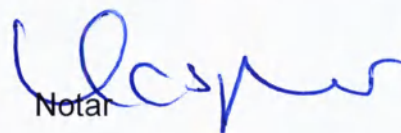


Beglaubigte Abschrift



Hiermit beglaubige ich die Übereinstimmung der
nachstehenden Abschrift mit der mir vorliegenden
Urschrift.

Wiehl, den 31. Mai 2022


Notar



APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)



1. Land: Bundesrepublik Deutschland

Diese öffentliche Urkunde

2. ist unterschrieben von Dr. Tim Kasper

3. in seiner Eigenschaft als Notar

4. sie ist versehen mit dem Siegel des

Notars Dr. Tim Kasper in Wiehl

Bestätigt

5. in Köln 6. am 08.06.2022

7. durch den Präsidenten des Landgerichts Köln

8. unter Nr. A 2422/2022

9. Stempel

10. Unterschrift

Ketterle



SARSTEDT

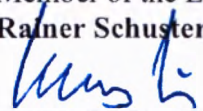


Geräte und
Verbrauchsmaterial
für Medizin
und Wissenschaft

SARSTEDT AG & Co. KG · Postfach 12 20 · 51582 Nümbrecht

APPROVED BY

Member of the Executive Board Sales/R&D
Rainer Schuster

 (signature)

12 May 2022 (day/month/year)

Stamp



SARSTEDT

AG & Co. KG

Sarstedtstraße 1

51588 NÜMBRECHT

Руководство по эксплуатации /

Operator's Manual

**Система автоматизированная сортировки и подготовки образцов биологических
материалов Flex с принадлежностями / Automated sorting and preparation of samples
of biological materials system Flex with accessories**

(Sarstedt AG & Co. KG («Сарштедт АГ и Ко. КГ»), Germany)

SARSTEDT AG & Co. KG
Sitz: 51588 Nümbrecht
Sarstedtstraße 1
Registergericht Siegburg HRA 4094

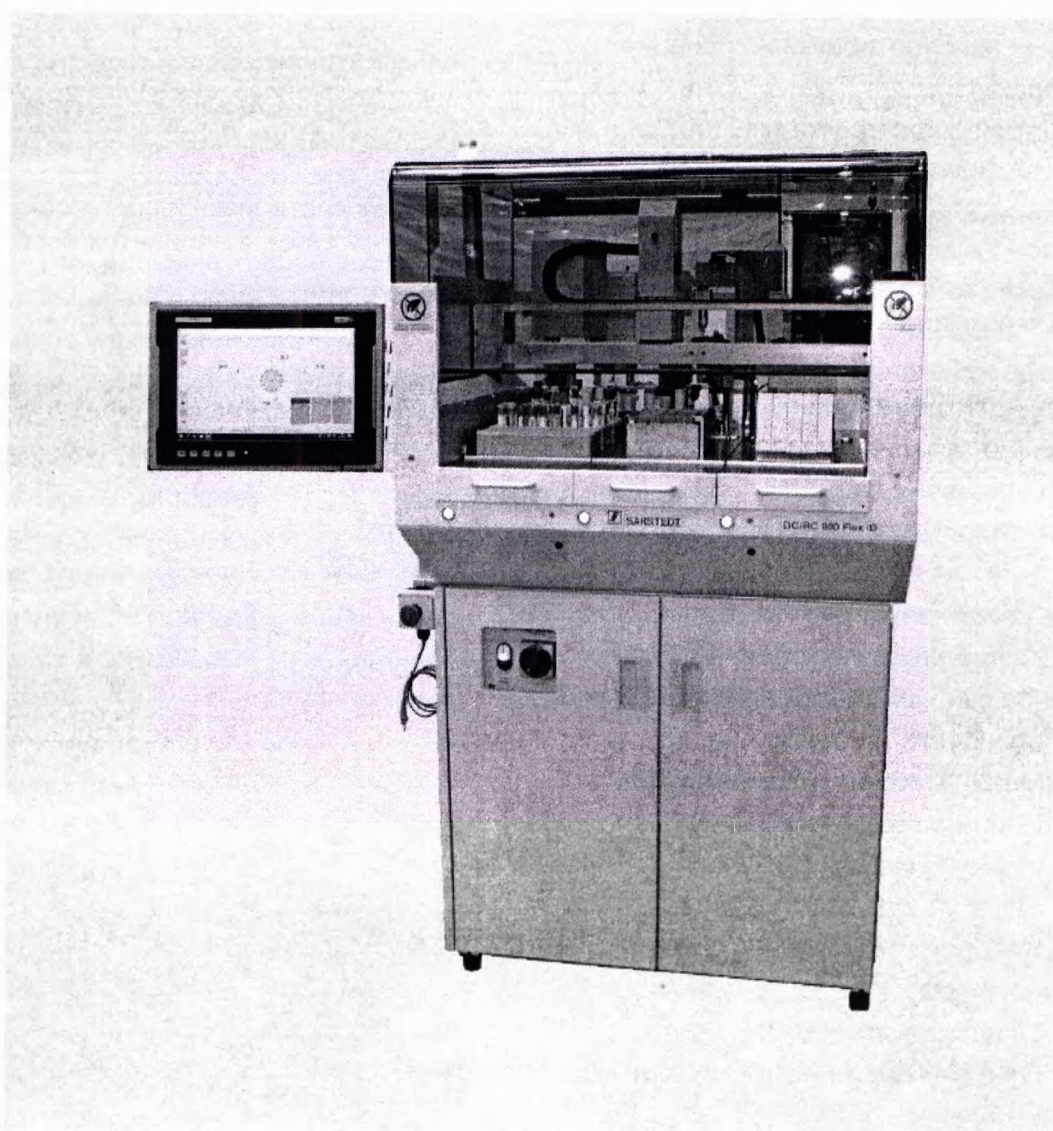
Telefon: +49 2293 305 0
Telefax: +49 2293 305 2470
E-Mail: info@sarstedt.com
Internet: www.sarstedt.com

Persönlich haftende Gesellschafterin:
SARSTEDT Verwaltungs AG
Sitz: 51588 Nümbrecht
Sarstedtstraße 1
Registergericht Siegburg HRB 7848

Vorstand: Hans Günter Klein,
Rainer Schuster,
Timo Schretzmair
Aufsichtsratsvorsitzender: Jürgen Sarstedt
Stellvertreterin: Doris Sarstedt

Руководство по эксплуатации

Система автоматизированная сортировки и подготовки образцов биологических материалов Flex с принадлежностями



Содержание

1. Сведения об устройстве	4
2. Адрес изготовителя	4
3. Важная информация	4
Условные обозначения	5
Указания по технике безопасности при работе с данной системой	7
Обязанности оператора	8
Обязанности персонала	8
4. Прочие сведения	8
Гарантийные обязательства и ответственность изготовителя	8
Вывод из эксплуатации / утилизация	9
5. Описание устройства	9
6. Транспортировка, установка и подключение	9
Стандартный комплект поставки	9
Условия транспортировки и хранения	10
Распаковка	11
Технические характеристики	11
Ввод в эксплуатацию	16
Включение и выключение Системы автоматизированной сортировки и подготовки образцов биологических материалов Flex с принадлежностями, в вариантах исполнения	17
Аварийная остановка	18
7. Эксплуатация устройства	19
Трек	20
Модуль идентификации производства SARSTEDT AG&Co KG	21
Модуль снятия крышек производства SARSTEDT AG&Co KG	22
Модуль надевания крышек	24
Работа с программным обеспечением	25
Учетная запись пользователя	25
Общие сведения о программе	25
Работа с программным обеспечением	26
Основное окно со схемой перемещения проб	26
Меню "File" («Файл»)	27
Меню "Control" («Управление»)	27
Инициализация трека	28
Меню "Dialogues" («Окна»)	28
Меню «Help» («Справка»)	29
Изображение трека (карусели)	29
Смена штатива	30
Описание списков	31
Применение фильтров при работе со списками	32
Список "Samples" («Пробы»)	33
Список "Samples" «Пробы» / вкладка "Information" («Информация»)	34
Список "Samples" («Пробы») – вкладка "Samples" («Пробы»)	35
Список "Samples" («Пробы») – вкладка "Distribution" («Распределение»)	36
Список "Sample" («Пробы») – вкладка "Test" («Тесты»)	37
Список "Samples" «Пробы» – вкладка "History" («История»)	38
Список "Distributor" («Распределяемые»)	39

Список "Open requests" («Невыполненные заказы»)	40
Список "Distributed jobs" («Распределенные задания»)	41
Список "Error samples" («Ошибочные пробы»)	42
Список "Statistics" («Статистика»)	43
Обработка ошибок	44
Действия при возникновении ошибки	44
Сообщения об ошибках	47
Сообщения об ошибках в программном обеспечении PSV	47
Сообщения об ошибке работы с базой данных	54
Сообщения об ошибках работы модулей	56
Предупреждающие сообщения	70
8. Описание принадлежностей, медицинских изделий или изделий, не являющихся медицинскими, но предусмотренных для использования в комбинации с заявленным медицинским изделием	73
9. Техническое обслуживание и ремонт	73
Адрес сервисной службы	73
Доступ к плавким предохранителям для замены	73
Очистка	74
Опорожнение контейнера для отходов	75
Техническое обслуживание блока подачи сжатого воздуха, производства SARSTEDT AG&Co KG (компрессора)	75
Прочие специальные требования к обслуживанию и эксплуатации	76
10. Общие сведения о безопасности системы и соответствии нормативных документов	77
Резюме по управлению рисками	77
Сведения о содержании лекарственных средств и материалов животного происхождения	78
Сведения об ЭМС	78
Сведения о маркировке	79
Перечень национальных и международных нормативных документов/стандартов, которым соответствует медицинское изделие	89
Перечень иллюстраций	91
Опросник о загрязнениях	92

1. Сведения об устройстве

(заполняется при установке системы)

Модель: _____

Серийный номер: _____

Адрес: _____

Дата установки: _____

Инвентарный номер: _____

2. Адрес изготовителя

SARSTEDT AG & Co. KG	Телефон	+49 2293 305-0
Sarstedtstraße 1	Факс:	+49 2293 305-3450
51582 Nümbrecht, Germany	Эл. почта:	info@sarstedt.com

3. Важная информация

Перед началом работы с устройством ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, изложенными в данном руководстве по эксплуатации!

Необходимым условием правильного использования и бесперебойной работы устройства является знание положений данного руководства по эксплуатации.

Храните данное руководство по эксплуатации как основной источник информации об устройстве.

Авторские права:

Авторские права на данное Руководство по эксплуатации принадлежат компании SARSTEDT AG & Co. KG. Руководство по эксплуатации предназначено только для обслуживающего персонала и для покупателя данного устройства.

Запрещается копировать и распространять настоящее руководство, полностью или частично, без письменного разрешения компании SARSTEDT AG & Co. KG. Нарушение этого требования является основанием для судебного преследования.

Возможно внесение технических поправок в данное руководство без предварительного уведомления!

Нюмбрехт, июнь 2019 г.
SARSTEDT AG & Co. KG

Условные обозначения

Далее по тексту возможно использование следующих вариантов наименования

Список сокращений	
Система автоматизированная сортировки и подготовки образцов биологических материалов Flex с принадлежностями, в вариантах исполнения	система Flex, 900 Flex, система автоматизированная сортировки и подготовки образцов биологических материалов Flex, Система распределения образцов Flex
Система автоматизированная сортировки и подготовки образцов биологических материалов Flex, производства SARSTEDT AG&Co. KG	
Модуль идентификации, производства SARSTEDT AG&Co. KG	Модуль идентификации
Модуль снятия крышек, производства SARSTEDT AG&Co. KG	Модуль снятия крышек
Модуль надевания крышек, производства SARSTEDT AG&Co. KG	Модуль надевания крышек
Блок подачи сжатого воздуха, производства SARSTEDT AG&Co. KG	Блок подачи сжатого воздуха
Сигнальная лампа, модель LR4-02WJN, производства PATLITE Corporation	Сигнальная лампа, лампа
Съемный шнур электропитания (CEE 7/7 Schuko - IEC 309)	Съемный шнур электропитания, шнур электропитания

В данном руководстве по эксплуатации используются специальные символы для обозначения предупреждений и потенциальных ошибок в работе.

Символ «Внимание» означает, что в данном разделе:



- Содержится важная информация.
- Указывает на непосредственную или потенциальную угрозу для жизни и здоровья людей.
- Содержится сведения об опасных ситуациях.

Несоблюдение правил техники безопасности, обозначенных данным символом, может привести к травмам разной степени тяжести и даже к летальному исходу, а также к материальному ущербу.



Опасность поражения электрическим током

Символ «Биологическая опасность!». Этот символ означает, что при выполнении инструкций из данного раздела:



- Используются ядовитые или опасные вещества.
 - Существует риск заражения для пользователя, а также непосредственная или потенциальная угроза распространения инфекции.
 - Пробирки, контейнеры, снятые крышки пробирок и компоненты системы, контактирующие с подобными предметами, могут содержать опасные вещества или следы таких опасных веществ.
 - Несоблюдение правил техники безопасности, обозначенных этим символом, может повлечь за собой серьезный ущерб для здоровья.
- при работе с подобными жидкостями обязательно следует надевать защитные очки, защитную одежду и резиновые или полиэтиленовые перчатки.



Предупреждение об автоматическом запуске!

Не дотрагивайтесь до движущихся механических компонентов системы даже в том случае, если система в настоящий момент остановлена. Во время обычной работы устройства все крышки и другие защитные элементы должны быть на своих местах и закрыты. Не работайте с устройством в свободной одежде и с распущенными волосами.



Символом «Информация» обозначаются советы по правильной работе с системой или общие сведения пояснительного характера. Несоблюдение требований, помеченных этим символом, может привести к ошибкам в работе и даже к повреждению системы.

Тема раздела, сопровождаемого таким символом, может обозначаться дополнительными символами (например, нормы охраны труда, электропитание, обслуживание, утилизация отходов и пр.).

Другие символы содержат примечания по утилизации отходов.

Указания по технике безопасности при работе с данной системой

Данное устройство изготовлено в соответствии с самыми современными техническими стандартами и установленными нормами техники безопасности.



Необходимо соблюдать соответствующие указания и инструкции по технике безопасности, а также общие меры по охране труда и предупреждению несчастных случаев в лабораториях.

Тем не менее, в ходе эксплуатации устройства может возникнуть опасность для пользователя или других лиц, а также вероятны сбои в работе или повреждение самого устройства или другого имущества.

Разрешается использовать данное устройство только:

- по прямому назначению;
- в технически исправном состоянии.

Запрещается пользоваться данным устройством в потенциально взрывоопасной среде.

Данное устройство работает от электрической сети с напряжением 115 В / 230 В. В связи с этим необходимо строго соблюдать следующие правила:



- Не допускать попадания воды или других жидкостей внутрь устройства;
- Подключать устройство к электрической сети только с помощью съемного шнура электропитания, входящего в комплект поставки;
- Перед началом работы осматривать съемный шнур электропитания на предмет повреждений.
- Запрещается использовать поврежденный шнур электропитания.
- Подключать устройство только к электрической сети, рабочее напряжение которой соответствует напряжению, указанному на паспортной табличке устройства.
- Запрещается эксплуатировать поврежденное устройство, поврежденные шнуры питания и кабели.
- Запрещается снимать привинченные детали корпуса устройства.
- Перед длительным перерывом в эксплуатации и перед очисткой устройства следует отсоединять шнур электропитания от сетевой розетки.

Предупреждение об автоматическом запуске!



Не дотрагивайтесь до движущихся механических компонентов системы даже в том случае, если система в настоящий момент остановлена. Во время обычной работы устройства все крышки и другие защитные элементы должны быть на своих местах и закрыты. Не работайте с устройством в свободной одежде и с распущенными волосами.



При работе с устройством разрешается использовать только те принадлежности, которые описаны в настоящем руководстве по эксплуатации.

Рекомендуется каждые два года проводить проверку устройства в соответствии с действующими применимыми правилами по предупреждению несчастных случаев (регулярная проверка электрического оборудования).

Обязанности оператора

Оператор устройства должен допускать к работе с устройством только пользователей, которые прочитали и поняли всю информацию, содержащуюся в настоящем руководстве по эксплуатации, и заверили это своей подписью.

Необходимо регулярно проверять соблюдение персоналом правил техники безопасности.

Обязанности персонала

Лица, которые в первый раз приступают к работе с устройством, перед началом работы обязаны прочитать данное руководство по эксплуатации и соблюдать все применимые правила техники безопасности и инструкции по предотвращению несчастных случаев.

4. Прочие сведения

Гарантийные обязательства и ответственность изготовителя

В общих случаях действуют «Условия поставки и оплаты» компании SARSTEDT AG & Co. KG, напечатанные на оборотной стороне счета-фактуры.

В течение гарантийного периода ремонт устройства должен производиться только компанией SARSTEDT AG & Co. KG или уполномоченными ею лицами.

