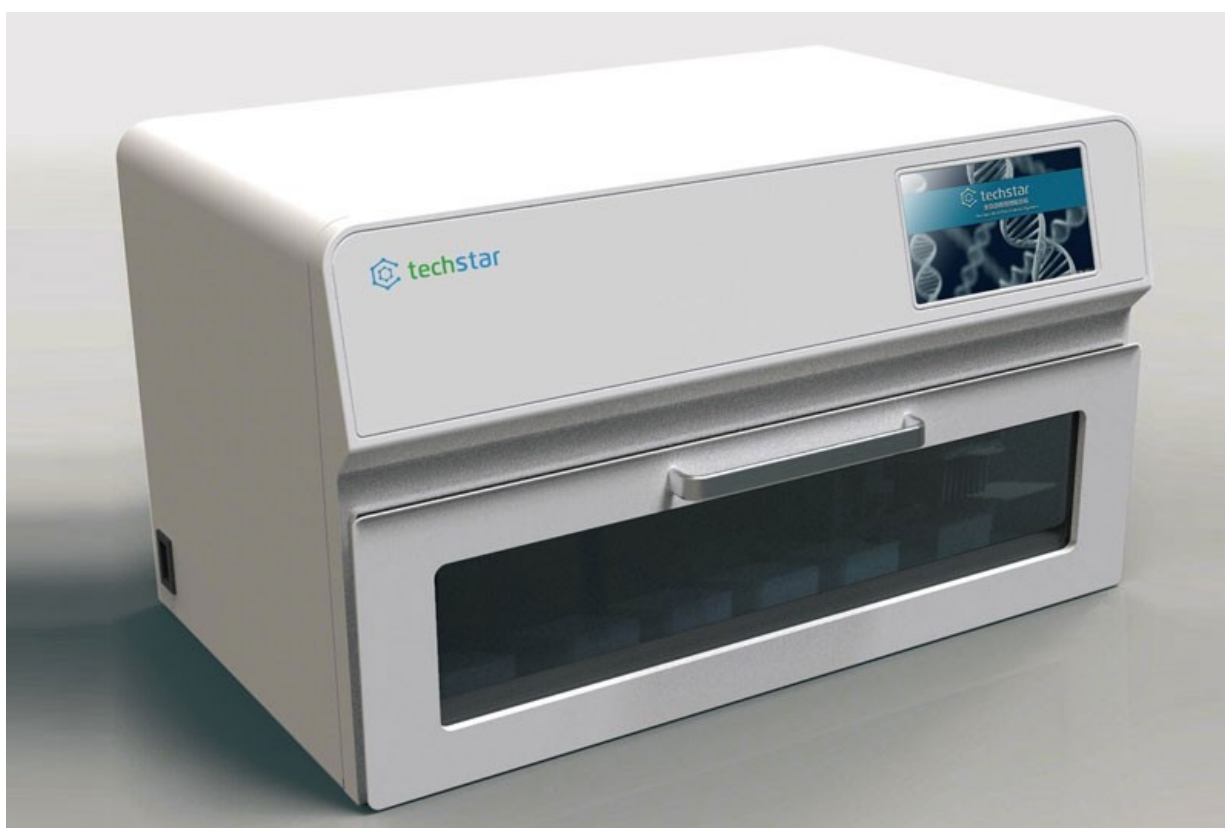
ДИА•М
современная лаборатория

www.dia-m.ru
заказ on-line



Автоматическая система для выделения нуклеиновых кислот

Модель: YC796



Руководство по эксплуатации

Версия: V1.5

Hangzhou Geevo Technology Co., Ltd.

Дата выпуска: 2022.05.07



000 «Диаэм»

Москва

ул. Магаданская, д. 7, к. 3 ■ тел./факс: (495) 745-0508 ■ sales@dia-m.ru

www.dia-m.ru

С.-Петербург
+7 (812) 372-6040
spb@dia-m.ru

Новосибирск
+7(383) 328-0048
nsk@dia-m.ru

Воронеж
+7 (473) 232-4412
vrn@dia-m.ru

Йошкар-Ола
+7 (927) 880-3676
nba@dia-m.ru

Красноярск
+7(923) 303-0152
krsk@dia-m.ru

Казань
+7(843) 210-2080
kazan@dia-m.ru

Ростов-на-Дону
+7 (863) 303-5500
rnd@dia-m.ru

Екатеринбург
+7 (912) 658-7606
ekb@dia-m.ru

Кемерово
+7 (923) 158-6753
kemerovo@dia-m.ru

Армения
+7 (094) 01-0173
armenia@dia-m.ru



Заявление

Перед использованием этого изделия внимательно прочтите это руководство и соблюдайте правила техники безопасности.

Это руководство является справочным материалом по эксплуатации, обслуживанию и ремонту изделия. Wuxi Techstar Technology Co., Ltd. не несет какой-либо юридической ответственности за любые повреждения, обусловленные несоблюдением этого руководства по установке и использованию. Wuxi Techstar Technology Co., Ltd. принадлежит авторское право на все содержимое этого руководства, и его копирование, воспроизведение или перевод на другие языки не разрешается без письменного разрешения компании.

Это руководство содержит собственную информацию, защищенную законом об авторском праве, включая, помимо прочего, технические секреты, патентную информацию и другие торговые секреты; пользователь обязан соблюдать конфиденциальность и не раскрывать содержание этого руководства несвязанным третьим сторонам.

Обладание этим руководством не подразумевает передачи пользователю лицензии на права интеллектуальной собственности на продукт Wuxi Techstar Technology Co., Ltd.

Право на изменение, обновление и окончательную интерпретацию этого руководства остается за компанией Wuxi Techstar Technology Co., Ltd.

I. Информация об инструменте

Название прибора: автоматическая система для выделения нуклеиновых кислот,
модель: УС796

Кат. № УС796012

Производительность: до 96 образцов за один запуск

Дата производства: см. паспортную табличку

Срок службы: 5 лет



Содержание

I. Введение	5
II. Примечания	5
III. Описание инструмента	7
Устройство инструмента	7
Обзор основных функций	8
Параметры и технические требования.....	8
Описание символов	9
Этикетка на изделии	10
IV. Примечание по установке	12
4.1 Установка компонентов	12
V. Инструкции по эксплуатации	12
5.1 Быстрый запуск.....	12
5.2 Работа с программой	14
VI. Описание проблем и послепродажное обслуживание	22
VII. Отдел послепродажного обслуживания и контактная информация	24
VIII. Комплектация	24

I. Введение

Назначение: это изделие предназначено для выделения и очистки нуклеиновых кислот из клинических образцов.

Область применения: применяется для выделения нуклеиновых кислот в таких организациях, как медицинские организации, учреждения по пищевой гигиене, научно-исследовательские институты и коммерческие лаборатории.

Противопоказания: нет

II. Примечания



- Пожалуйста, прочтите руководство по эксплуатации перед началом работы с прибором для выделения и работайте с ним в строгом соответствии с руководством по эксплуатации;
- Используйте только совместимые расходные материалы, поставляющиеся вместе с прибором;
- Все расходные материалы для выделения, поставляющиеся с прибором, предназначены для одноразового использования;
- Не открывайте дверцу прибора во время работы во избежание защемления;
- Во избежание ожогов не прикасайтесь к нагреваемому основанию вскоре после выделения.
- Оставшийся после выделения материал, который может попасть в окружающую среду, следует продезинфицировать ультрафиолетом; для обычных образцов дезинфекция УФ-лучами запрещена, так как может повредить образцы.
- Убедитесь, что дверца инструмента остается закрытой во время дезинфекции УФ-лучами, во избежание прямого повреждающего воздействия УФ-лучей на глаза и кожу.
- Использованные расходные материалы необходимо помещать в специальные контейнеры для защиты от биологической опасности;
- При случайном попадании в прибор жидкости или металлических предметов немедленно прекратите работу и выключите систему.
- Наша компания не несет ответственности за любые проблемы, вызванные халатностью или несоблюдением процедур и инструкций из этого руководства.
- Это руководство предупреждает пользователей о прогнозируемых потенциальных рисках, однако пользователям необходимо быть внимательными и осторожными во избежание других непредвиденных рисков.