В случае неправильной эксплуатации или ремонта данные гарантийные обязательства аннулируются.

Претензии, касающиеся гарантийного обслуживания и материальной ответственности, не принимаются, если они связаны с одной или несколькими приведенными ниже причинами:

- Использование устройства не по назначению.
- Неправильные действия при установке, вводе в эксплуатацию, использовании или техническом обслуживании устройства.
- Эксплуатация устройства с неисправными предохранительными приспособлениями или с неправильно установленным или неработоспособным защитным оснащением.
- Несоблюдение приведенных в настоящем руководстве по эксплуатации инструкций по транспортировке, хранению, установке, вводу в эксплуатацию, эксплуатации, техническому обслуживанию, настройке устройства и утилизации.
- Внесение несанкционированных изменений в конструкцию устройства.
- Не подлежащие ремонту повреждения, вызванные внешними воздействиями и чрезвычайными обстоятельствами.
- Несанкционированные ремонтные работы.

Вывод из эксплуатации / утилизация



Утилизация устройства должна производиться только имеющим лицензию специализированным предприятием или местным предприятием по утилизации отходов.

Все вещества, которые используются и / или вводятся в сочетании с этим устройством должны обрабатываться и утилизировать надлежащим образом в соответствии с применимыми правилами в том числе СанПиН 2.1.3684-21.

Настоящее руководство по эксплуатации изготовлено из следующих материалов:



Пружинный переплет и покрытие обложки изготовлены из ПВХ, все остальное – из бумаги. Чтобы отделить элементы из ПВХ от листов бумаги, нужно вытянуть пружинный переплет.

5. Описание устройства

Назначение

Для диагностики in vitro. Автоматическая сортировка пробирок с образцами биологических материалов, установка пробирок в штативы и рэки анализаторов, а также, при наличии соответствующих модулей, снятие крышек с пробирок и закрывание пробирок крышками для архивирования.

Производительность работы лаборатории напрямую зависит от качества и эффективности обработки проб.

Новые разработки компании SARSTEDT позволяют упростить и рационализировать выполнение стандартных рабочих процессов в лабораториях. Новая система распределения лабораторных проб характеризуется повышенной пропускной способностью, сокращением трудозатрат, повышением безопасности и точности обработки проб.

Модульный дизайн новой системы распределения лабораторных проб FLEX позволяет без труда включить эту систему в рабочий процесс лаборатории. Настраиваемая конфигурация системы. Кроме того, эту систему можно модифицировать для работы с новым аналитическим оборудованием.

Открытие пробирок

В модуль загрузки/переноса загружаются штативы с пробирками.

Модуль загрузки/переноса перемещает пробирки из ячеек штатива в гнезда трека.

Трек системы представляет собой карусель.

Заккрытие пробирок

Карусель перемещает пробирки, которые нужно закрыть, через модуль идентификации в модуль надевания крышек.

Затем образцы перемещаются в модуль загрузки/переноса и распределяются для дальнейшей обработки.

Устройство способно переносить и сортировать пробирки с образцами в разные типы штативов и держателей, совместимых с лабораторными анализаторами.

6. Транспортировка, установка и подключение

Стандартный комплект поставки

Система автоматизированная сортировки и подготовки образцов биологических материалов Flex с принадлежностями, в вариантах исполнения:

- Система автоматизированная сортировки и подготовки образцов биологических материалов Flex с принадлежностями, вариант исполнения 1, в составе:

1. Система автоматизированная сортировки и подготовки образцов биологических материалов Flex, производства SARSTEDT AG&Co. KG – 1 шт.;
2. Модуль идентификации, производства SARSTEDT AG&Co. KG – 1 шт.;
3. Модуль снятия крышек, производства SARSTEDT AG&Co. KG – 1 шт.;
4. Модуль надевания крышек, производства SARSTEDT AG&Co. KG – 1 шт.;
5. Блок подачи сжатого воздуха, производства SARSTEDT AG&Co. KG – 1 шт.;
6. Сигнальная лампа, модель LR4-02WJN, производства PATLITE Corporation – 1 шт.;
7. Съёмный шнур электропитания (CEE 7/7 Schuko - IEC 309) – 1 шт.;
8. Руководство по эксплуатации – 1 шт.

- Система автоматизированная сортировки и подготовки образцов биологических материалов Flex с принадлежностями, вариант исполнения 2, в составе:



1. Система автоматизированная сортировки и подготовки образцов биологических материалов Flex, производства SARSTEDT AG&Co. KG – 1 шт.;
2. Модуль идентификации, производства SARSTEDT AG&Co. KG – 1 шт.;
3. Модуль снятия крышек, производства SARSTEDT AG&Co. KG – 1 шт.;
4. Блок подачи сжатого воздуха, производства SARSTEDT AG&Co. KG – 1 шт.;
5. Сигнальная лампа, модель LR4-02WJN, производства PATLITE Corporation – 1 шт.;
6. Съёмный шнур электропитания (CEE 7/7 Schuko - IEC 309) – 1 шт.;
7. Руководство по эксплуатации – 1 шт.

- Система автоматизированная сортировки и подготовки образцов биологических материалов Flex с принадлежностями, вариант исполнения 3, в составе:

1. Система автоматизированная сортировки и подготовки образцов биологических материалов Flex, производства SARSTEDT AG&Co. KG – 1 шт.;
2. Модуль идентификации, производства SARSTEDT AG&Co. KG – 1 шт.;
3. Модуль надевания крышек, производства SARSTEDT AG&Co. KG – 1 шт.;
4. Блок подачи сжатого воздуха, производства SARSTEDT AG&Co. KG – 1 шт.;
5. Сигнальная лампа, модель LR4-02WJN, производства PATLITE Corporation – 1 шт.;
6. Съёмный шнур электропитания (CEE 7/7 Schuko - IEC 309) – 1 шт.;
7. Руководство по эксплуатации – 1 шт.

Принадлежности:

1. Адаптер FlexPlate – не более 10 шт.

По любым вопросам, касающимся оборудования, изготовленного компанией SARSTEDT, и ассортимента продукции компании SARSTEDT, обращайтесь по адресу:

SARSTEDT AG & Co. KG
Sarstedtstraße 1
51582 Nümbrecht,
Germany (Германия)

Телефон +49 2293 305-0
Факс: +49 22-93 305-3450
Эл. почта: info@sarstedt.com

или в ближайшее торговое представительство компании SARSTEDT.

Уполномоченный представитель производителя на территории РФ:

Общество с ограниченной ответственностью «САРШТЕДТ» (ООО «САРШТЕДТ»)
198517, Санкт-Петербург, вн. тер. г. город Петергоф, ул. Новые Заводы, д. 58, к. 4, стр. 1, помещ. 207
Тел.: +7 (495) 937-52-28
Адрес эл. почты: info.ru@sarstedt.com

Условия транспортировки и хранения

Условия хранения	Температура окружающей среды	от +15 до +40°С
	Относительная влажность	не более 80%, без конденсации
	Атмосферное давление	500-1060 гПа

Условия транспортировки	Температура окружающей среды	от 0 до +15°C (не более 2-3 дней) от +15 до +40°C (без ограничений)
	Относительная влажность	не более 80%, без конденсации
	Атмосферное давление	500-1060 гПа

Распаковка



- Перед распаковкой, проверьте упаковку и устройство на предмет повреждений.
- При обнаружении повреждений, связанных с транспортировкой, немедленно сообщите о них перевозчику! Учитывайте сроки подачи жалоб, установленные конкретным перевозчиком (железная дорога, почта, служба доставки посылок или транспортная компания). В некоторых случаях этот срок может составлять всего 24 часа.
- Проверьте комплектность поставки.
- О некомплектности или повреждении устройства следует без промедления сообщить в компанию SARSTEDT AG & Co. KG!

Технические характеристики

Сведения об изготовителе:	Устройство:	Система автоматизированная сортировки и подготовки образцов биологических материалов Flex с принадлежностями
	Изготовитель:	SARSTEDT AG & Co. KG
	Адрес:	Sarstedtstraße 1, 51588 Numbrecht, Germany

Допуск на технические характеристики составляет $\pm 10\%$, если не указано иное.

Название	Характеристики
Система автоматизированная сортировки и подготовки образцов биологических материалов Flex	Габаритные размеры (Ш×Г×В): (850×1110×1700) мм; Масса: не менее 284 кг (в зависимости от конфигурации). Параметры питания модуля: - напряжение: $\sim 230\text{ В} \pm 10\%$; - частота: $50/60\text{ Гц} \pm 1\%$; - потребляемая мощность: не более 1,5 кВА; Тип предохранителя: MT 13 A
	Параметры компьютера: - габаритные размеры (Д×Ш×В): (413×290×68) мм; - масса: $(4,10 \pm 0,25)\text{ кг}$; - процессор: тактовая частота 1,10 ГГц или выше, количество ядер: не менее 2; - оперативная память: не менее 4 ГБ; - жесткий диск: от 93 до 256 ГБ; - операционная система: Windows 7 32-битная или выше; - сетевая карта: не менее 10 Мбит/с; - монитор: - размер дисплея (Д×Ш): не менее 331,5×208,2 мм; - тип дисплея: сенсорный; - тип сенсора: резистивный; - разрешение: 1280×800 пикселей;

Название	Характеристики
	– размер пикселя: 0,259×0,259 мм; – шаг пикселя: 0,259×0,259 мм; – глубина цвета: не менее 24 бит (TrueColor, 16 млн. цветов); – яркость: не менее 350 кд/м² (настраивается вручную); – контрастность: не хуже 500:1; – углы обзора: - по горизонтали: не менее 70° (типичное значение: 80°); - по вертикали: не менее 60° (типичное значение: 70°); – частота обновления: не менее 50 Гц; – параметры питания: - напряжение: 24 В ±20%, пост.; - потребляемая мощность: не более 72 ВА; – количество и типы разъемов, имеющихся у компьютера: – USB: 6×USB 2.0 или 3×USB 2.0, 1×USB 1.0 и 1×COM 1 (RS232); – Ethernet: 3×RJ 45 (10/100/1000 Мбит). Параметры кронштейна: - максимальная допустимая нагрузка на кронштейн: 5,5 кг; - угол поворота кронштейна: до 90°. Параметры предохранителей: - тип: автоматические; - номинальное напряжение: 230 В; - номинальный ток: 13 А.
Модуль идентификации	Габаритные размеры (Д×Ш×В): (475×365×420) мм. Масса: от 18 до 27 кг. Параметры питания модуля: - напряжение: 24 В±10%, пост. и 40 В±10%, пост.; - потребляемая мощность: не более 280 ВА. Параметры сканера штрих-кодов: - форм-фактор: встроенный; - длина волны лазерного излучения: 655 нм; - тип излучения: импульсное; - длительность импульса: не более 70 мс; - максимальная мощность излучения: 1,7 мВт; - частота сканирующего элемента: 500 Гц; - разрешение: не более 0,4 мм; - область считывания: линейные штрих-коды; - параметры питания сканера: – напряжение: от 4,75 до 5,50 В, пост.; – ток: не более 250 мА; – потребляемая мощность: не более 1,5 Вт; - интерфейс подключения: RS232; - максимальная дальность считывания: 120 мм. Параметры камеры: - параметры питания камеры: – напряжение: от 10,5 до 15,0 В, пост.; – ток: не более 1,5 А; – потребляемая мощность: не более 1,5 Вт; - матрица: – тип: 1/3 Super HAD II CCD; – размер (диагональ): 8,47 мм (1/3 дюйма); – разрешение: не менее 720×576 пикселей; – отношение сигнал/шум: не хуже 48 дБ; - объектив: – размер кадра (Д×Ш): 95×75 мм; – фокусное расстояние: 12,5 мм; – соотношение апертуры: f/16;

Модуль

Модуль
крышка

Название	Характеристики
	- разрешающая способность: не более 7,6 мм⁻¹; - вспышка: отсутствует; - объем памяти: отсутствует; - способ передачи данных: 12-контактный видеоразъем. Параметры манипулятора: - параметры питания манипулятора: - напряжение: 24 В±10%, пост. и 40 В±10%, пост.; - потребляемая мощность: не более 280 ВА; - рабочая область (движение вверх/вниз): не более 125 мм; - точность позиционирования: не более 1 мм; - максимальное/минимальное время перемещения: 3/1 с; - число степеней подвижности: 2 (движение по Z и вращение); - максимальная грузоподъемность: 5 кг; - способ управления: автоматизированный (ПО); - вариант установки: встроенный; - максимальное усилие сжатия губок захвата: 100 Н; - рабочее давление захватывающего устройства: не более 650 кПа; - производительность: до 20 пробирок в минуту.
Модуль снятия крышек	Габаритные размеры (Д×Ш×В): (220×185×435) мм. Масса: от 15 до 20 кг. Параметры питания модуля: - напряжение: 24 В±10%, пост. и 40 В±10%, пост.; - потребляемая мощность: не более 280 ВА. Параметры устройства захвата: - параметры питания устройства захвата: - напряжение: 24 В±10%, пост. и 40 В±10%, пост.; - потребляемая мощность: не более 280 ВА; - рабочая область (диаметр): (125±10) мм; - точность позиционирования: не более 1 мм; - максимальное/минимальное время перемещения: 3/1 с; - число степеней подвижности: 3 (вращение гриппера на 360°, поворот манипулятора на 270° и движение по Z); - максимальная грузоподъемность: 5 кг; - способ управления: автоматизированный (ПО); - вариант установки: встроенный; - максимальное усилие сжатия губок захвата: 100 Н; - рабочее давление захватывающего устройства: не более 650 кПа; - производительность: до 20 пробирок/крышек в минуту. Параметры выводной трубы: - габаритные размеры (диаметр×длина): (35±5)×(140±10) мм; - масса: (230±15) г.
Модуль надевания крышек	Габаритные размеры (Д×Ш×В): (335×285×420) мм. Масса: от 26 до 30 кг. Параметры питания модуля: - напряжение: 24 В±10%, пост. и 40 В±10%, пост.; - потребляемая мощность: не более 280 ВА. Параметры магазина крышек: - габаритные размеры (Д×Ш×В): (325×270×290) мм; - масса: от 4 до 6 кг; - емкость: не менее 500 крышек. Параметры устройства захвата: - параметры питания устройства захвата: - напряжение: 24 В±10%, пост. и 40 В±10%, пост.; - потребляемая мощность: не более 280 ВА;

Название	Характеристики
	- рабочая область (диаметр×высота): $(110 \times 95) \pm 10$ мм; - точность позиционирования: не более 1 мм; - максимальное/минимальное время перемещения: 3/1 с; - число степеней подвижности: 2 (Z+поворот 360°); - максимальная грузоподъемность: 5 кг; - способ управления: автоматизированный (ПО); - вариант установки: встроенный; - максимальное усилие сжатия губок захвата: 100 Н; - рабочее давление захватывающего устройства: не более 650 кПа; - производительность: до 20 крышек в минуту.
	Параметры шнекового стека: - параметры питания шнекового стека: – напряжение: $24 \text{ В} \pm 10\%$, пост. и $40 \text{ В} \pm 10\%$, пост.; – потребляемая мощность: не более 280 ВА; - максимальная скорость вращения: 60 об/мин; - шаг спирали: не менее 28 мм; - наклон спирали: не менее 10°; - тип спирали: одновинтовая.
	Параметры дискового выравнивателя крышек: - максимальная скорость вращения: не более 60 об/мин; - параметры питания дискового выравнивателя крышек: – напряжение: $24 \text{ В} \pm 10\%$, пост. и $40 \text{ В} \pm 10\%$, пост.; – потребляемая мощность: не более 280 ВА.
	Параметры центрующего устройства: - параметры питания центрующего устройства: – напряжение: $24 \text{ В} \pm 10\%$, пост. и $40 \text{ В} \pm 10\%$, пост.; – потребляемая мощность: не более 280 ВА; - рабочая область (Д×Ш): не более 10×10 мм; - точность позиционирования: не более 1 мм.
Блок подачи сжатого воздуха	Габаритные размеры (Д×Ш×В): $350 \times 350 \times 420$ мм $\pm 10\%$. Масса: от 15 до 25 кг. Параметры питания модуля: - напряжение: $\sim 230 \text{ В} \pm 10\%$; - частота: 50/60 Гц $\pm 1\%$; - потребляемая мощность: не более 0,45 кВт. Производительность: - минимальная: 50 л/мин; - максимальная: 90 л/мин. Объем ресивера: до 15 л. Давление воздуха: - на входе в компрессор: 100 кПа, без предварительного наддува; - на выходе из компрессора: - максимальное: 800 кПа; - рабочее: не более 650 кПа.
Сигнальная лампа	Высота: $110 \text{ мм} \pm 10 \text{ мм}$; Диаметр: $\varnothing 75 \text{ мм} \pm 10 \text{ мм}$; Масса: $0,8 \text{ кг} \pm 0,15 \text{ кг}$; Требования к электропитанию модуля: - напряжение: 24 В постоянного тока - входная мощность: 5 Вт Тип источника света: лампа накаливания; Сигнальная лампа показывает следующие состояния устройства: Белая лампа горит ровным светом: режим ожидания Белая лампа не горит: устройство работает Белая лампа мигает: ошибка — см. сообщение на сенсорном

Название	Характеристики
	экране Яркость источника света: не менее 10 кд/м ²
Съемный шнур электропитания	Длина: от 2 до 5 м. Масса шнура: 500 г ±10%. Количество жил: 3. Диаметр жилы: не более 1,5 мм. Изоляционный слой: - толщина: не менее 1 мм; - сопротивление: не менее 5 МОм. Тип разъема: Schuko.
Руководство по эксплуатации	Габаритные размеры (Д×Ш): 297×210 мм (формат А4).
Общие сведения о Системе автоматизированной сортировки и подготовки образцов биологических материалов Flex с принадлежностями, в вариантах исполнения	Источник питания: 230 В ~, ± 10 %, 50-60 Гц, ± 1 %; Входная мощность: макс. 1,5 кВА; Тепловыделение: < 0,525 кВт; Уровень шума: < 70 дБ (А); Производительность: до 900 пробирок/час; Общая площадь: около 3 м ² Типы штрих-кодов: - UPC/EAN - Code 39 - Interleave 2 of 5 - Code 128 - Codabar - EAN 128 - EAN Addendum - Pharma Code Штрих-код не должен превышать 12 цифр.
Адаптер FlexPlate	Габаритные размеры (Д×Ш×В): 690×610×20 мм ± 10%. Масса: 2 кг ± 10%.

Информация о программном обеспечении

Версия ПО: 2320

Наименование ПО: «PVS, AL-Flex, Flex»

Дата выпуска: 23.07.2020

Класс безопасности ПО в соответствии с IEC 62304: класс А.

Условия эксплуатации

Характеристика	Значение
Температура	от + 15 °С до + 40 °С
Влажность	макс. 80 %, без конденсации
Высота над уровнем моря	макс. 2000 м
Атмосферное давление	500-1060 гПа

Система автоматизированная сортировки и подготовки образцов биологических материалов Flex с принадлежностями, в вариантах исполнения предназначена для использования в помещении, при колебании напряжения сети до ±10% номинального значения напряжения, при перенапряжениях от переходных процессов, не превышающих уровни для категории перенапряжения II, при преходящих перенапряжениях, возникающих в сети питания и при номинальной степени загрязнения окружающей среды (степень загрязнения 2).

При соблюдении всех требований по эксплуатации устройство не оказывает вредного воздействия на окружающую среду.

Классификация медицинского изделия



Класс в зависимости от потенциального риска применения медицинского изделия, в соответствии с номенклатурной классификацией	класс 2a
Категория перенапряжения в соответствии с IEC 61010-1	категория I
Класс безопасности ПО в соответствии с IEC 62304	класс A
Классификация по степени опасности генерируемого излучения в соответствии с IEC 60825-1	класс 2
Степень защиты оболочки электрооборудования от проникновения твердых предметов и воды в соответствии с IEC 60529	IPX0

Установка



Любые работы по монтажу, установке, демонтажу и транспортировке системы FLEX должны выполняться только сотрудниками сервисной службы компании DESAGA или же сотрудниками или представителями местного торгового представительства компании SARSTEDT!

Требования к площади помещения:

Для обеспечения оптимальной работы с системой FLEX требуется монтажная площадь не менее 2,5 м x 2,5 м.

Ввод в эксплуатацию

Внимание перед первым включением устройства!

- Убедитесь, что напряжение имеющейся сети питания соответствует номинальному напряжению питания системы.
- Обеспечьте должные условия окружающей среды для эксплуатации устройства.

Предварительные требования:

- Устройство должно быть подключено к сети питания.
- Трек должен быть пустым.
- Под выводной трубой следует разместить контейнер достаточных размеров для сбора крышек, снятых с пробирок.
- Наполните резервуар для крышек герметизирующими крышками для архивирования.

Порядок действий:

- Включить устройство с помощью главного выключателя и нажмите кнопку 2.
- Включите компьютер с сенсорным экраном выключателем у нижнего края.
- Нажмите кнопку: "Single step" («Один шаг»), чтобы инициализировать устройство.
- После завершения инициализации устройство готово к работе.

Включение и выключение Системы автоматизированной сортировки и подготовки образцов биологических материалов Flex с принадлежностями, в вариантах исполнения

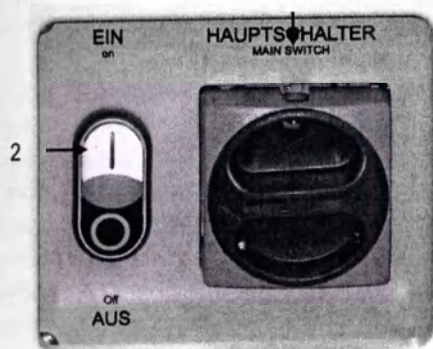


Рисунок 1. Главный выключатель

Включение устройства:

Поверните главный выключатель [1] на нижней стойке в положение I.
Нажмите кнопку [2] — загорится контрольная лампа.

Выключение устройства:

Переведите кнопку [2] в положение 0. Контрольная лампа погаснет.
Поверните главный выключатель [1] на нижней стойке в положение 0.

Сигнальная лампа Сигнальная лампа показывает следующие состояния устройства:



Рисунок 2. Сигнальная лампа,

Белая лампа горит ровным светом: режим ожидания
Белая лампа не горит: устройство работает
Белая лампа мигает: ошибка — см. сообщение на сенсорном экране

Компьютер с сенсорным экраном



Рисунок 3. Компьютер с сенсорным экраном.

Компьютер оснащен сенсорным экраном. Нажатие одной из экранных кнопок соответствует одному щелчку, а быстрое касание дважды подряд соответствует двойному щелчку

Аварийная остановка

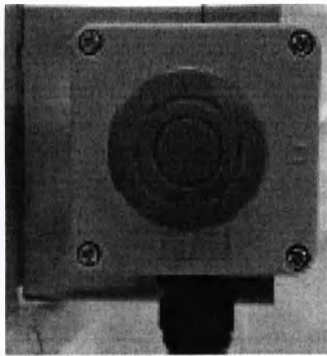


Рисунок 4. Кнопка аварийной остановки

Кнопка аварийного останова:

В определенных конфигурациях системы могут присутствовать дополнительные кнопки аварийной остановки, позволяющие прекратить работу системы в чрезвычайной ситуации.



Если устройство выключено главным выключателем, ПК обнаруживает пропадание питания. На экране появляется сообщение об ошибке. Если это сообщение об ошибке не будет подтверждено, программа будет остановлена, ПК автоматически выключится и выключится через 2 минуты.

После выключения устройства вы должны подождать 3 минуты, прежде чем его перезапустить.

7. Эк

Описа

В моду

Принц

Модул

При за

упора.

Устрой

Убеди

обеспе

В обы

(сывор

до 110

до 18

соотве

1

2

3

Обозн



7. Эксплуатация устройства

Описание:

В модуле загрузки находятся рэки заполненные пробирками с образцами.

Принцип работы:

Модуль загрузки забирает пробирки с их позиций и помещает в гнезда трека.

При загрузке рэков необходимо проследить за тем, чтобы все пробирки были вставлены до упора. В рэке не должно быть незаполненных позиций.

Устройство может обрабатывать разные типы пробирок.

Убедитесь, что вы используете пробирки и рэки в соответствии с конфигурацией программного обеспечения.

В обычном режиме работы системой Flex могут обрабатываться различные типы пробирок (сыворотка, цельная кровь в ЭДТА, с цитратом, плазма и т.д.) с высотой от 65 мм (без крышки) до 110 мм (с крышкой), диаметром от 11 до 16 мм без учёта крышки (диаметр с учётом крышки до 18 мм). Необходимо следить за тем, чтобы для выбранного типа пробирок использовались соответствующие штативы или вставки.

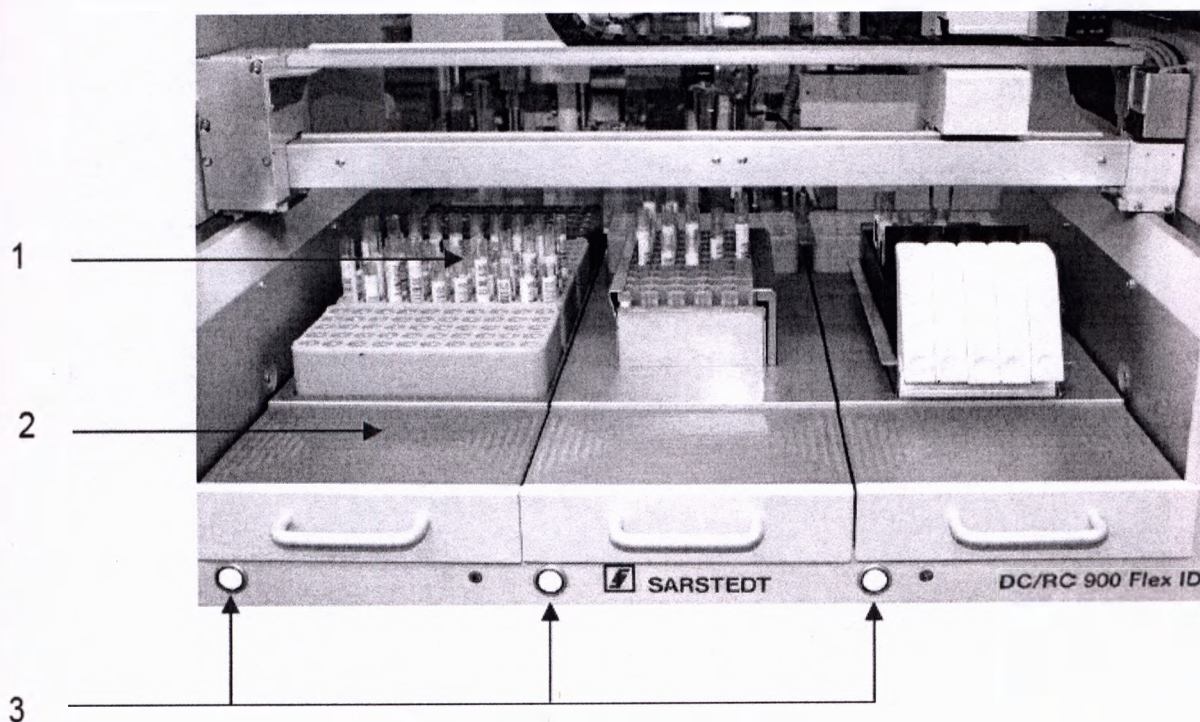


Рисунок 5. Модуль загрузки/переноса

Обозначения на рисунке:

1	Загруженные рэки	3	Кнопка открытия ящика
2	Предварительно обработанный ящик		



Подача образцов может происходить во время обычной работы.

Установка рэков:

Используйте кнопку (кнопка открытия ящика), чтобы открыть ящик и вставить рэки с пробирками. При этом убедитесь, что рэки полностью находятся в углублении, предусмотренном для этой цели, и надежно удерживаются на месте.

Пока ящик открыт, пробирки продолжают распределяться между другими ящиками. Когда пробирка с пробой поступает в открытый ящик, обычная работа прерывается до тех пор, пока ящик снова не закроется.

Затем подтвердите замену оператора в диалоговом окне замены оператора на ПК с сенсорным экраном, нажав кнопку «Change» («Изменить»).

Трек

Трек системы FLEX представляет собой карусель.

Описание:

Трек перемещает пробирки в соответствующий модуль для дальнейшей обработки.

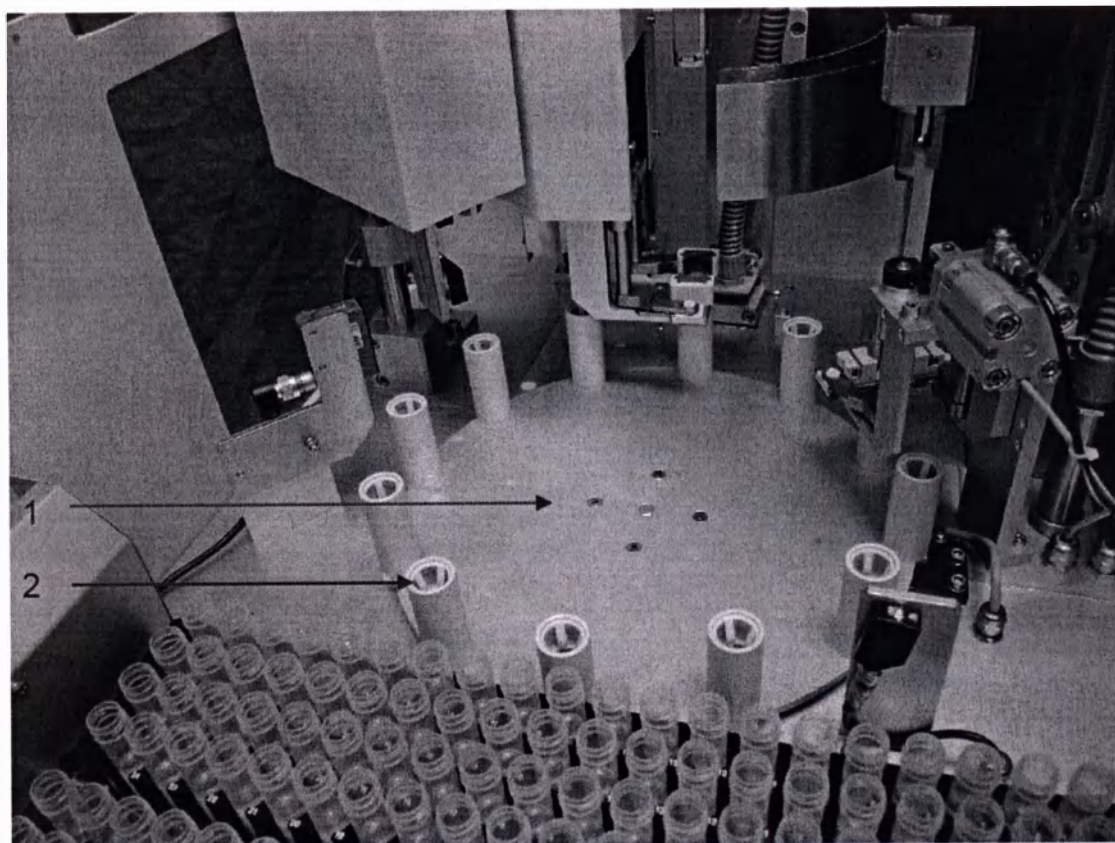


Рисунок 6. Карусель с гнездами

1	Трек (карусель)	2	Гнезда
---	-----------------	---	--------



Внимание!

Убедитесь в отсутствии посторонних предметов на карусели.

Если нужно убрать с трека пробирку или другой предмет (неснятую крышку, посторонний предмет и т.п.), необходимо сначала остановить работу устройства и выключить его таким образом, чтобы исключить возможность случайного включения.