- Инструмент для выделения следует поставить в сухом и хорошо вентилируемом помещении без электромагнитных помех, токсичных и едких газов, также следует избегать попадания прямых солнечных лучей и дождевой воды;
- Электробезопасность и электромагнитная совместимость изделия соответствует следующим стандартам:
- IEC 61010-1:2010 Требования безопасности электрического измерительного, контрольного и лабораторного оборудования, часть 1: Общие требования
- IEC 61010-2-101:2018 Требования безопасности электрического измерительного, контрольного и лабораторного оборудования, часть 2-101: Особые требования к медицинскому оборудованию для диагностики In vitro (IVD)
- IEC 61010-2-010:2014 Требования безопасности электрического измерительного, контрольного и лабораторного оборудования, часть 2-010 Особые требования к лабораторному оборудованию для нагрева материалов
- IEC 61326-1:2012 Требования безопасности электрического измерительного, контрольного и лабораторного оборудования - требования к ЭМС часть 1: Общие требования
- IEC 61326-2-6:2012: Требования к ЭМС измерительного, контрольного и лабораторного электрического оборудования, часть 2-6: Особые требования к медицинскому оборудованию для диагностики In vitro (IVD).

III. Описание инструмента

3.1 Состав инструмента

Этот инструмент состоит главным образом из механических и электрических компонентов, которые используются в сочетании с набором реактивов для сепарации и выделения нуклеиновых кислот из образцов с помощью магнитных частиц. Состав и конструкция показаны на рис. 1 и 2.

Прибор состоит из сенсорного экрана, блока управления, блока выделения, основания и корпуса, как показано на рисунке выше.

- 1) Сенсорный экран: служит интерфейсом, отображает ход выделения нуклеиновых кислот и информацию для управления.
- 2) Корпус: обеспечивает защиту.
- 3) Дверца с ручкой: открывающаяся дверца блока выделения.
- 4) Блок управления: контролирует весь процесс выделения нуклеиновых кислот.
- 5) Нагреваемая площадка: для закрепления и нагрева глубоколоночного планшета на 96 лунок.
- 6) Держатель гребенки для наконечников: удерживает гребенку на 96 наконечников.
- 7) 96 магнитных стержней: для сбора и переноса магнитных шариков.
- 8) Выключатель питания: для включения и выключения инструмента.
- 9) Патрон предохранителя: вмещает предохранитель.
- 10) Гнездо провода питания: для подключения провода питания.

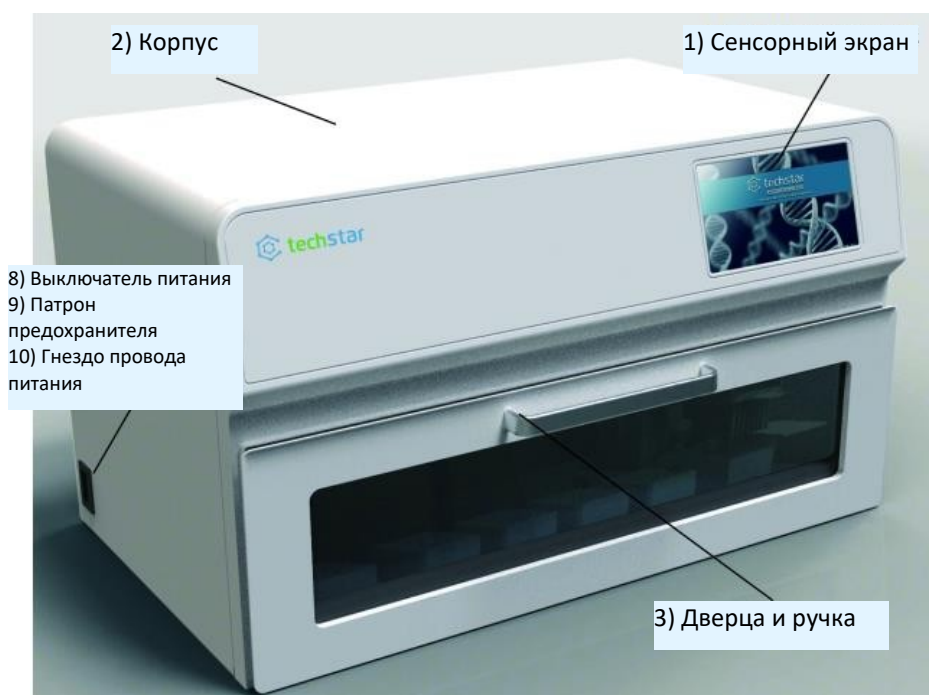


Рис. 1

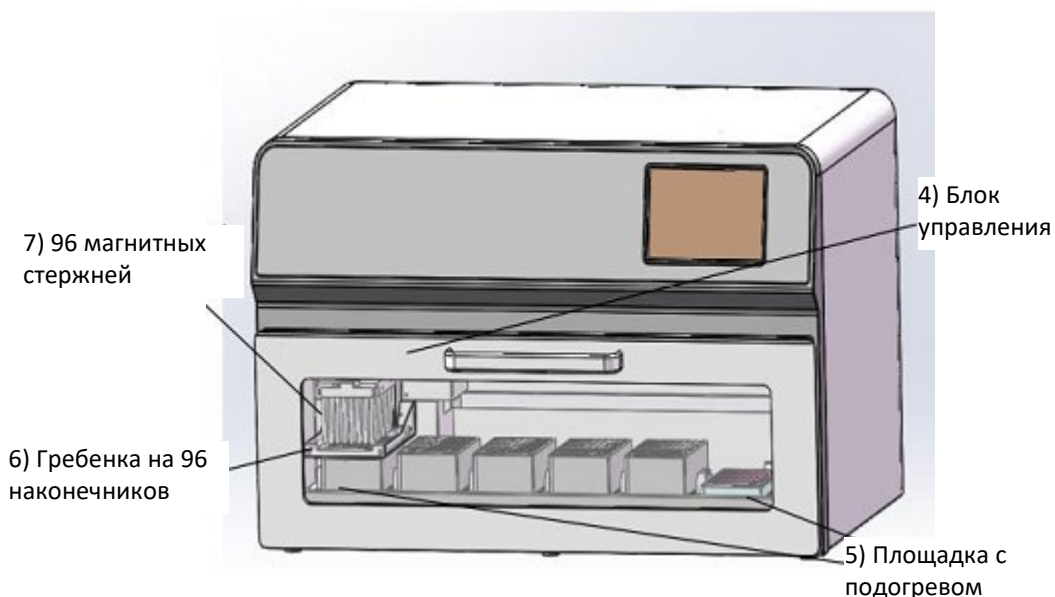


Рис. 2

3.2 Обзор основных функций

УС796 Автоматическая система для выделения нуклеиновых кислот	Основные функции	Стандартная/ дополнительная конфигурация
	Автоматическое выделение нуклеиновых кислот	Стандартная
	Автоматическая регулировка температуры	Стандартная
	Ультрафиолетовая стерилизация	Стандартная
	Сенсорный экран	Стандартная
	Защита при открывании дверцы	Стандартная