Модуль идентификации

Модуль идентификации выполняет следующие функции:

- Считывает штрих-коды пробирок с образцами
- Передает данные в лабораторную систему обработки данных (ЛИС)

Данный модуль состоит из следующих компонентов:

- Устройство параллельного захвата для идентификации (устройство параллельного захвата)
- Сканер штрих-кода

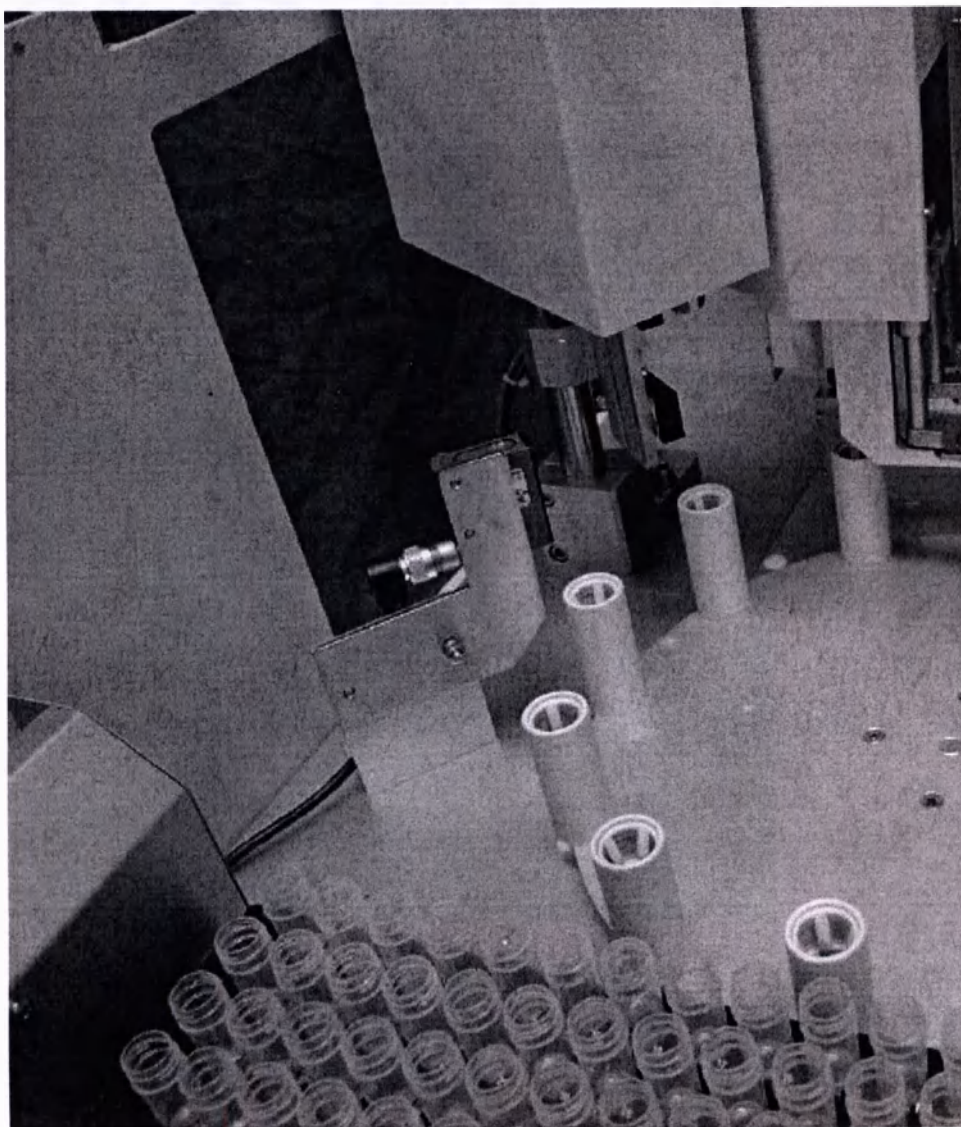


Рисунок 7. Модуль идентификации

Пробирки поднимаются с помощью устройства параллельного захвата и поворачиваются до тех пор, пока сканер штрих-кода не идентифицирует пробирки, а затем они помещаются обратно на трек. Модуль идентификации запрашивает запросы с лабораторным EDP.

Кроме того, модуль идентификации распознает пустые ячейки на треке и передает информацию в устройство управления как о ячейках, не требующих обработки. В соответствии с полученной информацией модули вдоль трека будут обрабатывать свои конкретные задачи.

Модуль снятия крышек

Модуль снятия крышек выполняет следующие функции:

- Открытие пробирок

Данный модуль состоит из следующих компонентов:

- Зажимной узел;
- Захватывающее устройство для снятия крышек;
- Выводная труба.

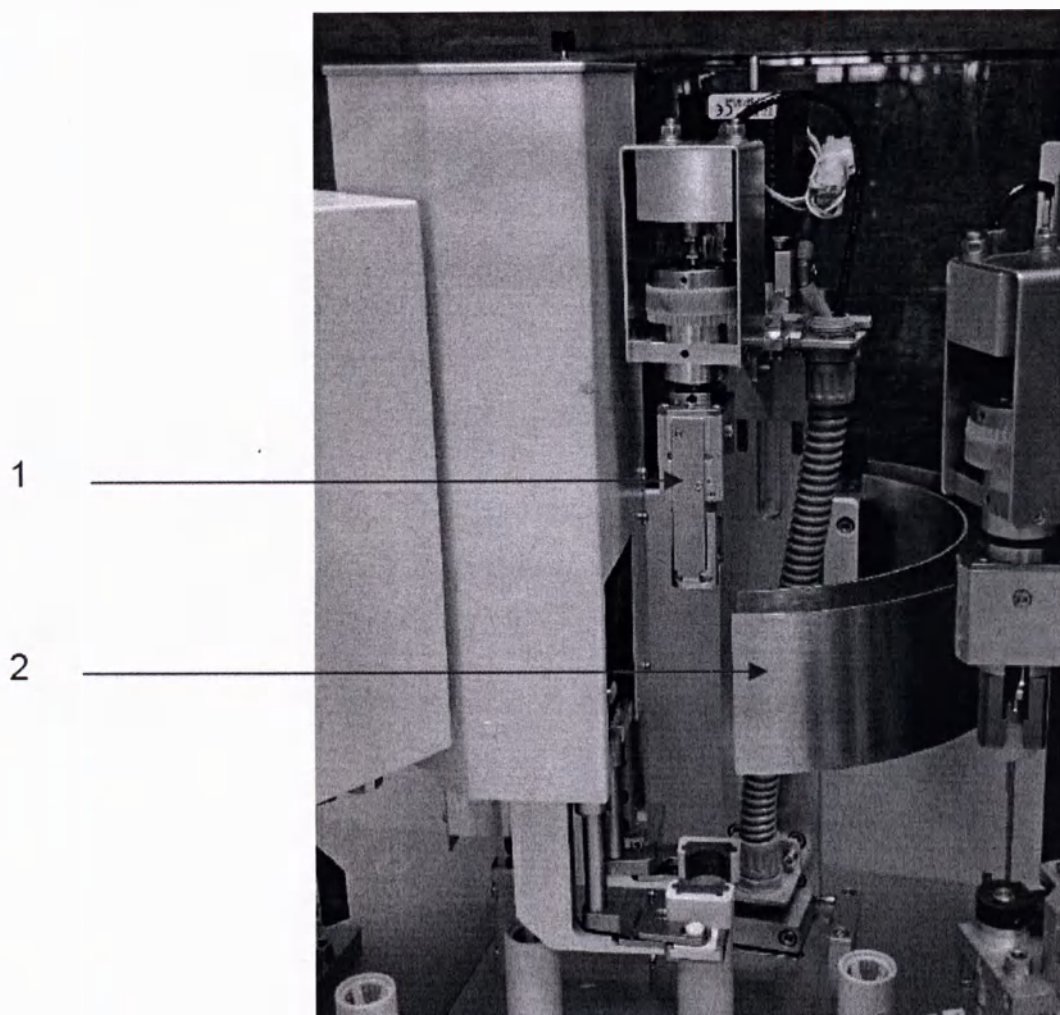


Рисунок 8. Модуль снятия крышек

1	Захватывающее устройство для снятия крышек	2	Выводная труба.
---	--	---	-----------------

Пробирки транспортируется к модулю снятия крыше по треку.

Там губки зажимного узла захватывают пробирку непосредственно над ее гнездом и поднимают ее. Губки захватывающего устройства для снятия крышек захватывают крышку и снимают ее, поворачивая против часовой стрелки, одновременно опуская зажимный узел.

Затем захватывающее устройство для снятия крышек поворачивается к выводной трубе и опускает крышку. По выводной трубе крышка попадает в контейнер. Пробирка снова опускается, и зажимный узел открывается.

Модуль надевания крышек

Модуль надевания крышек Sarstedt выполняет следующие функции:

- Обеспечивает архивными винтовыми крышками из резервного отсека
- Запечатывает пробирки с помощью архивных винтовых крышек.

Данный модуль состоит из следующих компонентов:

- Резервуар
- Подающий винт
- Центрифуга
- Ось Z
- Центрирующее устройство

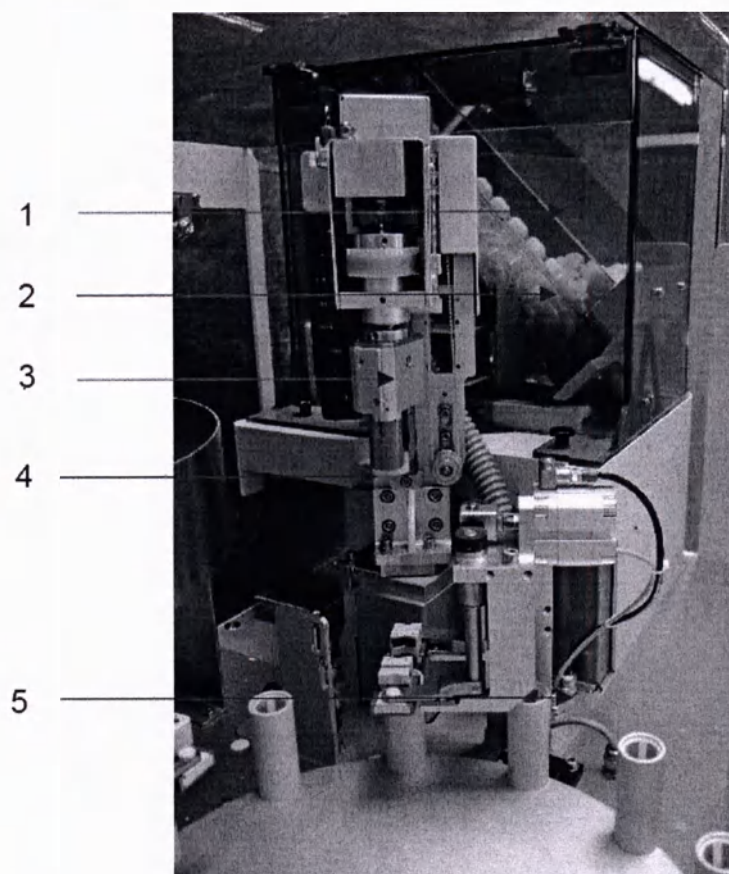


Рисунок 9. Модуль надевания крышек

Обозначения на рисунке:

1 Резервуар	4 Устройство захвата
2 Подающий винт	5 Соединения для подачи сжатого воздуха
3 Рукоятка устройства захвата	

Пробирка транспортируется к модулю надевания крышек по треку. Там губки зажимного узла захватывают пробирку непосредственно над ее гнездом. Захватывающее устройство для надевания крышек удаляет архивную крышку с центрифуги и вставляет ее в отверстие пробирки. Узел зажима снова открывается, и захватывающее устройство для надевания крышек возвращается в исходное положение.



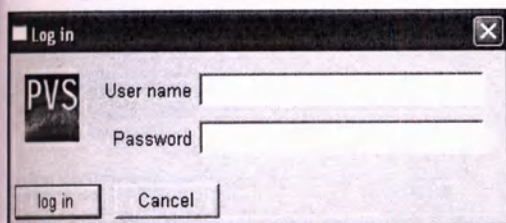
В модуль надевания крышек следует помещать только открытые пробирки.

Работа с программным обеспечением



Поскольку программное обеспечение **PVS, AL-Flex, Flex** используется для всех лабораторных устройств автоматизации Sarstedt, в зависимости от конфигурации конкретного клиента, в разделе «Программное обеспечение» могут быть некоторые главы, которые не относятся к вашему устройству.

Учетная запись пользователя



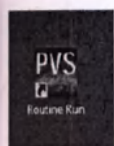
Доступ к программе **PVS, AL-Flex, Flex** может быть защищен паролем.

Рисунок 10. Логин пользователя

Можно создать до 5 уровней доступа. В зависимости от соответствующей задачи определенные уровни доступа и, следовательно, соответствующие функции активируются или блокируются. Каждый уровень доступа может быть защищен паролем. Для входа необходимо ввести имя пользователя и пароль.

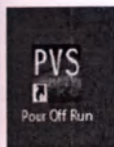
Общие сведения о программе

Это Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. можно использовать для выполнения 2 разных прогонов. Требуемый запуск запускается двойным нажатием на соответствующую кнопку.



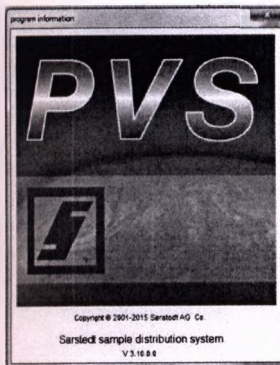
В «обычном режиме» стойки назначения размещаются непосредственно на стойках модуля сортировщика.

Рисунок 11. «Обычный режим»



В процессе «заливки» в стойку сортировщика можно установить другие стойки назначения с помощью переходной пластины (гибкой пластины).

Рисунок 12. «Заливки»



После запуска программы **PVS, AL-Flex, Flex** появляется начальное окно со сведениями о программе, которое держится на экране примерно 5 секунд. В этом окне выводится сообщение об авторских правах, название программы (**PVS, AL-Flex, Flex**) и номер текущей версии.

Рисунок 13. Начальное окно

Работа с программным обеспечением

Основное окно со схемой перемещения проб

Это окно появляется после запуска программы и входа в систему.

В основном окне показаны установленные модули; его вид зависит от конфигурации системы и поэтому может отличаться от приведенного здесь.

На иллюстрации ниже показано основное окно программы с разными настройками.

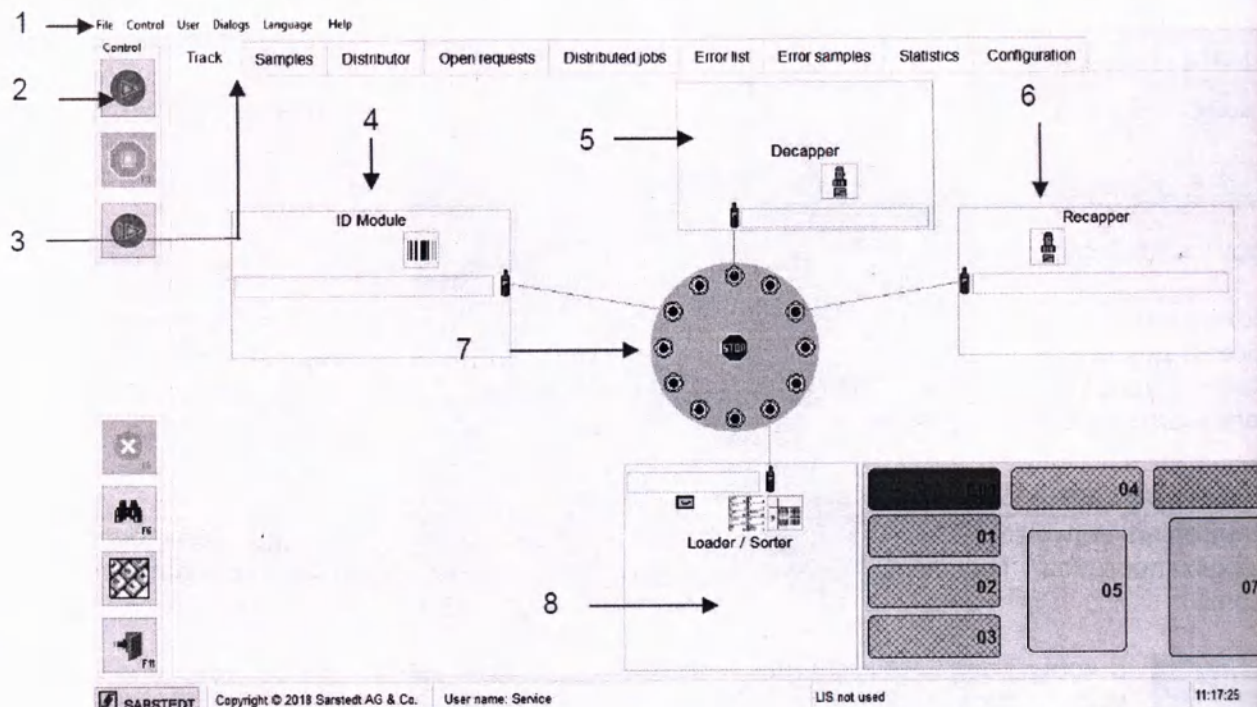


Рисунок 12. . Основное окно программы

1	Меню	5	Модуль снятия крышек
2	Кнопки управления	6	Модуль надевания крышек
3	Страницы	7	Трек с гнездами
4	Модуль идентификации	8	Модуль загрузки/переноса

Меню "File" («Файл»)

Функции, представленные в меню, можно вызывать напрямую с помощью соответствующих сочетаний клавиш.

File (Файл)	
Backup (Резервное копирование)	
save («Сохранить»)	Функция "save" («Сохранить») создает резервную копию базы данных. При этом активная база данных сохраняется в виде SQL-файла.
load («Загрузить»)	Функция "load" («Загрузить») загружает базу данных, сохраненную в виде SQL-файла. При этом активная база данных перезаписывается.
Configuration (Конфигурация)	
save («Сохранить»)	Функция save («Сохранить») сохраняет активную конфигурацию в виде SQL-файла. Эту функцию можно вызвать напрямую с помощью сочетания клавиш ALT + S.
load («Загрузить»)	Функция "load" («Загрузить») загружает конфигурацию, сохраненную в виде SQL-файла. При этом текущая конфигурация перезаписывается.
export properties («Экспортировать свойства»)	Функция "export properties" («Экспортировать свойства») сохраняет все настройки программы в текстовом файле с названием Installationname_prop.txt.
Quit program («Выход из программы»)	Эта функция закрывает программу PVS, AL-Flex, Flex. Однако эту программу можно закрыть лишь после того, как все активные процессы в данной системе будут выполнены. В противном случае появится соответствующее сообщение.
Quitting the program and shutting down Windows («Выход из программы и завершение работы Windows»)	Эта функция закрывает программу PVS, AL-Flex, Flex и выключает компьютер. Эту функцию можно вызвать напрямую с помощью клавиши F11.

Меню "Control" («Управление»)

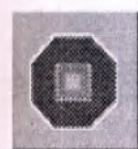
Запуск системы



Запустите устройство, нажав кнопку «Start» (Пуск). После инициализации образцы начинают подаваться и обрабатываться. Если модули уже инициализированы, запускается обычная процедура нажатием кнопки управления «Start».

Рисунок 15. Кнопка «Start» (Пуск)

Остановка системы



Нажмите кнопку управления «Stop» (Стоп), чтобы остановить устройство. Выполняемые этапы обработки будут продолжены до конца. После завершения всех этапов обработки устройство перейдет в состояние «остановлено».

Рисунок 16. Кнопка «Stop» («Стоп»)

Пошаговый режим



Нажмите кнопку «Single step» (Один шаг), чтобы запустить рабочий цикл для устройства. Каждый модуль выполняет один рабочий шаг. Трек перемещается в следующую позицию. После завершения рабочего цикла устройство вернется в состояние «остановлено».

Рисунок 17. Кнопка пошагового режима (Jog)

Инициализация трека

Если во время инициализации на треке все еще имеются пробирки, вы можете выбрать, хотите ли вы продолжить обработку пробирки или очистить трек. Если вы хотите очистить трек, нажмите кнопку «Empty track» (Очистить трек). В этом случае он будет опустошаться автоматически, и все пробирки с пробами, находящиеся в настоящее время на треке, будут выгружены в штатив ошибок в конце карусели. Если нет штатива ошибок, пробирки с пробами должны быть удалены вручную в конце трека.



Программу PVS, AL-Flex, Flex можно закрыть только тогда, когда система находится в режиме остановки; рабочие циклы всех модулей и трека должны быть выполнены.

Функции «Start service» (Запустить сервис) и «Stop service» (Остановить сервис) не активны.

Меню "Dialogues" («Окна»)

Dialogues (Окна)	
Alarm list (Список предупреждений)	Список предупреждений используется в устройстве для того, чтобы сообщать о неисправностях, выдавать предупреждения или просто передавать информационные сообщения для пользователя. В зависимости от типа сообщения пользователь должен выполнить определенные действия или подтвердить получение. В списке предупреждений могут одновременно выводиться разные сообщения. Пользователь имеет возможность выбрать, какое сообщение нужно подтвердить. Пользователь определяет последовательность подтверждения сообщений и может одновременно выбрать несколько сообщений для подтверждения.
Search (поиск)	Кнопка Search sample (Поиск пробы) вызывает окно, которое позволяет искать нужные пробы в базе данных всей системы. Результаты поиска выдаются в виде списка. Дважды щелкнув прямо на записи пробы в списке результатов, можно сразу же вызвать диалоговое окно для данной пробы.
Workplaces (Рабочие места)	В окне <i>Workplaces</i> (Рабочие места) отображается информация об определенном рабочем месте. Эта информация выводится на нескольких страницах, соответствующих разным темам. Страницы можно выбирать с помощью вкладок. Некоторые страницы можно напечатать.
Modules (Модули)	В окне <i>Modules</i> (Модули) выводится вся информация об определенном модуле. Эта информация выводится на нескольких страницах, соответствующих разным темам. Страницы можно выбирать с помощью вкладок. Также можно изменять настройки модуля; помимо этого, доступны различные сервисные функции. Набор доступных функций зависит от прав доступа текущего пользователя. Некоторые страницы можно напечатать.
Protocol dialog (Окно протоколов)	<i>Protocol dialog</i> (Окно протоколов) – мощное диагностическое средство для работы с программой. В нем можно отслеживать все операции обмена данными в системе. С помощью установки фильтров можно проанализировать определенные области. Вводя команды вручную, можно проводить комплексное тестирование отдельных компонентов устройства при обслуживании и ремонте. Набор доступных функций зависит от прав доступа текущего пользователя.
Viewer (Средство просмотра)	Детальное изображение пробирки.

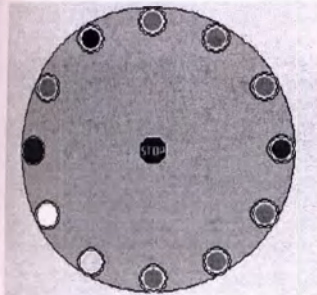
Меню «Help» («Справка»)

Help (Справка)	
Help F1 (Справка, F1)	Функция Help F1 (Справка, F1) выводит на экран информацию о программе PVS, AL-Flex, Flex.

Изображение трека (карусели)

Изображение карусели и гнезд с пробирками, которые перемещаются в модули. Щелчок по гнезду пробирки на экране открывает диалоговое окно для этой пробирки.

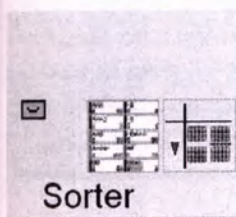
The colour coding means:



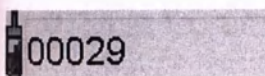
Black:	empty puck
Green:	sample w/o error status (sample OK)
Red:	sample with error status.
White:	sample appears white, until it is identified
Yellow:	unknown tube type

Рисунок 18. Трек

Черный	Пустое гнездо
Зеленый	Проба без статуса ошибки (при работе с Пробой проблем не возникло)
Красный	Проба со статусом ошибки
Белый	Проба еще не идентифицирована
Желтый	Неизвестный тип пробирки



Общий вид модуля



Этот символ обозначает рабочую позицию модуля на треке и номер штрих-кода пробы, которая в настоящее время находится в рабочей позиции. Щелкните на этом поле, чтобы открыть диалоговое окно для соответствующей пробы.

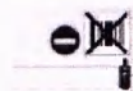


Кнопка управления, напрямую открывающая диалоговое окно этого модуля.



Модуль деактивирован; его можно снова активировать с помощью диалогового окна модуля.

Индикаторы состояния модулей



Отключено



Ошибка



В процессе работы



Стоп



Не инициализирован

Рисунок 19. Отображение модулей

Смена штатива

Если проба должна быть установлена штативе, но рэк заполнен, автоматически откроется диалоговое окно замены штатива.

Указанный полный рэк должен быть заменен на пустой. Откройте ящик, снимите полный рэк и вставьте пустой. Снова закройте ящик и подтвердите замену штатива в диалоговом окне замены штатива, нажав кнопку «Change» («Изменить»). Рутинная операция автоматически продолжается. Если в одном из ящиков есть еще полные рэки, их также можно заменить. Тем не менее, это должно быть сделано вручную. Замените рэк пустым рэком, подтвердите в диалоговом окне, нажав кнопку «Change» («Изменить»).

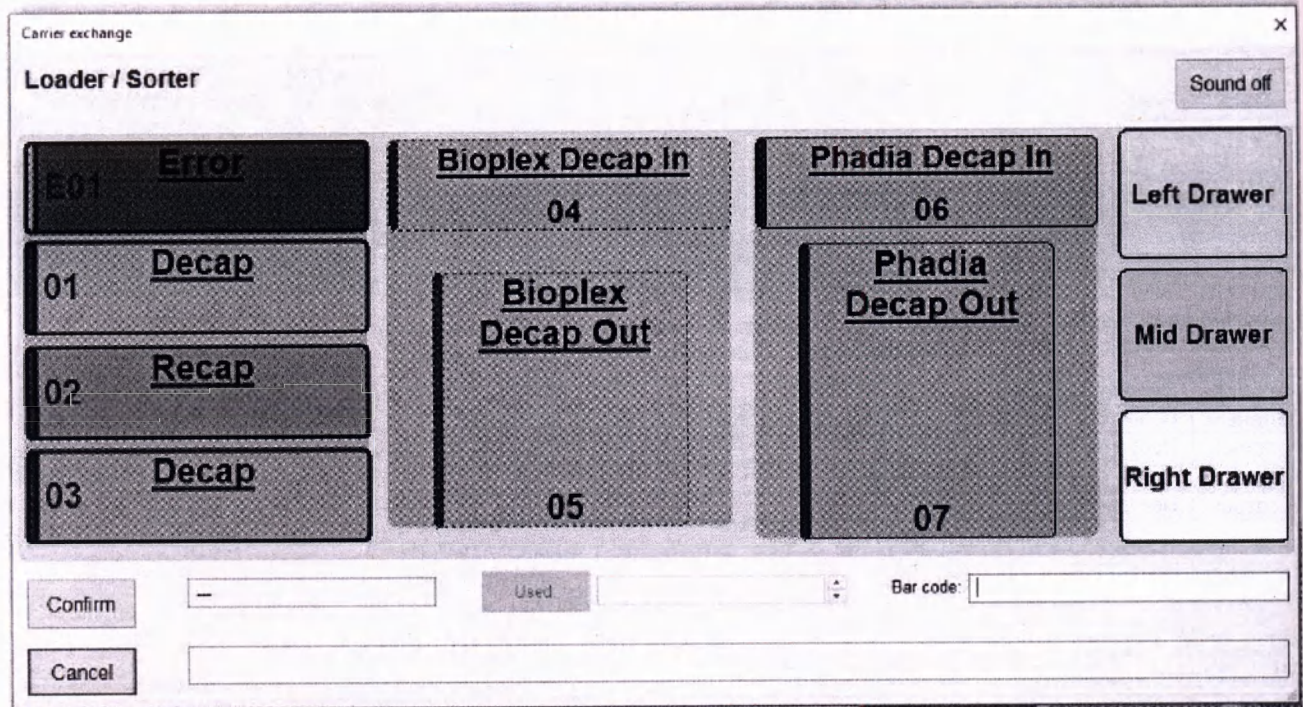


Рисунок 20. Диалоговое окно смены штатива

Описание списков

File Control User Dialogs Language Help
Control System information

Track Samples Distributor Open requests Distributed jobs Error samples Statistics

from 03.30.2016 21:00:00 To

Auto scrolling Job state Refresh Print list

No.	Bar code	System code	Material	Carrier	Carrier no.	Position	Status	Open requests	Finished requests
1	4162012651	4162012651	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00002	B05	umgesetzt	Lauf 3 (U)	
2	4162012751	4162012751	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00001	E02	umgesetzt	Lauf 3 (U)	
3	4162012851	4162012851	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00002	D07	umgesetzt	Lauf 3 (U)	
4	4162013051	4162013051	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00001	B09	umgesetzt	Lauf 3 (U)	
5	4162013151	4162013151	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00002	A09	umgesetzt	Lauf 3 (U)	
6	4162013251	4162013251	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00001	A02	umgesetzt	Lauf 3 (U)	
7	4162013451	4162013451	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00002	C03	umgesetzt	Lauf 3 (U)	
8	4162013551	4162013551	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00003	C07	umgesetzt	Lauf 3 (U)	
9	4162013651	4162013651	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00002	A10	umgesetzt	Lauf 3 (U)	
10	4162013751	4162013751	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00001	B06	umgesetzt	Lauf 3 (U)	
11	4162013851	4162013851	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00003	E03	umgesetzt	Lauf 3 (U)	
12	4162013951	4162013951	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00003	B04	umgesetzt	Lauf 3 (U)	
13	4162014051	4162014051	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00001	D07	umgesetzt	Lauf 3 (U)	
14	4162014151	4162014151	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00001	B03	umgesetzt	Lauf 3 (U)	
15	4162016851	4162016851	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00003	B09	umgesetzt	Lauf 3 (U)	
16	4162017051	4162017051	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00003	D07	umgesetzt	Lauf 3 (U)	
17	4162018351	4162018351	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00002	D04	umgesetzt	Lauf 3 (U)	
18	4162019551	4162019551	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00003	D09	umgesetzt	Lauf 3 (U)	
19	4162021051	4162021051	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00003	B06	umgesetzt	Lauf 3 (U)	
20	4162021151	4162021151	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00003	A01	umgesetzt	Lauf 3 (U)	
21	4162022051	4162022051	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00003	E04	umgesetzt	Lauf 3 (U)	

SARSTEDT Copyright © 2001-2015 Sarstedt AG & Co. User name: PVS LIS not used 09:49:08

Рисунок 21. Списки

Все пробирки, идентифицированные в модуле идентификации по их штрих-коду, вместе с их текущим статусом обработки, документированы в списках ниже.

Образцы включены в различные списки в соответствии с их текущим статусом. Записи списка обновляются в режиме реального времени. Различные фильтры могут быть использованы, чтобы сузить поиск образцов.

Применение фильтров при работе со списками

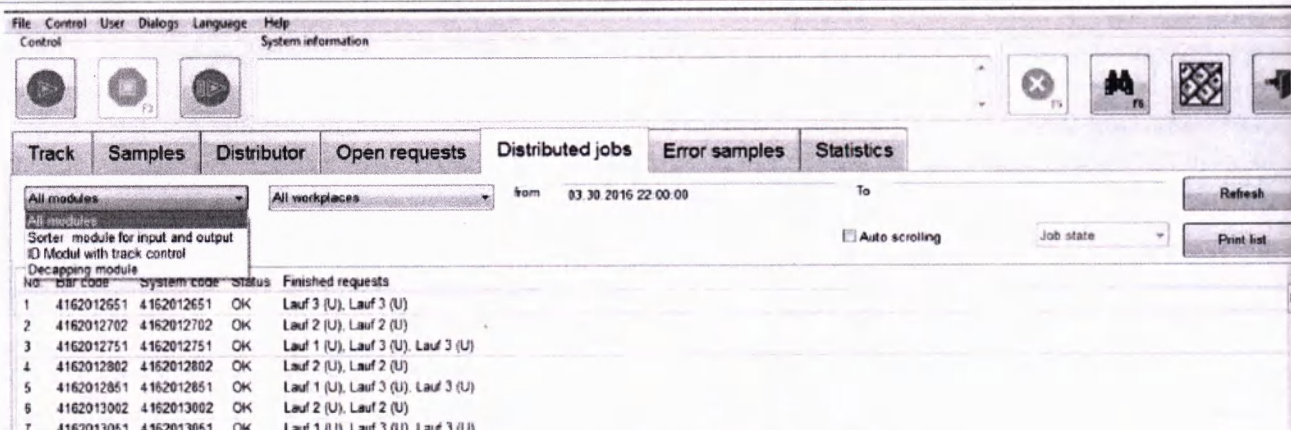


Рисунок 22. Фильтрация по модулю

Используйте эту функцию для фильтрации выборок по модулю, в котором они были обработаны.

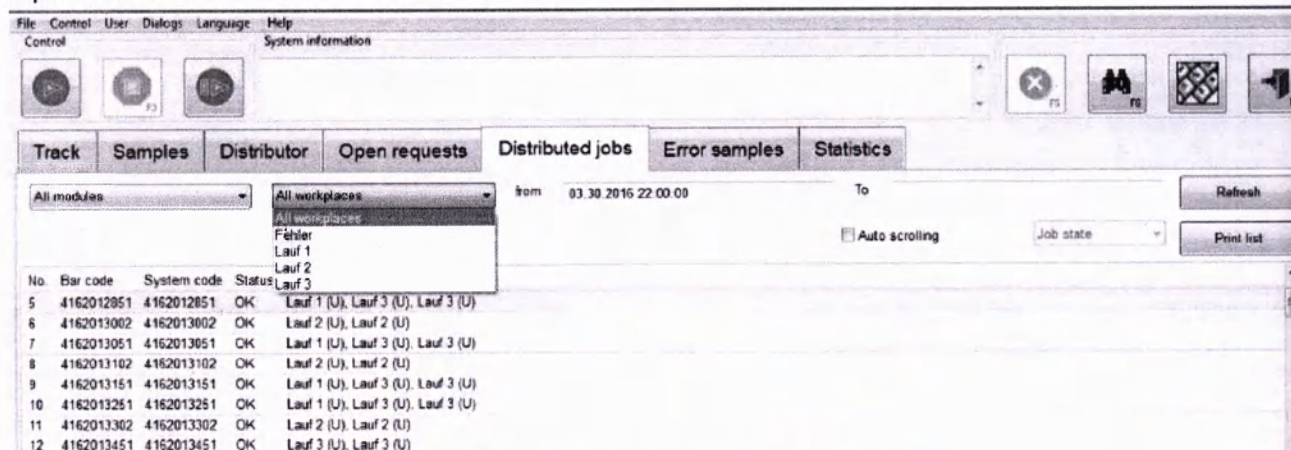


Рисунок 23. Фильтрация по рабочему месту

С помощью этой функции образцы могут быть отфильтрованы по каждому рабочему месту.

Дополнительные настройки

- Листать автоматически:
Когда эта функция включена, список автоматически прокручивается до последней добавленной пробы.
- Статус обработки / Статус распределения:
Разные варианты отображения данных проб.
- Печать списка:
Подготовка списка для печати (для использования этой функции в окне настройки отчетов нужно создать соответствующий шаблон).

Список "Samples" («Пробы»)

В списке «Образцы» отображаются все образцы, для которых доступны задания.