3.3 Параметры и технические требования

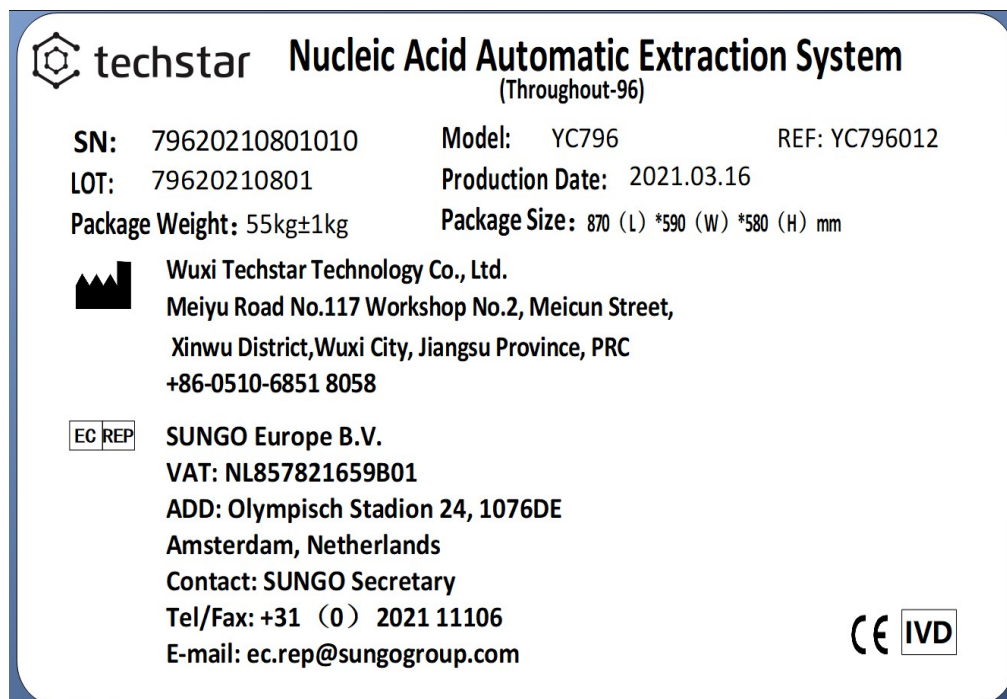
Канал выделения	1-96
Время выделения нуклеиновых кислот	Около 30 минут (определяется выбранной программой)
Постоянство температуры	0,5°C
Точность регулировки температуры	±1,5°C
Однородность регулировки температуры	±1,0°C

Чистота (ОП260/ОП280)	1,8~2,0
Размер сенсорного экрана	7 дюймов
Сеть питания	100–240 В перем. тока, 5,9~2,7 А, 50/60 Гц
Рабочие условия	Температура в помещении: 15–30°C; относительная влажность: 40–80%; атмосферное давление: 85,0–106,0 кПа
Условия хранения и перевозки	Температура в помещении: 0–40°C; относительная влажность: 40–85%; атмосферное давление: 70,0–106,0 кПа.
Масса изделия	52 ± 1 кг
Размер изделия	743*465*447 мм
Вес упаковки	55 ± 1 кг
Размер упаковки	870 *575 *555 мм

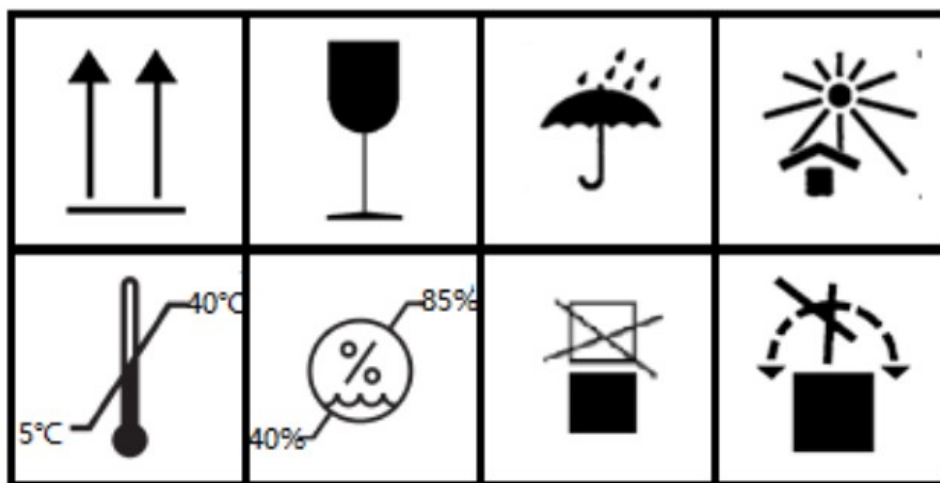
3.4 Описание символов

	Важные предупреждения, указывающие на необходимость выполнения инструкции		См. руководство по эксплуатации
	Медицинское оборудование для диагностики In Vitro		Серийный номер
	Питание выключено		Питание включено
	Производство		Дата производства
	Пределы температуры		Пределы влажности

3.5.2 Этикетка 1 на упаковочной коробке:



3.5.3 Этикетка 2 на внешней коробке:



3.5.4 ЭМС (электромагнитная совместимость)

Электромагнитная совместимость (ЭМС) определяется как способность изделия, устройства или системы нормально функционировать в электромагнитной среде, не вызывая неприемлемых электромагнитных помех для другого оборудования в этой среде.

Защищенность от электромагнитных помех — способность изделия, устройства или системы нормально работать в присутствии электромагнитных помех (ЭМП).

Система разработана и произведена в соответствии с существующими стандартами ЭМС и соответствующими требованиями. Работа с системой в присутствии

электромагнитного поля может ухудшить характеристики ЭМС. Если это происходит часто, рекомендуется исследовать среду, где эксплуатируется система, чтобы установить возможный источник помех. Помехи могут исходить от других электрических устройств, использующихся в этом же или соседних помещениях, от мобильных телефонов, переносных раций и других портативных и мобильных устройств РЧ связи, а также радиоустройств, телевизионного или микроволнового оборудования поблизости. Если на работу системы влияют электромагнитные помехи (ЭМП), следует переместить ее в другое место или принять соответствующие меры по подавлению помех.

Эта система соответствует ИЕС 61326-2-6:2012.

IV. Примечание по установке

4.1 Установка компонентов

4.1.1 Откройте упаковочную коробку с инструментом, проверьте соответствие упаковочному листу. В случае несоответствия обратитесь в отдел послепродажного обслуживания нашей компании;

4.1.2 Извлеките инструмент и поставьте на твердую и устойчивую поверхность стола, а затем осмотрите, чтобы убедиться в отсутствии внешних дефектов.

4.1.3 Если дефектов не обнаружено, подключите провод питания к гнезду на задней панели аппарата для выделения и вставьте вилку в розетку сети, а затем включите прибор нажатием кнопки включения.

V. Инструкции по эксплуатации

5.1 Быстрый запуск

5.1.1 Способ использования реактивов для выделения и добавления образцов см. в инструкциях к реактиву для выделения.

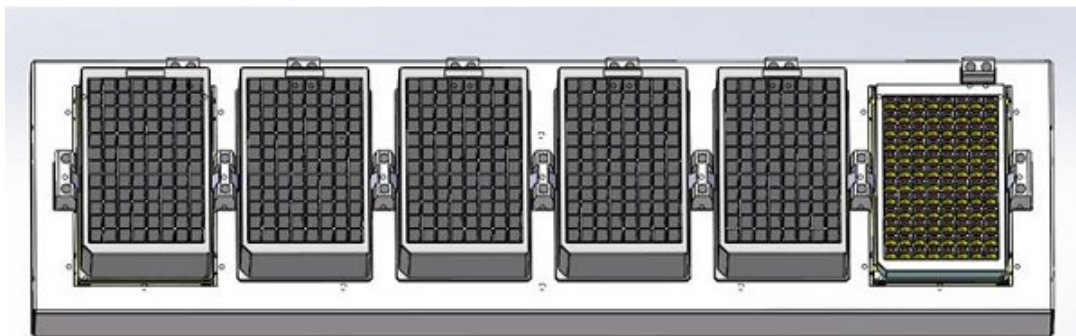
5.1.2 Выполните стерилизацию УФ-облучением по необходимости перед добавлением образца, см. описание в 5.2.6.



Обратите внимание, что дверца инструмента должна быть закрыта перед дезинфекцией ультрафиолетом!

5.1.3 Установите гребенку на 96 наконечников на площадку с магнитными частицами и установите все планшеты с реактивами на основание рабочей камеры,

как показано ниже:



Планшет с образцами

Планшет с магнитными частицами

Промысловый планшет I

Промысловый планшет II

Промысловый планшет II

Планшет для элюирования



Примечания:

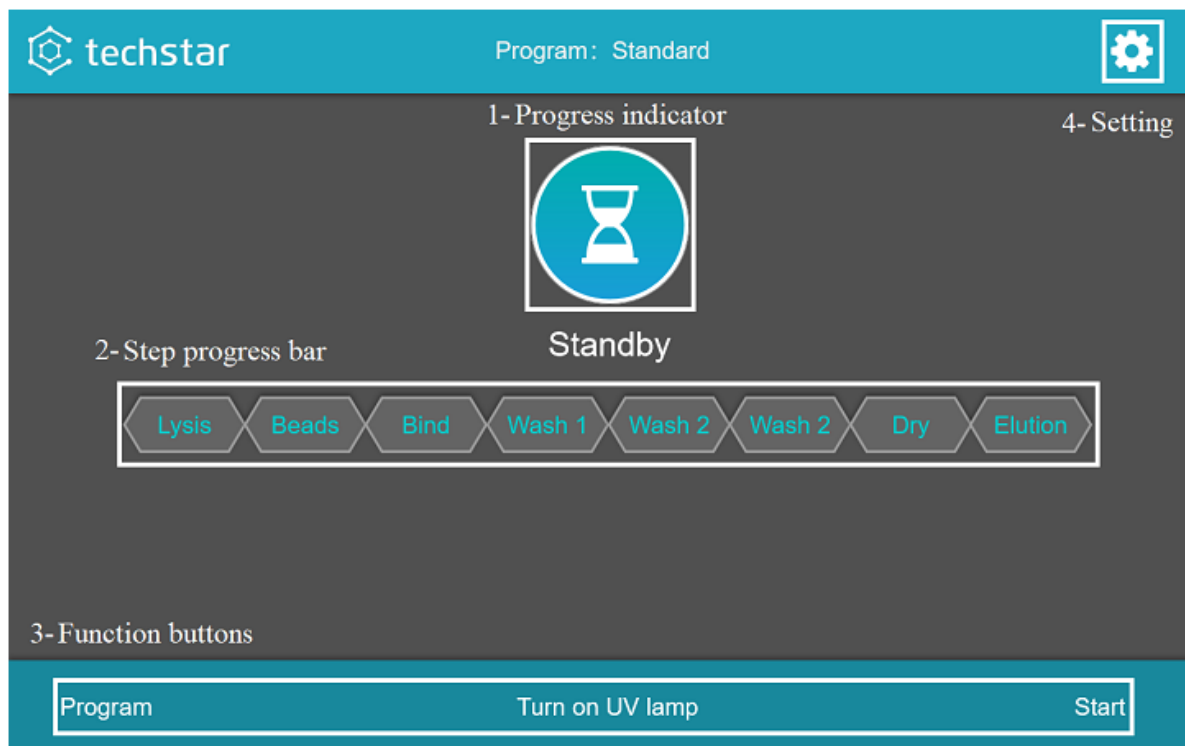
- 1) Планшет для реактивов необходимо прижать к дну в горизонтальном положении, в противном случае возможна утечка реактивов или повреждение магнитного стержня.
- 2) Лунка А1 планшета для реактивов должна находиться в нижнем левом углу основания, как показано выше;
- 3) Магнитный стержень размещается на планшете с магнитными частицами.
- 4) Под планшетом для образцов и элюирования находится нагревательный блок, будьте осторожны во избежание ожогов.

5.1.4 После установки планшета с реактивами закройте дверцу и нажмите кнопку старта в интерфейсе режима ожидания. По умолчанию для начала процесса выделения используется последняя запущенная программа.

5.1.5 Также вы можете нажать кнопку "Program" в ждущем режиме, нажать на название программы в списке и выделить ее, а затем нажать кнопку старта, чтобы запустить выбранный процесс.

5.2 Работа с программным обеспечением

5.2.1 Главное меню

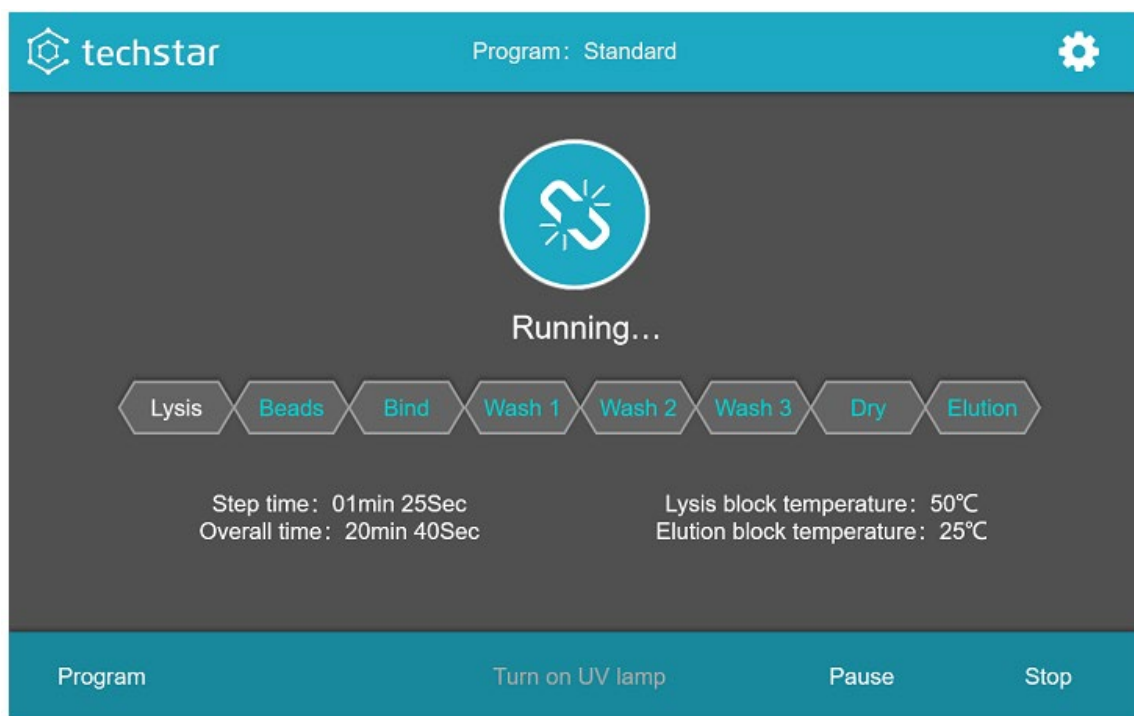
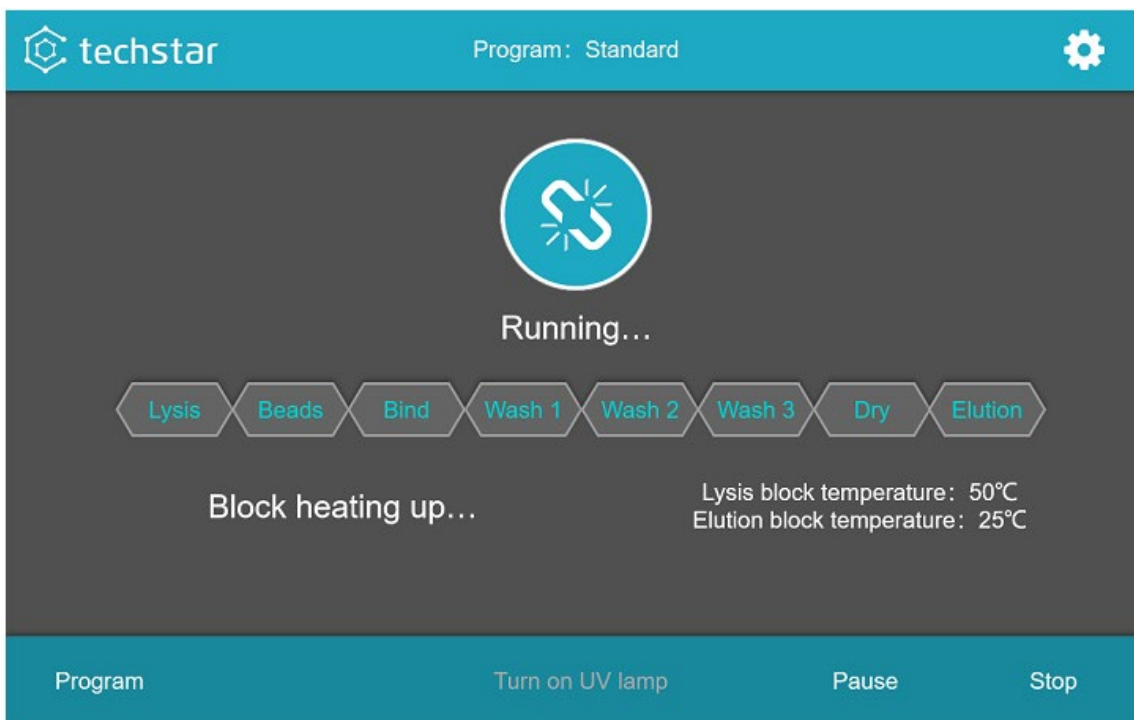


- 1) Индикатор хода выполнения
- 2) Диаграмма стадии выполнения
- 3) Функциональные кнопки
- 4) Кнопка настройки

5.2.2 Старт

Нажмите "Programs" для входа в список программ, щелкните по программе (название выделенной программы будет подсвечено) и нажмите кнопку старта для запуска. Вы также можете нажать кнопку старта непосредственно из главного меню для запуска последней использовавшейся программы по умолчанию.