No	Bar code	System code	Material	Camer	Camer no	Position	Status	Open requests	Finished requests
1	4162012651	4162012651	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00002	B05	umgesetzt		Lauf 3 (U)
2	4162012751	4162012751	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00001	E02	umgesetzt		Lauf 3 (U)
3	4162012851	4162012851	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00002	D07	umgesetzt		Lauf 3 (U)
4	4162013051	4162013051	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00001	B09	umgesetzt		Lauf 3 (U)
5	4162013151	4162013151	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00002	A09	umgesetzt		Lauf 3 (U)
6	4162013251	4162013251	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00001	A02	umgesetzt		Lauf 3 (U)
7	4162013451	4162013451	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00002	C03	umgesetzt		Lauf 3 (U)
8	4162013551	4162013551	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00003	C07	umgesetzt		Lauf 3 (U)
9	4162013651	4162013651	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00002	A10	umgesetzt		Lauf 3 (U)
10	4162013751	4162013751	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00001	B06	umgesetzt		Lauf 3 (U)
11	4162013851	4162013851	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00003	E03	umgesetzt		Lauf 3 (U)
12	4162013951	4162013951	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00003	B04	umgesetzt		Lauf 3 (U)
13	4162014051	4162014051	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00001	D07	umgesetzt		Lauf 3 (U)
14	4162014151	4162014151	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00001	B03	umgesetzt		Lauf 3 (U)
15	4162016851	4162016851	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00003	B09	umgesetzt		Lauf 3 (U)
16	4162017051	4162017051	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00003	D07	umgesetzt		Lauf 3 (U)
17	4162018351	4162018351	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00002	D04	umgesetzt		Lauf 3 (U)
18	4162019551	4162019551	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00003	D09	umgesetzt		Lauf 3 (U)
19	4162021051	4162021051	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00003	B06	umgesetzt		Lauf 3 (U)
20	4162021151	4162021151	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00003	A01	umgesetzt		Lauf 3 (U)
21	4162022051	4162022051	EDTA 92 * 15 offen	Archiv 3	00003	E04	umgesetzt		Lauf 3 (U)

Рисунок 24. Списки проб

Пробы	
Столбец	Назначение
№	Порядковый номер пробы.
Штрих-код	Штрих-код пробы.
Системный код	Система внутреннего кодирования проб
Материал	Пробирка
Идентификатор штатива	Обозначение штатива, в котором находится проба.
Штрих-код штатива	Штрих-код штатива, в котором находится проба.
Текущая позиция	Позиция пробы в штативе.
Статус	Последний известный статус пробы.
Невыполненные заказы	Невыполненные заказы на пробы.
Завершенные заказы	Выполненные заказы на пробы.

Чтобы вызвать окно диалога, дважды щелкните мышью на записи нужной пробы.

Окно диалога можно вызвать из следующих списков:

- Пробы
- Распределяемые
- Ошибочные пробы
- Невыполненные заказы
- Распределенные заказы

Список "Samples" «Пробы» / вкладка "Information" («Информация»)

Sample : 4162012651

No.	Bar code	System code	Status	sample entry	sample exit	Tuba	Material
1	4162012651	4162012651	umgesetzt	30.03.2016 02:56:14.071	30.03.2016 02:56:52.797	EDTA 92 * 15 offen	---
2	4162012651	4162012651	umgesetzt	08.31.02.717	08.31.38.279	EDTA 92 * 15 offen	---

Close Change job

Information Samples Distribution Tests History

LIS info sample entry 08.31.02.717

Material sample exit 08.31.38.279

Position

Origin: Volume

Carrier: Detected µl

Position: Distributed µl

Tube type: Available µl

Available (all samples) µl

Distributed (all samples) µl

Рисунок 25. Окно с информацией о пробе

Позиция	
№	Порядковый номер пробы.
Штрих-код	Позиция в штативе, в которой проба была изначально идентифицирована устройством.
Системный код	Система внутреннего кодирования образцов
Статус	Последний известный статус пробы.
Запись образца	Дата и время, когда образец был отсканирован впервые
Выход образца	Дата и время последнего сканирования образца
Пробирка	Обозначение пробирки, содержащей образец
Материал	Пробирка
Положение	
Изначальное	Количество первоначально обнаруженного объема пробы
Штатив	Рэк
Позиция	Позиция образца в рэке
Тип трубки	Пробирка
Объем	
Исходный (проба)	Первоначально определенный объем данной пробы.
Распределенный (проба)	Объем, распределенный из первичной пробы.
Доступный (проба)	Объем пробы, доступный в данный момент
Доступный (все пробы)	Общий доступный объем материала с учетом всех дочерних образцов
Распределенный (все пробы)	Общий распределенный объем материала с учетом всех дочерних образцов

Список "Samples" («Пробы») – вкладка "Samples" («Пробы»)

Sample: 4162012651

No.	Bar code	System code	Status	sample entry	sample exit	Tube	Material
1	4162012651	4162012651	umgesetzt	30.03.2016 02:56:14:071	30.03.2016 02:56:52:797	EDTA 92 * 15 offen	—
2	4162012651	4162012651	umgesetzt	08:31:02:717	08:31:38:279	EDTA 92 * 15 offen	—

Close Change job

Information Samples Distribution Tests History

No.	No planned	Priority	Workplace	Module	planned	Distributed	required	Order	Time
1	---	10	Lauf 3	Einsetzer / Umsetzer	0 µl	transferred	0 µl	0 µl / 0 µl	30.03.2016 02:
2	---	10	Lauf 3	Einsetzer / Umsetzer	0 µl	transferred	0 µl	0 µl / 0 µl	08:31:38:279

Volume

Total	0 µl
Available	0 µl
Distributed	0 µl
Required	0 µl

Рисунок 26. Список "Samples" («Пробы») – вкладка "Samples" («Пробы»)

Пробы

Столбец	Описание
№	Номер пробы, под которым обрабатывались заказы. Этот номер соответствует номеру (не штрих-коду!) пробы в списке образцов для нескольких проб.
Предусмотренный №	Обработка данного заказа запланирована для пробы с данным номером в списке образцов для нескольких проб.
Приоритет	Приоритет заказа (чем больше число, тем выше приоритет).
Рабочее место	Рабочее место заказа.
Модуль	Модуль устройства, в котором будет обрабатываться данный заказ.
предусмотрен	Планируемый объем сыворотки для данного заказа.
распределен	Распределенный объем сыворотки для этого заказа (или "transferred" (перенесен) для перенесенных проб).
требуется	Объем, который необходим для выполнения заказа.
Время	Время обработки заказа.
Статус	Статус пробы.
Экспресс заказ	Заказ, который был объявлен срочным
Тесты	Тесты для заказа

Список "Samples" («Пробы») – вкладка "Distribution" («Распределение»)

Sample : 4162012651

No.	Bar code	System code	Status	sample entry	sample exit	Tube	Material
1	4162012651	4162012651	umgesetzt	30.03.2016 02:56:14.071	30.03.2016 02:56:52.797	EDTA 92 * 15 offen	---
2	4162012651	4162012651	umgesetzt	08:31:02.717	08:31:38.279	EDTA 92 * 15 offen	---

Close Change job

Information Samples **Distribution** Tests History

No.	Workplace	Module	Carriers	Bar code	Address	Volume	Bar code
1	Lauf 3	Einsetzer / Umsetzer	Archiv 3	00003	B09	0 µl	4162012651
2	Lauf 3	Einsetzer / Umsetzer	Archiv 3	00002	B05	0 µl	4162012651

Рисунок 27. Список "Samples" («Пробы») – вкладка "Distribution" («Распределение»)

Распределение

Столбец	Описание
№	Номер пробы, под которым обрабатывались заказы. Этот номер соответствует номеру (не штрих-коду!) пробы в списке образцов для нескольких проб.
Рабочее место	Рабочее место, используемое для распределения.
Модуль	Модуль, используемый для распределения.
Штатив	Штатив для размещения
Штрих-код штатива	Номер штатива, в который помещается распределенная проба.
Адрес	Позиция в штативе, в которую помещается распределенная проба.
Объем	Распределенный объем
Штрих-код	Штрих-код пробы.

Список "Sample" («Пробы») – вкладка "Test" («Тесты»)

Sample : 4162012651

No.	Bar code	System code	Status	sample entry	sample exit	Tube	Material
1	4162012651	4162012651	umgesetzt	30.03.2016 02:56:14:071	30.03.2016 02:56:52:797	EDTA 92 * 15 offen	---
2	4162012651	4162012651	umgesetzt	08.31.02.717	08.31.38.279	EDTA 92 * 15 offen	---

Close

Change job

Information Samples Distribution Tests History

Assigned tests

Test	Volume 1	Volume 2	Group	Long name	Is group
LAUF3	0 µl	0 µl	Routine	Lauf 3	

Change Tests

Рисунок 28. Список "Sample" («Пробы») – вкладка "Test" («Тесты»)

Тесты

Столбец	Описание
Тест	Сокращенное название теста (анализа)
Объем	Объем, необходимый для данного анализа
Группа	Группа, к которой относится данный анализ.
Полное название	Полное название теста (анализа)
Фактическая группа	Функция

Список "Samples" «Пробы» – вкладка "History" («История»)

Sample: 4162012651

No.	Bar code	System code	Status	sample entry	sample exit	Tube	Material
1	4162012651	4162012651	umgesetzt	30.03.2016 02:56:14:071	30.03.2016 02:56:52:797	EDTA 92 * 15 offen	---
2	4162012651	4162012651	umgesetzt	08:31:02:717	08:31:38:279	EDTA 92 * 15 offen	---

Close

Change job

Information Samples Distribution Tests History

Print protocol

Time stamp	reviser	Description
08:31:02:719	ID Modul	identifiziert
08:31:02:723	Verteillogik	Fester Arbeitsplatz: Lauf 3
08:31:02:725	ID Modul	ID Info 4162012651
08:31:02:725	LDV	RD Request empfangen: LAUF3
08:31:05:309	LDV	RD Request eingetragen: LAUF3
08:31:05:316	LDV	Requests verwendet: LAUF3
08:31:38:279	Einsetzer / Umsetzer	umgesetzt

Рисунок 29. Список "Samples" «Пробы» – вкладка "History" («История»)

История

Столбец	Описание
Метка времени	Время выполнения указанного действия.
Обработчик	Место обработки
Описание	Описание обработки.

Список "Distributor" («Распределяемые»)

В списке "Distributor" («Распределяемые») показаны все позиции на треке.

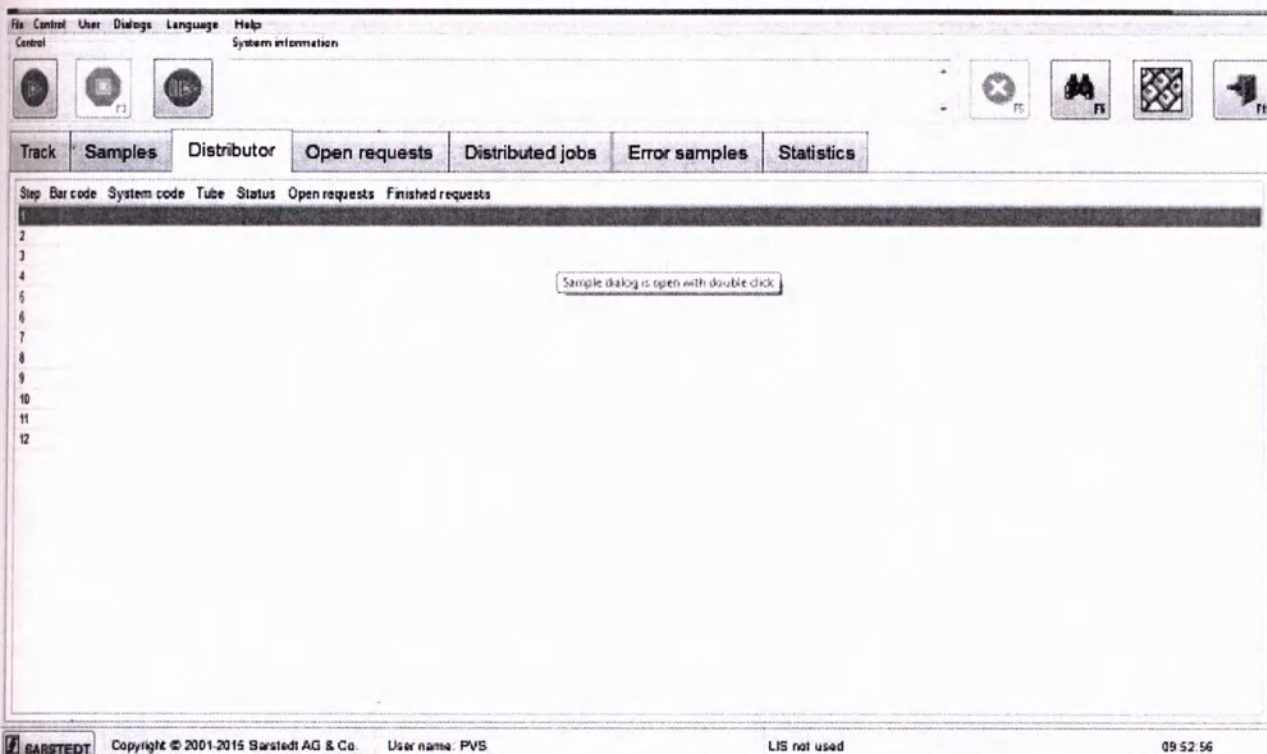


Рисунок 30. Список "Distributor" («Распределяемые»)

Список "Distributor" («Распределяемые»)

Столбец	Описание
Шаг	Порядковый номер пробы.
Штрих-код	Штрих-код пробы.
Системный код	Система внутреннего кодирования образцов.
Пробирка	Обозначение пробирки, содержащей образец
Статус	Последний известный статус пробы.
Невыполненные заказы	Невыполненные заказы на пробы.
Выполненные заказы	Выполненные заказы на пробы

Список "Open requests" («Невыполненные заказы»)

В списке «Невыполненные заказы» отображаются все образцы, для которых Невыполненные заказы все еще доступны.

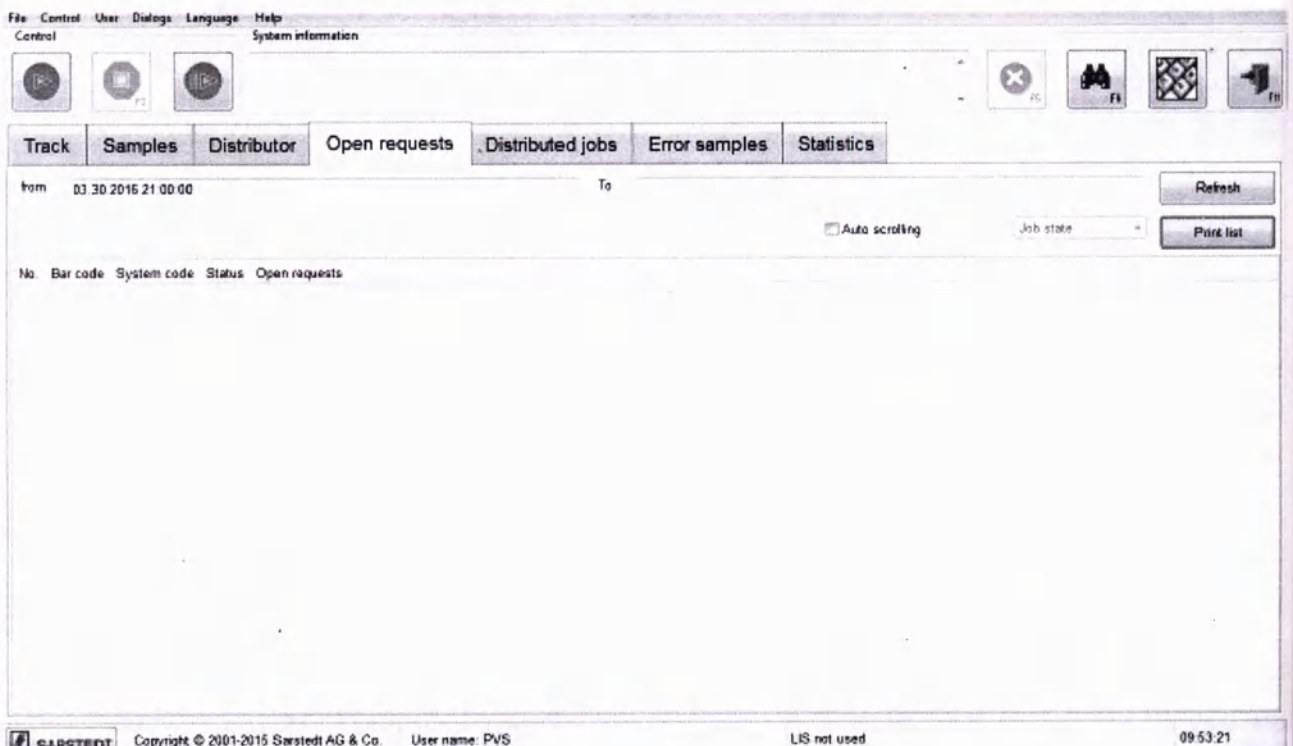


Рисунок 31. Список "Open requests" («Невыполненные заказы»)

Столбец	Описание
№	Номер пробы, под которым обрабатывались заказы. Этот номер соответствует номеру (не штрих-коду!) пробы в списке образцов для нескольких проб.
Штрих-код	Штрих-код пробы.
Системный код	Система внутреннего кодирования образцов
Статус	Последний известный статус пробы.