После запуска нагревательный блок начинает нагреваться, а после достижения установленной температуры инструмент начинает процесс выделения.



Примечания:

- 1) Планшет с реактивами и гребенку на 96 наконечников необходимо устанавливать правильно, в противном случае возможны сбои в процессе выделения или повреждение инструмента.
- 2) Закрывая дверцу инструмента, будьте осторожны, чтобы не прищемить руку.

5.2.3 Выбор и редактирование программы

Нажмите кнопку программы в главном меню, чтобы открыть список программ.

Первая страница — это фиксированный список программ, которые нельзя изменить или удалить.

Program	Step	Volume (µL)	Mix time (sec)	Mix speed	Collect time (sec)	Temperature (°C)
Standard	Lysis	700	600	Low	-	56
	Beads	200	-	-	15	-
Blood	Binding	700	300	Medium	30	56
Swab	Wash 1	600	120	Medium	120	-
	Wash 2	600	60	Medium	30	-
Pre-lysis	Wash 3	600	60	Medium	30	-
Cell-free DNA	Dry	-	-	-	180	-
	Elution	100	180	Medium	120	56
Rapid	Total duration					

Back Start


Длительность (мин) каждой стадии фиксированной программы показана в следующей таблице.

Программа	Лизис	Связывание	Промывка 1	Промывка 2	Промывка 3	Сушка	Элюирование	Температура лизиса	Температура элюирования
Standard	10	5	2	1	1	3	3	56°C	56°C
Blood	10	5	2	1	1	3	3	56°C	56°C
Swab	4	4	\	\	1,5	2,5	2	65°C	65°C
Pre-lysis	\	5	2	1	1	3	3	\	56°C
cfDNA	15	5	0,5	0,5	0,5	3	5	56°C	56°C
Rapid	5	3	1	1	1	3	2	56°C	56°C

- Стандартная, подходит для большинства образцов.
- Кровь, с автоматической паузой после лизиса и продолжением после добавления связывающего раствора, специально для образцов крови.
- Тампоны, быстрая процедура выделения, оптимизированная для образцов, полученных с помощью тампонов и хранившихся в консервирующем растворе.
- Предварительный лизис, пропуск стадии лизиса для образцов, не требующих лизиса.
- вкДНК, предназначена для выделения и очистки внеклеточной ДНК.
- Быстрая, для быстрого выделения простых образцов.

Страницы 2 и 3 списка программ содержат редактируемые программы, после изменения параметров нажмите “Save Changes”, чтобы сохранить изменения. Ниже

описан способ редактирования:

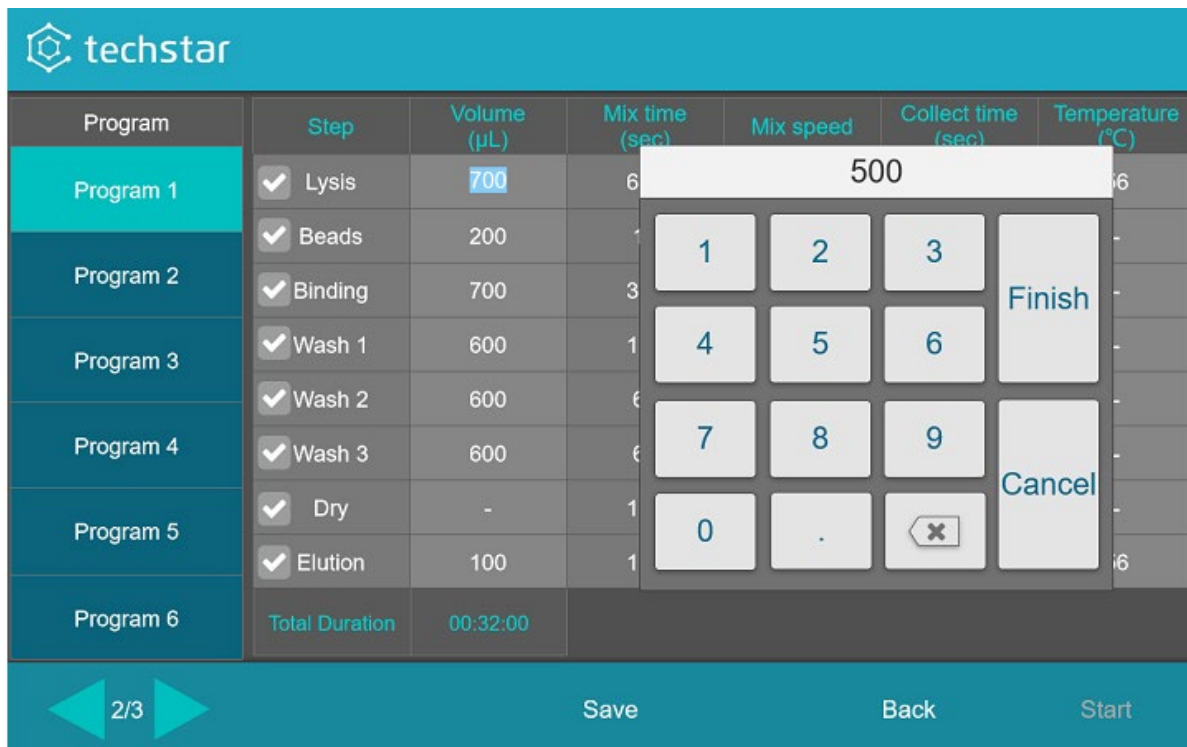
- 1) Нажмите  для выбора этой стадии или снятия выделения;



Program	Step	Volume (µL)	Mix time (sec)	Mix speed	Collect time (sec)	Temperature (°C)
Program 1	<input type="checkbox"/> Lysis	700	600	-	Low	56
	<input checked="" type="checkbox"/> Beads	200	10	15	High	-
Program 2	<input checked="" type="checkbox"/> Binding	700	300	15	High	-
	<input checked="" type="checkbox"/> Wash 1	600	120	30	High	-
Program 3	<input checked="" type="checkbox"/> Wash 2	600	60	15	High	-
	<input checked="" type="checkbox"/> Wash 3	600	60	15	High	-
Program 4	<input checked="" type="checkbox"/> Dry	-	180	-	-	-
	<input checked="" type="checkbox"/> Elution	100	180	90	Medium	56
Program 6	Total Duration	00:32:00				

Navigation: 2/3, Save, Back, Start

- 2) Щелкните по цифре в столбце объема, времени перемешивания и др.; появится числовая клавиатура для ввода новых параметров.