Список "Distributed jobs" («Распределенные задания»)

В списке «Распределенные задания» показаны все образцы, распределение которых было завершено.

No	Bar code	System code	Status	Finished requests
1	4162012651	4162012651	OK	Lauf 3 (U), Lauf 3 (U)
2	4162012751	4162012751	OK	Lauf 1 (U), Lauf 3 (U), Lauf 3 (U)
3	4162012851	4162012851	OK	Lauf 1 (U), Lauf 3 (U), Lauf 3 (U)
4	4162013051	4162013051	OK	Lauf 1 (U), Lauf 3 (U), Lauf 3 (U)
5	4162013151	4162013151	OK	Lauf 1 (U), Lauf 3 (U), Lauf 3 (U)
6	4162013251	4162013251	OK	Lauf 1 (U), Lauf 3 (U), Lauf 3 (U)
7	4162013451	4162013451	OK	Lauf 3 (U), Lauf 3 (U)
8	4162013551	4162013551	OK	Lauf 3 (U), Lauf 3 (U)
9	4162013651	4162013651	OK	Lauf 3 (U), Lauf 3 (U)
10	4162013751	4162013751	OK	Lauf 1 (U), Lauf 3 (U), Lauf 3 (U)
11	4162013851	4162013851	OK	Lauf 3 (U), Lauf 3 (U)
12	4162013951	4162013951	OK	Lauf 1 (U), Lauf 3 (U), Lauf 3 (U)
13	4162014051	4162014051	OK	Lauf 1 (U), Lauf 3 (U), Lauf 3 (U)
14	4162014151	4162014151	OK	Lauf 1 (U), Lauf 3 (U), Lauf 3 (U)
15	4162016851	4162016851	OK	Lauf 1 (U), Lauf 3 (U), Lauf 3 (U)
16	4162017051	4162017051	OK	Lauf 3 (U), Lauf 3 (U)
17	4162018351	4162018351	OK	Lauf 1 (U), Lauf 3 (U), Lauf 3 (U)
18	4162019551	4162019551	OK	Lauf 3 (U), Lauf 3 (U)
19	4162021051	4162021051	OK	Lauf 1 (U), Lauf 3 (U), Lauf 3 (U)
20	4162021151	4162021151	OK	Lauf 1 (U), Lauf 3 (U), Lauf 3 (U)
21	4162022051	4162022051	OK	Lauf 3 (U), Lauf 3 (U)

Рисунок 32. «Распределенные задания»

Столбец	Описание
№	Номер пробы, под которым обрабатывались заказы. Этот номер соответствует номеру (не штрих-коду!) пробы в списке образцов для нескольких проб.
Штрих-код	Штрих-код пробы.
Системный код	Система внутреннего кодирования образцов
Статус	Последний известный статус пробы.
Завершенные запросы	Последние обработанные заказы образца

С помощью различных функций фильтра в списках вы можете выбрать модуль, рабочее место и время.

- Все модули или определенный модуль
- Все рабочие места или определенное рабочее место
- Период времени по умолчанию (выбор «All» «все», прикл. последние 30 часов) или индивидуально определенный период времени.

Список "Error samples" («Ошибочные пробы»)

Список «Ошибочные пробы» содержит все образцы с присвоенным статусом ошибки.

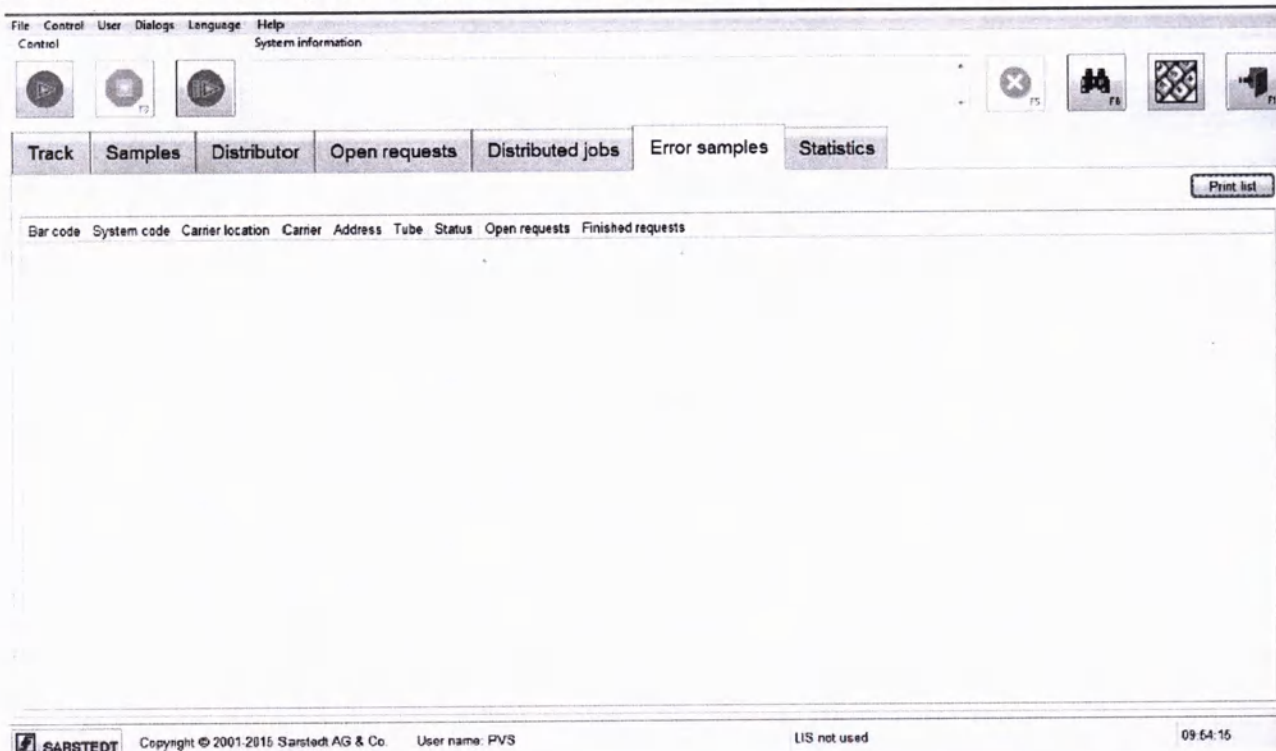
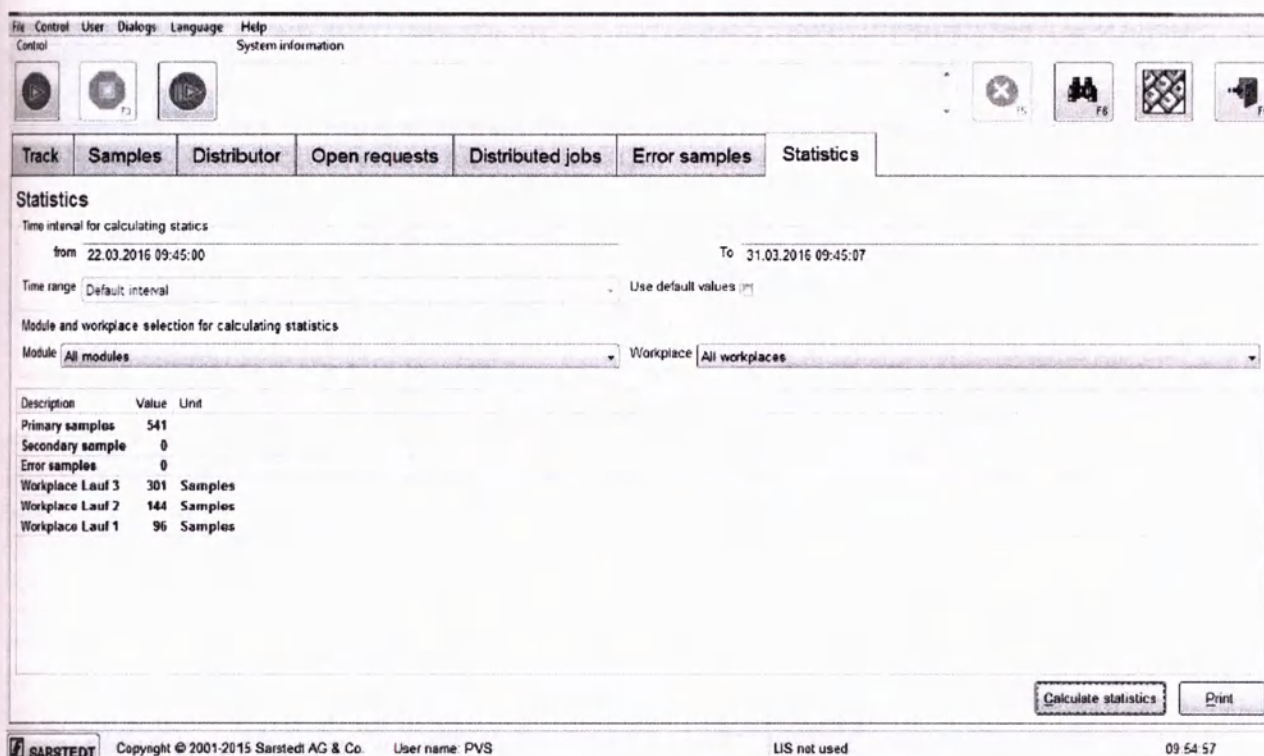


Рисунок 33. Список "Error samples" («Ошибочные пробы»)

Список "Error samples" («Ошибочные пробы»)

Столбец	Описание
Штрих-код	Штрих-код пробы, который был идентифицирован системой впервые.
Системный код	Система внутреннего кодирования образцов
Позиция штатива	Положение ошибочной пробы на рэке
Штатив	Номер штатива с пробой.
Адрес	Положение образца на штативе
Пробирка	Обозначение пробирки, содержащей пробу
Статус	Последний известный статус пробы.
Невыполненные заказы	Невыполненные заказы на пробы.
Выполненные заказы	Последние обработанные заказы образца.

Список "Statistics" («Статистика»)



File Control User Dialogs Language Help
Control System information

Track Samples Distributor Open requests Distributed jobs Error samples Statistics

Statistics

Time interval for calculating statistics
from 22.03.2016 09:45:00 To 31.03.2016 09:45:07

Time range Default interval Use default values ☐

Module and workplace selection for calculating statistics
Module All modules Workplace All workplaces

Description	Value	Unit
Primary samples	541	
Secondary sample	0	
Error samples	0	
Workplace Lauf 3	301	Samples
Workplace Lauf 2	144	Samples
Workplace Lauf 1	96	Samples

Calculate statistics Print

SARSTEDT Copyright © 2001-2015 Sarstedt AG & Co. User name: PVS LIS not used 09:54:57

Рисунок 34. Список "Statistics" («Статистика»)

На этой странице отображаются данные о производительности системы. Чтобы получить нужные данные, задайте период времени, модуль и рабочее место, а затем нажмите кнопку "Generate statistics" («Сгенерировать статистический отчет»). Период времени можно задать явным образом (при снятом флажке "Use default" [«Использовать настройки по умолчанию»]) или выбрать один из готовых вариантов – "Standard" («Стандартный»), "Last day" («Прошедший день»), "Last week" («Прошедшая неделя»), "Last month" («Прошедший месяц»), "Last year" («Прошедший год»). Функция "Print" («Печать») позволяет напечатать полученные статистические данные. Для этого нужно настроить шаблон отчета в "Configuration of reports" («Настройка отчетов»).

Столбец	Описание
Описание	Статус пробы.
Значение	Количество проб

Обработка ошибок

Термин «обработка ошибок» обозначает подтверждение определенных сообщений, выводимых на экран устройства, и соответствующие действия устройства.

Информационные сообщения

Информационные сообщения содержат информацию об определенных состояниях устройства и не требуют подтверждения. Эти сообщения автоматически удаляются из списка после изменения состояния устройства. Типичный пример – сообщение о том, что резервуар для крышек в модуле надевания крышек/закрывания пробирок пуст. Пользователь видит это сообщение и наполняет резервуар новыми крышками. Устройство может продолжить свою работу без остановки.

Предупреждающие сообщения

Предупреждающие сообщения останавливают текущие процессы. Пользователь должен подтвердить, что ознакомился с данным сообщением об определенном состоянии устройства. При появлении предупреждающего сообщения пользователь обязан проверить состояние устройства. К примеру, пользователь должен убедиться, что в механизме захвата отсутствует пробирка, прежде чем продолжить инициализацию модуля загрузки. Соответствующее предупреждающее сообщение будет добавлено в список предупреждений. Процесс инициализации будет приостановлен до тех пор, пока пользователь не подтвердит это предупреждающее сообщение. В данном случае пользователь обязан убедиться, что в захвате нет пробирки, и, если нужно, убрать пробирку. Чтобы подтвердить элемент списка, нужно на нем щелкнуть дважды. Либо можно выбрать элемент из списка одиночным щелчком и нажать кнопку **Cancel** (Отмена) или **Continue** (Продолжить).

Сообщения об ошибках

Сообщения об ошибках останавливают текущие процессы и требуют особого подтверждения. Для подтверждения выберите сообщение правой кнопкой мыши. Выбранное сообщение выделяется серым фоном. После этого пользователь может выбрать ответное действие. Для этого предусмотрены два варианта: кнопки **Cancel** (Отмена) и **Continue** (Продолжить).

Действия при возникновении ошибки

При возникновении ошибок или сбоев на экране появляется диалоговое окно с сообщением об ошибке. В верхней части этого окна отображается номер ошибки, адрес и сведения о месте возникновения ошибки. В дополнение к этому выводится простое текстовое сообщение об ошибке. Чтобы показать или скрыть дополнительные сведения об ошибке, воспользуйтесь соответствующим флажком. В зависимости от типа ошибки возможны различные варианты действий по ее устранению. Выберите наиболее подходящий вариант устранения ошибки.

Общ

Спис
выда
поль
подтв
Поль
Поль
може
сооб
Повт
Соде

Стру

Сооби

Преду
сообш
Инфор
сообш

Источ

№

Сооби

Приор

Метка

Адрес

Кноп

Кноп

Close

Cancel

Contin

Print (f

Сорт

Элеме

Тип

Приор

Метка

Общие сведения

Список предупреждений используется в устройстве для того, чтобы сообщать о неисправностях, выдавать предупреждения или просто передавать информационные сообщения для пользователя. Сообщения определенных типов требуют действий со стороны пользователя и подтверждения. В списке предупреждений могут одновременно выводиться разные сообщения. Пользователь имеет возможность выбирать сообщения, которые он намерен подтвердить. Пользователь самостоятельно определяет последовательность подтверждения сообщений и может одновременно выбрать несколько сообщений для подтверждения. Чтобы выбрать сообщение, нужно просто щелкнуть на нем левой кнопкой мыши. Фон сообщения станет серым. Повторный щелчок отменяет выделение. Фон сообщения снова станет белым. Содержимое списка можно напечатать.

Структура списка предупреждений

Столбец	Описание
Сообщения об ошибках	Сообщения об ошибках всегда отображаются в начале списка и требуют обоснованного подтверждения с помощью кнопки Cancel (Отмена) или кнопки Continue (Продолжить).
Предупреждающие сообщения	Дважды щелкните на предупреждающем сообщении, чтобы выбрать и сразу же подтвердить его.
Информационные сообщения	Информационные сообщения выводятся в конце списка предупреждений и не требуют подтверждения. Когда состояние устройства меняется и информационное сообщение становится неактуальным, это сообщение автоматически удаляется из списка.
Источник	Компонент устройства (например, модуль), в котором возникла ошибка.
№	Номер, присвоенный данному сообщению об ошибке.
Сообщение	Текст сообщения об ошибке
Приоритет	Приоритет ошибки — элементы списка сортируются в порядке приоритета. Сообщения с самым высоким приоритетом всегда выводятся в начале списка.
Метка времени	Время возникновения ошибки.
Адрес:	Адрес источника ошибки

Кнопки управления

Кнопки управления	Описание
Close (Заккрыть)	Эта функция доступна лишь тогда, когда в списке предупреждений нет сообщений, которые требуется подтвердить, т.е. если список содержит только информационные сообщения. В этом случае окно списка можно закрыть. Чтобы снова вызвать это окно, воспользуйтесь соответствующим пунктом меню, кнопкой в основном окне или функциональной клавишей F6.
Cancel (Отмена)	Отменяются действия, вызывающие ошибку. Выявленный источник ошибки переводится в неактивное состояние и должен быть инициализирован перед возобновлением работы.
Continue (Продолжить)	Система попытается продолжить начатые процессы.
Print (Печать)	Подготовка к печати текущего списка предупреждений с созданием окна предварительного просмотра.