Program	Step	Volume (µL)	Mix time (sec)	Mix speed	Collect time (sec)	Temperature (°C)
Program 1	<input checked="" type="checkbox"/> Lysis	500	600			56
	<input checked="" type="checkbox"/> Beads	200	10	15	High	-
Program 2	<input checked="" type="checkbox"/> Binding	700	300	15	High	-
	<input checked="" type="checkbox"/> Wash 1	600	120	30	High	-
Program 3	<input checked="" type="checkbox"/> Wash 2	600	60	15	High	-
	<input checked="" type="checkbox"/> Wash 3	600	60	15	High	-
Program 4	<input checked="" type="checkbox"/> Dry	-	180	-	-	-
	<input checked="" type="checkbox"/> Elution	100	180	90	Medium	56
Program 6	Total Duration	00:32:00				

Navigation: 2/3, Save, Back, Start

techstar						
Program	Step	Volume (µL)	Mix time (sec)	Mix speed	Collect time (sec)	Temperature (°C)
Program 1	<input checked="" type="checkbox"/> Lysis	700	600	-	High	56
	<input checked="" type="checkbox"/> Beads	200	10	15	Medium	-
Program 2	<input checked="" type="checkbox"/> Binding	700	300	15	Low	-
	<input checked="" type="checkbox"/> Wash 1	600	120	30	High	-
Program 3	<input checked="" type="checkbox"/> Wash 2	600	60	15	High	-
	<input checked="" type="checkbox"/> Wash 3	600	60	15	High	-
Program 4	<input checked="" type="checkbox"/> Dry	-	180	-	-	-
	<input checked="" type="checkbox"/> Elution	100	180	90	Medium	56
Program 5	Total Duration 00:32:00					

2/3 Save Back Start

3) Набор параметров, доступных для ввода или выделения, следующий:

Параметры	Объем (мкл)	Время перемешивания (сек.)	Сбор частиц (сек.)	Скорость перемешивания (сек.)	Температура (°C)
Диапазон	50~800	30~1800	15/30/60/120	Высокая/ средняя/ низкая	25~95

Примечание: «время сбора» на стадии сушки — это время сушки, время сушки варьируется от 0 до 600 сек.

4) После редактирования всех параметров нажмите кнопку сохранения "Save" в нижней части экрана для завершения редактирования программы.

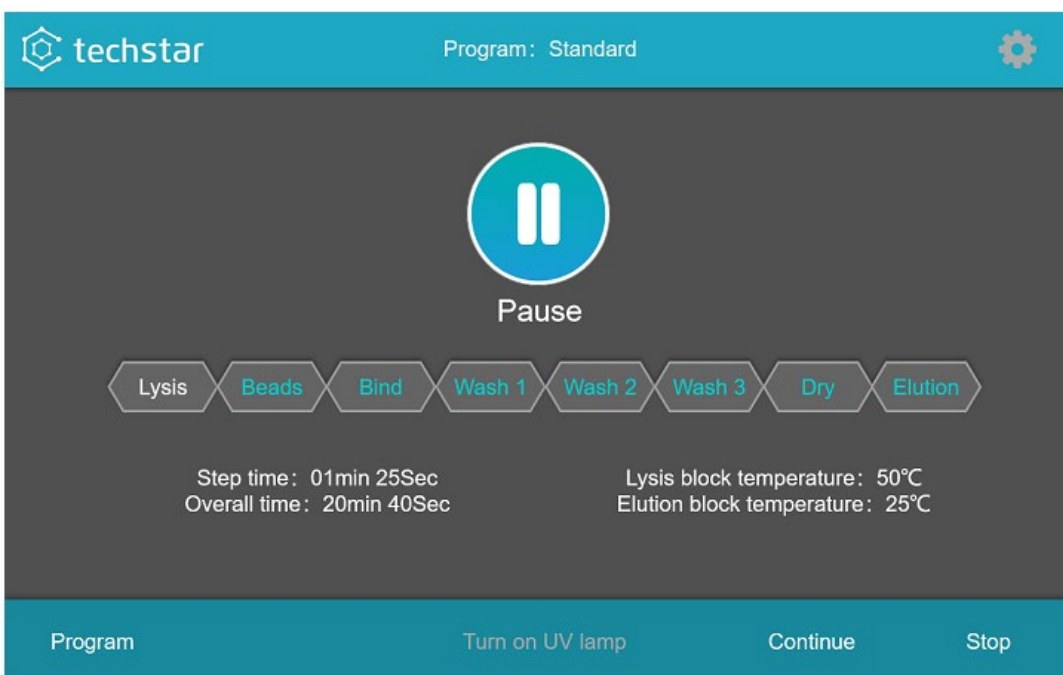


Примечания:

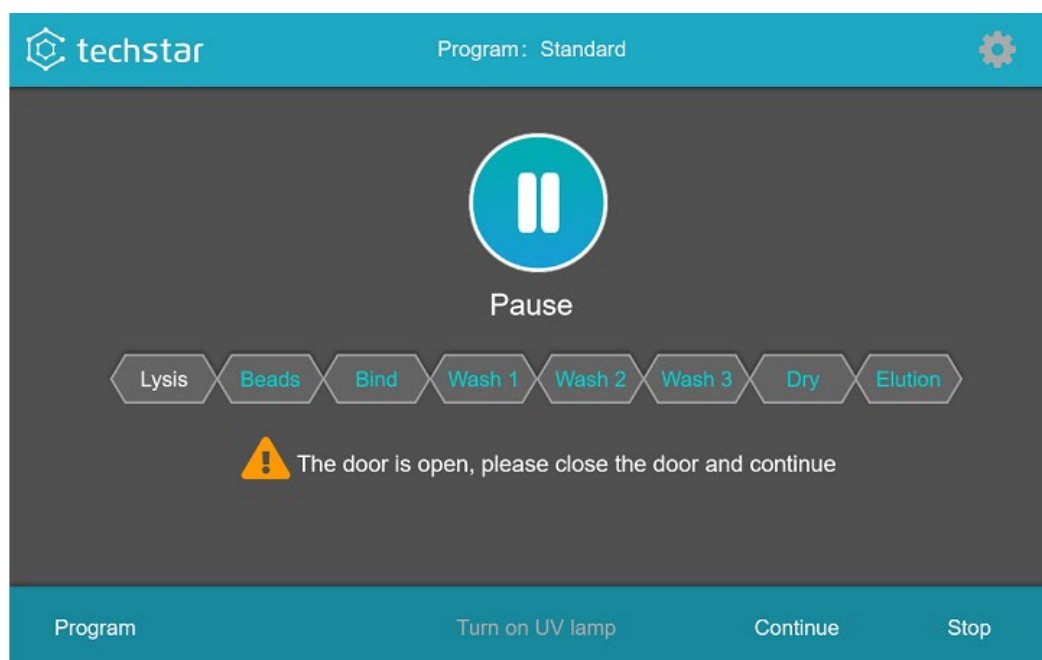
- 1) Объем на стадиях лизиса и связывания ("Lysis" и "Bind") представляет собой полный объем лизирующего буфера + образца.
- 2) Если объем жидкости превысит допустимый диапазон, жидкость может перелиться.
- 3) При собственной настройке программы рекомендуется выбирать низкую скорость перемешивания при лизисе и элюировании и среднюю скорость для других стадий.

5.2.4 Пауза и остановка

Нажмите кнопку "Pause" для приостановки текущего процесса выделения, нажмите "Continue" для продолжения процесса выделения или "Stop" для прекращения текущего процесса выделения.



Прибор УС796 имеет функцию защиты при открывании дверцы. Инструмент приостанавливает работу в случае открывания дверцы во время операции и автоматически возобновляет после закрывания.




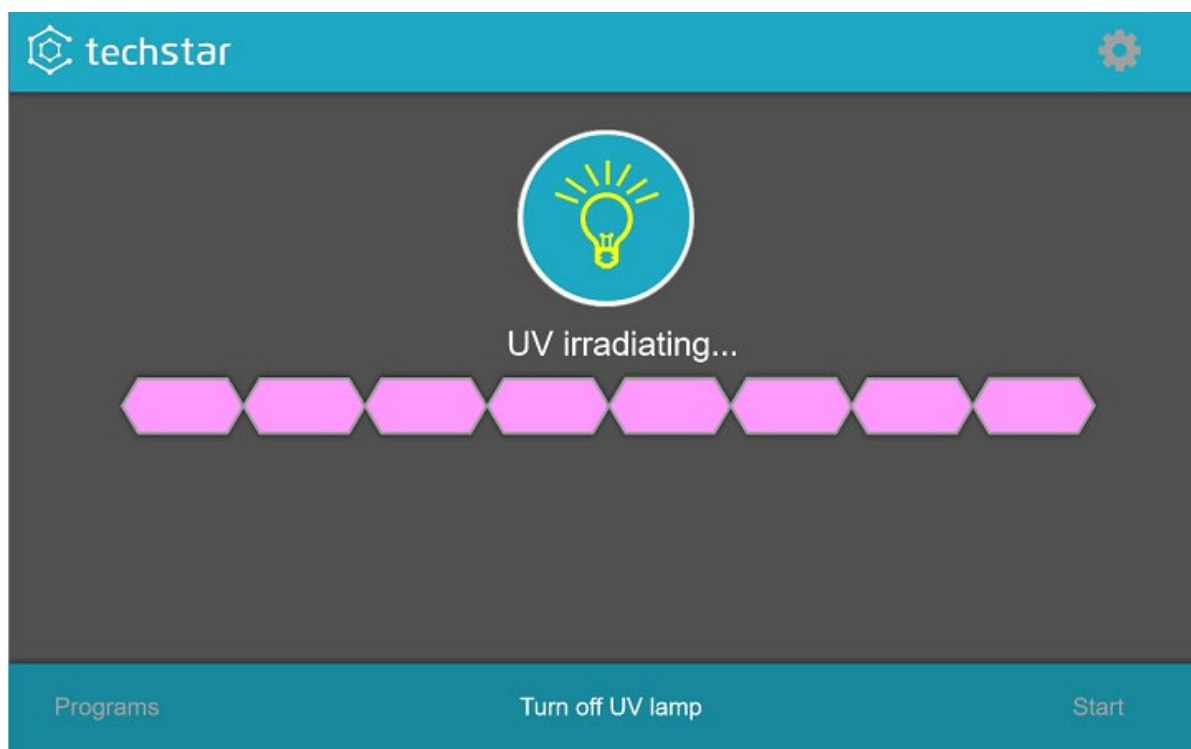
5.2.5 Завершение выполняющегося процесса

По завершении процесса слово "Running..." сменится на "Standby", и планшет с реактивами можно извлечь. При необходимости включите УФ-лампу после извлечения образцов и закрывания дверцы. Если инструмент не используется длительное время, необходимо выключить питание выключателем.

5.2.6 Включение/выключение УФ-лампы

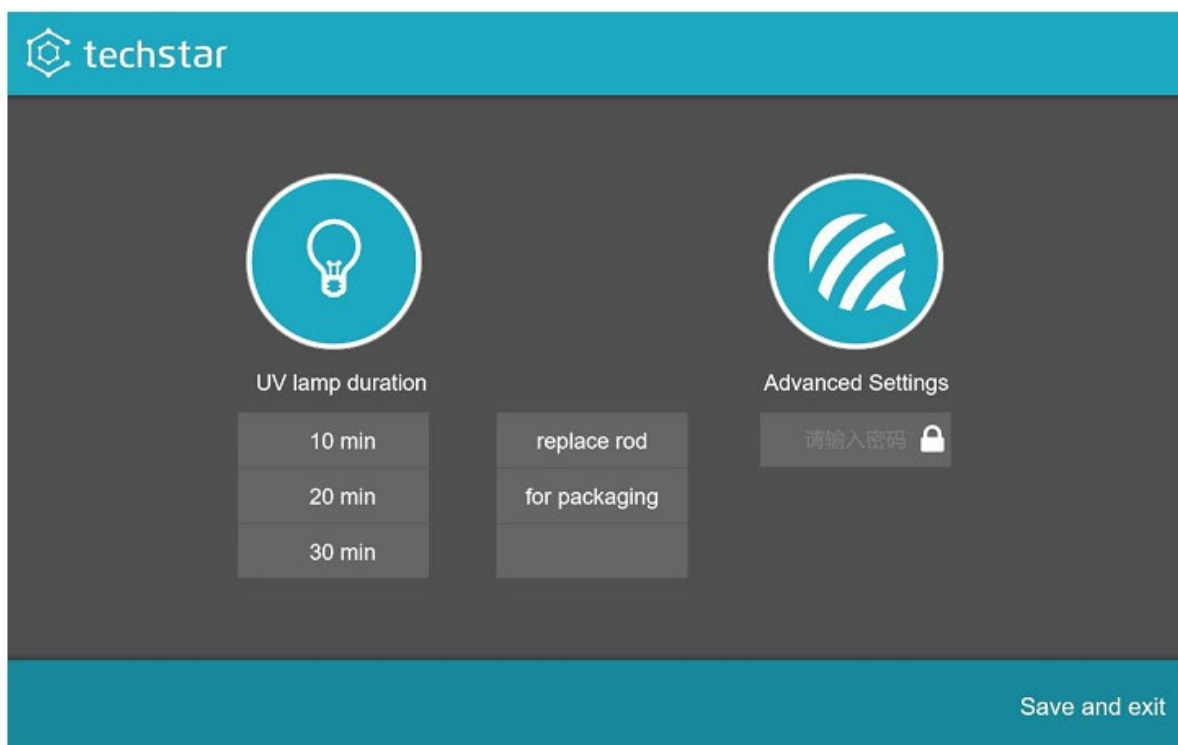
В ждущем режиме нажмите “Turn on UV lamp” (включить УФ-лампу) в главном меню, чтобы перейти в меню УФ-лампы. Чтобы выйти из режима УФ-облучения, нажмите “Turn off UV lamp” (выключить УФ-лампу). Длительность УФ-облучения можно установить в настройках.

 Перед включением УФ-лампы необходимо закрыть дверцу инструмента.



5.2.7 Настройки

Нажмите “” для входа в меню настройки.



1) Установка длительности работы УФ-лампы

Нажмите кнопку под параметром длительности работы УФ-лампы для выбора времени в меню настройки; нажмите кнопку сохранения и выйдите из интерфейса настройки.

2) Версия программы

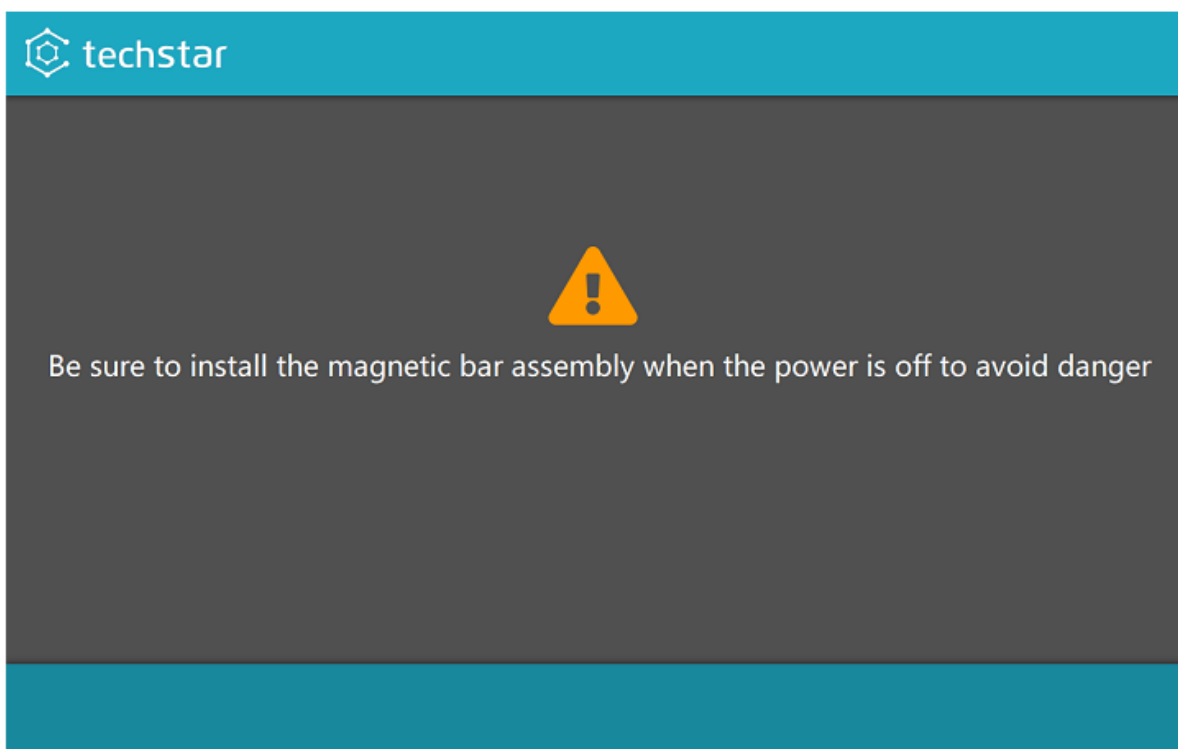
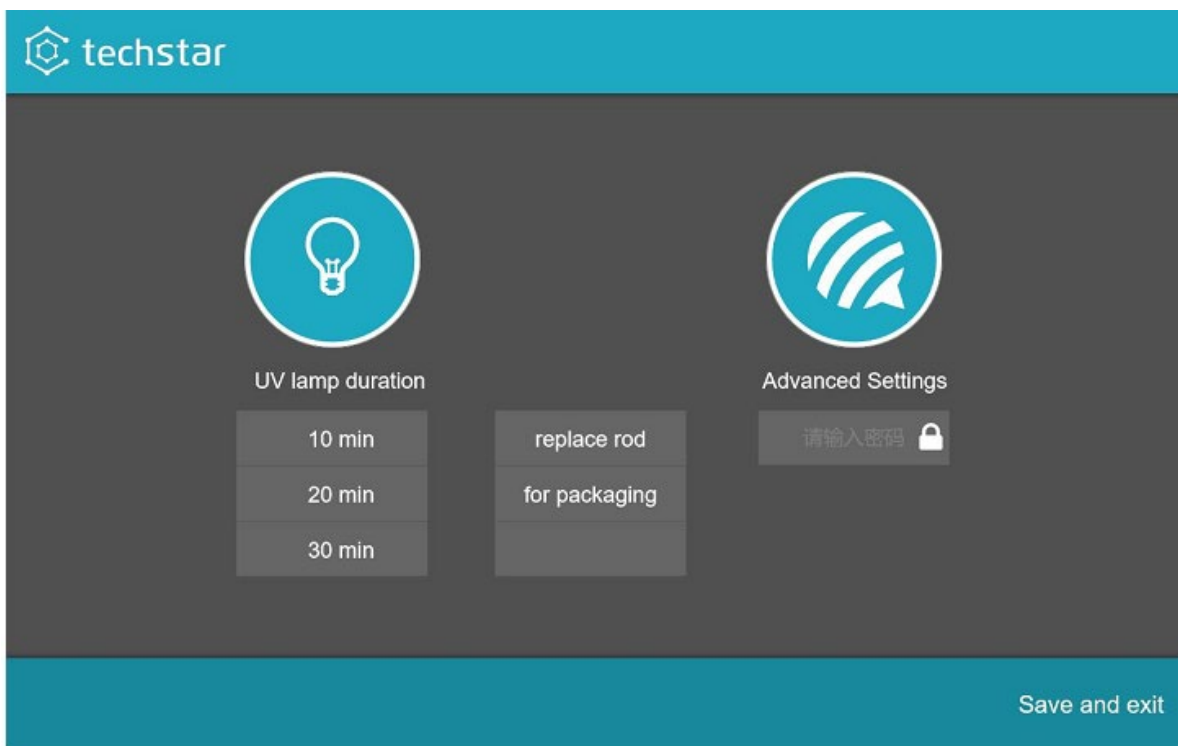
Текущую версию программы можно посмотреть в интерфейсе настройки.

5.2.8 Обслуживание инструмента

- 1) В настройках нажмите «for packaging» (для упаковки), модуль магнитного стержня автоматически переместится в заводское положение, после чего вы можете зафиксировать модуль магнитных стержней металлической пластиной и винтами перед перевозкой инструмента.



Примечание: выключите питание инструмент перед фиксацией модуля магнитных стержней в целях безопасности.



VI. Описание проблем и послепродажное обслуживание

№	Неисправность	Возможная причина	Устранение неисправностей
1	Сенсорный экран потерял чувствительность или не отвечает	Кабель связи плохо подсоединен или сенсорный экран не функционирует правильно.	Перезапустите устройство, если проблема не устранена, выключите устройство и сообщите о проблеме.

2	Нет реакции на нажатие кнопки старта	Кабели плохо подсоединены или двигатель, плата управления или плата привода неисправны.	Перезапустите устройство, если проблема не устранена, выключите устройство и сообщите о проблеме.
3	Нет реакции на нажатие кнопки включения питания	Выключатель питания, провод, предохранитель или сеть питания функционируют нормально	Выключите аппарат для выделения и сообщите о проблеме
4	Магнитные стержни не функционируют после запуска программы	Кабели плохо подсоединены или двигатель, плата управления или плата привода неисправны.	Выключите аппарат для выделения и сообщите о проблеме
5	УФ-лампа не светится	Кабели плохо подсоединены или лампа повреждена	Выключите аппарат для выделения и сообщите о проблеме
6	Во всплывающем окне программы отображается код ошибки ХХХ	Исключение системы	Сообщите о проблеме с указанием кода ошибки

Обслуживание изделия:

Если на корпусе или основании появились пятна, отключите аппарат от сети и протрите его отжатым полотенцем или ватными тампонами. Если прибор не используется длительное время, регулярно включайте его, чтобы убедиться в нормальной работе.



Не очищайте прибор органическими растворителями (такими как бензин или спирт) или поверхностно-активными веществами.

VII. Отдел послепродажного обслуживания и контактная информация

Контактная информация официального дилера указана в конце данной инструкции.

VIII. Комплектация

№	Название	Модель/технические требования	Шт./прибор
1	Экстрактор	УС796	1 шт.
2	Провод питания с 3-контактной вилкой	1,5 м/10 А	1 шт.
3	Руководство	/	1 шт.
4	Сертификат соответствия	/	1 шт.
5	Гарантийный талон	/	1 шт.
6	Предохранитель	F4AL250VP φ5*20 мм	2 шт.
7	Шестигранный ключ	M3	1 шт.
8	Шестигранный ключ	M4	1 шт.
9	SD-карта	8 ГБ	1 шт.
10	USB-кабель	1 м	1 шт.

Контактная информация сервисных центров

Сервисный центр Диаэм в Москве:

Адрес: 129345, г. Москва, ул. Магаданская, д.7, стр.3

Тел.: +7 (495) 745-05-08 (многоканальный)

Е-mail: service@dia-m.ru

www.dia-m.ru

Сервисный центр Диаэм в Новосибирске:

Адрес: 630090, Новосибирск, Академгородок, пр. Ак. Лаврентьева, 6/1, офис 100А

Тел.: +7 (495) 745-05-08 (многоканальный), +7 (383) 328-00-48

Е-mail: service@dia-m.ru

www.dia-m.ru

Сервисный центр Диаэм в Казани:

Адрес: 420111, Казань, ул. Профсоюзная, д.40-42, пом. № 8

Тел.: +7 (495) 745-05-08 (многоканальный), +7 (843) 210-2080

Е-mail: service@dia-m.ru

www.dia-m.ru

000 «Диаэм»

Москва

ул. Магаданская, д. 7, к. 3 ■ тел./факс: (495) 745-0508 ■ sales@dia-m.ru

www.dia-m.ru

С.-Петербург

+7 (812) 372-6040
spb@dia-m.ru

Новосибирск

+7(383) 328-0048
nsk@dia-m.ru

Воронеж

+7 (473) 232-4412
vrn@dia-m.ru

Йошкар-Ола

+7 (927) 880-3676
nba@dia-m.ru

Красноярск

+7(923) 303-0152
krsk@dia-m.ru

Казань

+7(843) 210-2080
kazan@dia-m.ru

Ростов-на-Дону

+7 (863) 303-5500
rnd@dia-m.ru

Екатеринбург

+7 (912) 658-7606
ekb@dia-m.ru

Кемерово

+7 (923) 158-6753
kemerovo@dia-m.ru

Армения

+7 (094) 01-0173
armenia@dia-m.ru