Сортировка

Элементы списка сортируются по типу, приоритету и метке времени.	
Тип	Сообщения об ошибках всегда выводятся в начале списка; затем выводятся предупреждающие и информационные сообщения.
Приоритет	Приоритет определяет последовательность сообщений в пределах конкретной категории (типа). Сообщения с самым высоким приоритетом выводятся в начале списка.
Метка времени	Сообщения одинакового типа с одинаковым приоритетом сортируются по времени. Более старые сообщения отображаются в начале списка.

Сообщения об ошибках можно подтверждать с помощью кнопки "Cancel" («Отмена») или кнопки "Continue" («Продолжить»).

Рабочий процесс прерывается. Источник ошибки переводится в неактивное состояние. Компонент, с которым связана проблема, необходимо заново инициализировать перед продолжением работы. Если компонент не был деактивирован, инициализация будет запущена автоматически, когда система попытается возобновить рабочие процессы. Кроме того, инициализация может быть выполнена вручную с помощью команды "Maintenance" («Обслуживание»). В зависимости от состояния устройства пробам может быть присвоен статус ошибочных, после чего они будут перемещены в позицию для ошибочных проб или на рабочее место после проверки на ошибку.

Система попытается продолжить запущенный процесс (эта возможность зависит от причины ошибки и состояния устройства). Если при продолжении возникнет сбой, на экране появится еще одно сообщение об ошибке. Если системе не удастся возобновить рабочий процесс несколько раз подряд, данный процесс необходимо отменить.

Сообщения об ошибках

Сообщения об ошибках в программном обеспечении PVS, AL-Flex, Flex

Код ошибки	Текст сообщения об ошибке	Причина ошибки	Способ устранения ошибки
B001	Удалите вторичную пробирку из гнезда.	Во время инициализации в гнезде трека обнаружена пробирка.	Удалите пробирку из гнезда трека и возобновите работу устройства, нажав кнопку "Continue" («Продолжить»).
B002	Блокировка по оси Z: удалите пробирку из захватывающего устройства	Ось Z была заблокирована при опускании пробирки.	Пробирка обязательно должна быть удалена из захватывающего устройства и вручную помещена в требуемое гнездо/ячейку. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы возобновить работу устройства. Нажмите кнопку "Cancel" (Отмена), чтобы прервать обработку пробы. После инициализации модуля пробирка будет обработана как ошибочная.
B003	Удалите пробирки из ошибочных позиций.	В ошибочных позициях модуля могут находиться пробирки. Это сообщение всегда появляется перед инициализацией модуля, поскольку система не может определить, есть ли пробирки в ошибочных позициях.	Проверьте, есть ли пробирки в ошибочных позициях, и при необходимости удалите их. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить») для подтверждения, что данное сообщение было принято к сведению.
B004	Пробирка в конце хода трека	В конце хода трека находится пробирка. По этой причине трек не может осуществить следующий рабочий цикл.	Проверьте, есть ли пробирки в конце хода трека, и при необходимости удалите их. Запишите штрих-код этой пробирки, чтобы иметь возможность устранить эту ошибку позже. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить») для подтверждения, что данное сообщение было принято к сведению.
B005	Смена штатива в данный момент невозможна	В данный момент невозможно сменить штатив.	Подождите, пока все модули закончат рабочий цикл, а затем выполните смену штатива еще раз. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить») для подтверждения, что данное сообщение было принято к сведению.
B006	Невозможно перенести пробирку в назначенную позицию. Проверьте ящик и штатив.	Ошибка возникает, когда ящик открыт и штатив для распределения расположен неправильно.	Проверьте состояние ящика и закройте его, если он открыт. Убедитесь в том, что штатив расположен правильно. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить») для подтверждения, что данное сообщение было принято к сведению.

Код ошибки	Текст сообщения об ошибке	Причина ошибки	Способ устранения ошибки
B008	Удалите пробирку из захватывающего устройства	Это сообщение всегда появляется перед инициализацией модуля, поскольку система не может определить, есть ли пробирка в захватывающем устройстве.	Проверьте наличие пробирки в захватывающем устройстве. Если она есть — удалите ее. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы возобновить работу устройства.
B009	Проверьте механизм захватывающего устройства и удалите пробирку.	Это сообщение появляется после отмены рабочего цикла, чтобы пользователь убедился в отсутствии пробирки в механизме захватывающем устройстве.	Проверьте наличие пробирки в механизме захвата. Если она есть — удалите ее. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы возобновить работу устройства.
B010	Получена незавершенная команда.	Произошел сбой связи между модулем и компьютером.	Сначала нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы возобновить прерванный рабочий цикл. Нажмите кнопку "Cancel" («Отмена») только если при возобновлении работы устройства опять возникли ошибки. Затем модуль пройдет инициализацию.
B011	Пробирка по длине превышает максимальную высоту модуля.	Пробирка слишком длинная и не сможет пройти через следующий модуль!	Удалите пробирку. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы возобновить работу устройства.
B012	Не считывается штрих-код штатива	Не удастся считать штрих-код транспортного рэка. Возможные причины: • На рэке нет штрих-кода или штрих-код поврежден. • Сканер штрих-кода неправильно расположен. • Тип штрих-кода не внесен в конфигурацию.	Проверьте наличие штрих-кода на транспортном рэке. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы возобновить работу устройства. Если у транспортного рэка есть неповрежденный штрих-код, то состояние сканера штрих-кода должно быть проверено инженером по техническому обслуживанию.
B013	Не удастся определить тип пробирок	Для текущего загружаемого рэка с таким штрих-кодом не указан тип пробирок. Система не может определить тип пробирок, которые находятся в данном рэке.	Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы возобновить работу устройства. Если транспортный рэк не будет использован и будет перемещен на сторону «ошибочных». Следует вызвать инженера по техническому обслуживанию для проверки конфигурации устройства для данного типа пробирок.

Код ошибки
B014

B015

B016

B017

B018

Код ошибки	Текст сообщения об ошибке	Причина ошибки	Способ устранения ошибки
B014	Не удается определить тип рэка	Для текущего загружаемого рэка с таким штрих-кодом не указан тип рэка. Система не может определить тип данного рэка.	Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы возобновить работу устройства; транспортный рэк не будет использован и будет перемещен в «ошибочные». Следует вызвать инженера по техническому обслуживанию для проверки конфигурации устройства для данного типа рэка.
B015	Исходное положение трека не найдено.	Во время инициализации не было найдено исходное положение трека.	Сначала нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы возобновить прерванный рабочий цикл. Нажмите кнопку "Cancel" («Отмена») только если при возобновлении работы устройства опять возникли ошибки. Затем модуль пройдет инициализацию. Если эта ошибка будет возникать часто, следует вызвать инженера по техническому обслуживанию для проверки работоспособности трека. В качестве предварительной меры можно отключить проверку исходной позиции в конфигурации трека. В этом случае трек перед каждой инициализацией следует очищать вручную.
B016	Уберите неидентифицированные пробирки с трека.	В указанной позиции расположена неидентифицированная пробирка, которую нужно убрать.	Уберите пробирку с трека и нажмите кнопку "Continue" («Продолжить») для подтверждения, что данное сообщение было принято к сведению.
B017	Сбой получения изображения DSP. Проверьте изображение, получаемое камерой, и захватывающего устройства.	На получаемом камерой изображении пробирка видна недостаточно четко для идентификации. Возможно, получению изображения мешают посторонний предмет или захватывающее устройство.	Проверьте изображение, получаемое камерой, в настройках модуля и уберите посторонний предмет. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы возобновить прерванный рабочий цикл. Обработываемая модулем пробирка будет пропущена и помещена в «ошибочные».
B018	Процедура обучения DSP невозможна: отсутствие пробирки	При запуске процедуры обнаружения пробирки вручную камера обнаружила пробирку, однако эта пробирка не соответствует ни одному из сохраненных в памяти устройства типов проб.	Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить») для подтверждения, что данное сообщение было принято к сведению. Возможно, вам придется снова обучить модуль распознавать данный тип пробирки.

Код ошибки	Текст сообщения об ошибке	Причина ошибки	Способ устранения ошибки
B019	Сбой процедуры обучения DSP	Запущенная вручную процедура обучения была прервана из-за ошибки. Камера системы не способна распознавать пробирки данного типа.	Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить») для подтверждения, что данное сообщение было принято к сведению, и проверьте изображение, получаемое с камеры, в настройках модуля. Возможно, необходимо изменить параметры съемки, чтобы система была способна распознавать пробирки данного типа.
B020	Процедура обучения DSP невозможна: отсутствует эталонная пробирка.	Модуль невозможно обучить распознавать пробирки данного типа поскольку не указан тип пробирок.	Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить») для подтверждения, что данное сообщение было принято к сведению. Перед запуском функции обучения в окне настроек конфигурации следует указать тип пробирки. Для модуля снятия крышек также следует указать сторону расположения крышки пробирки (справа или слева).
B021	Проверьте трек. Проверьте, пусты ли внутренние гнезда трека	Проверьте трек на участке переноса рэков.	Убедитесь, что все треки пусты и уберите с них все рэки, если это потребуется.
B022	Сбой транспортера. Перезапустите систему.	Произошел сбой в работе трека, который не может быть устранен автоматически.	Выключите и включите систему с помощью главного выключателя.
B023	Сбой трека в положении загрузки	В положении загрузки трека находится пробирка, либо датчик трека загрязнился. Пробирка, находящаяся в захватывающем устройстве, не может быть опущена на трек.	Проверьте механизм загрузки и при необходимости извлеките пробирку из положения загрузки. Очистите датчик, если он загрязнен.
B024	Отслеживание времени: Модуль переноса не готов к работе.	Модуль распределения ожидает окончания работы модуля переноса, т. е. вторичную пробирку не удастся извлечь из гнезда и вставить в платформу, например, из-за того, что открыт ящик модуля переноса.	Извлечение вторичной пробирки невозможно, если модуль переноса заблокирован. Закройте ящик и нажмите кнопку "Continue" («Продолжить») для подтверждения, что данное сообщение было принято к сведению.
B025	Сбой определения уровня наполнения.	Уровень наполнения текущей пробирки не определяется.	Данная проба не подлежит распределению и помещается в «ошибочные». Обратитесь в сервисную службу, если эта ошибка будет появляться часто.

Код ошибки	Текст сообщения об ошибке	Причина ошибки	Способ устранения ошибки
B026	Сбой печати этикетки.	Сбой печати этикетки для следующей распределенной пробы.	Проверьте модуль печати. Если распределенная проба застряла в модуле печати, ее следует извлечь вручную. Кроме того, следует извлечь все обрывки этикетки. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы удалить немаркированную пробирку и сделать новую пробирку. Нажмите кнопку "Cancel" («Отмена»), чтобы удалить немаркированную пробирку и завершить рабочий цикл; при нажатии этой кнопки раствор биоматериала, находящийся в пипетке, возвращается в первичную пробирку и рабочий цикл завершается. Первичная проба маркируется как "module fault" («сбой работы модуля»)
B027	Неисправность принтера этикеток.	Принтер этикеток неисправен; причина подробно описана в столбце "Note" («Примечания»).	Устраните неисправность принтера.
B028	Отсутствует шаблон для печати этикеток	Этикетка для пробирки не может быть напечатана, поскольку шаблон для печати отсутствует или поврежден.	Проверьте системные настройки модуля печати и файл шаблона.
B030	Недостаточная подача сжатого воздуха; трек остановлен.	Давление воздуха в системе слишком низкое.	Проверьте систему подачи сжатого воздуха и перезапустите трек.
B031	Связь с внешней лабораторной системой обработки данных (LVD) потеряна, трек остановлен.	Потеряна связь с внешней системой. Это причина остановки трека.	Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить») для подтверждения, что данное сообщение было принято к сведению. Перезапустите трек. Если этот сбой произойдет снова, проверьте соединение и программное обеспечение внешней лабораторной системы обработки данных (EDP).
B032	Рабочие режимы несовместимы; трек остановлен.	Выбранная конфигурация расположения штативов на загрузочной платформе не соответствует выбранной конфигурации платформы переноса. Это причина остановки трека.	Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить») для подтверждения, что данное сообщение было принято к сведению, и проверьте выбор конфигурации расположения штативов на обеих платформах. Затем перезапустите трек.
B033	Связь с базой данных потеряна, трек остановлен.	Связь с базой данных потеряна. Сохранение данных невозможно. Это причина остановки трека.	Проверьте соединение с базой данных и перезапустите программное обеспечение.
B034	Произошли ошибки. Просмотрите журнал (файл с расширением ".log").	Произошли ошибки. Ошибки записываются в журнал (файл с расширением ".log").	Обратитесь в сервисную службу, чтобы ее сотрудник ознакомился с содержанием файлов с расширением ".log".

B051	Уберите последний штатив с трека.	Во время предстоящей инициализации, рэк находящийся на последней рабочей позиции, будет выгружен. Поэтому этот рэк должен быть извлечен вручную и впоследствии загружен снова!	Извлеките рэк и нажмите кнопку "Continue" («Продолжить») для подтверждения, что данное сообщение было принято к сведению.
B052	Загрузите последний рэк на трек.	Инициализация завершена. Поэтому ранее извлеченный рэк следует загрузить снова.	Поместите рэк обратно на трек на последнюю рабочую позицию и нажмите кнопку "Continue" («Продолжить») для подтверждения, что данное сообщение было принято к сведению.
B054	Трек опорожнен, уберите поддон на входе.	Поскольку была дана команда опорожнить трек, он будет опорожнен. Для этого следует убрать поддон на входе.	Уберите поддон на входе (при его наличии), чтобы новые штативы не поступали на трек, и нажмите кнопку "Continue" («Продолжить») для подтверждения, что данное сообщение было принято к сведению.
B056	Уберите все пробирки с трека.	Перед опорожнением с трека должны быть удалены все пробирки.	Уберите с трека все находящиеся в пределах досягаемости пробирки, затем нажмите кнопку "Continue" («Продолжить») для подтверждения, что данное сообщение было принято к сведению. Пробирки, находящиеся вне досягаемости, можно будет убрать позже, с конца трека, во время процедуры его опорожнения.
B061	В конфигурации модуля следует указать режим работы.	В конфигурации модуля не указан режим работы.	Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить») для подтверждения, что данное сообщение было принято к сведению. Проверьте и исправьте конфигурацию модуля. Повторно инициализируйте модуль после изменения его конфигурации.
B062	Отсутствует обратная связь от ящика.	Не получены данные о состоянии ящика.	Проверьте, открыт ли ящик, и нажмите кнопку "Continue" («Продолжить») для подтверждения, что данное сообщение было принято к сведению. Если эта ошибка появится повторно, ящик должен осмотреть инженер сервисной службы.

Код
ошиб
S1000

S1001

S1002

Код ошибки	Текст сообщения об ошибке	Причина ошибки	Способ устранения ошибки
\$1000	Ошибки контроля времени	Программа ожидает ответ от конкретного модуля. Возможные причины: • Период отслеживания ответа слишком короткий. • Модули не включены или нажата кнопка аварийного останова. • Поврежден канал связи. • Вследствие обновления программного обеспечения программного обеспечения компьютера и встроенное программное обеспечение модуля несовместимы.	Можно сначала нажать кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы начать заново отсчет времени ожидания. При повторном получении сообщения об ошибке нажмите кнопку "Cancel" («Отмена»), чтобы начать инициализацию модуля. Если сбой не устраняется, дальнейшая работа системы возможна только после деактивации неработающего модуля. Сообщите об этой ошибке инженеру по техническому обслуживанию.
\$1001	Убедитесь, что модуль не блокирует трек.	Это диалоговое окно для обеспечения безопасности появляется, если инициализация модуля невозможна, что сопряжено с риском столкновения.	Убедитесь, что неработающий модуль не препятствует движению трека или работе другого модуля. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы возобновить рабочий цикл.
\$1002	Модуль был перезагружен.	Это предупреждение появляется после перезагрузки модуля. Оно указывает на необходимость повторной инициализации модуля для продолжения работы.	Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить») для подтверждения, что данное сообщение было принято к сведению, и инициализируйте модуль вручную, открыв диалоговое окно модуля.

Сообщения об ошибке работы с базой данных

Код
ошиб
D009

D011

Код ошибки	Текст сообщения об ошибке	Причина ошибки	Способ устранения ошибки
D001	Невозможно открыть базу данных.	Невозможно выполнить авторизованный вход в базу данных системы. Программное обеспечение не может быть запущено.	Проверьте данные авторизации (имя пользователя/пароль) и перезапустите программу. Если авторизованный вход невозможен несмотря на то, что имя пользователя и пароль верны, обратитесь в сервисную службу.
D002	Ошибочная версия базы данных	Установлена версия базы данных, не совместимая с данной версией программы. Программа не может быть выполнена.	Обратитесь в сервисную службу.
D003	Неизвестное название установки.	Название установки неизвестно. Программа не может быть выполнена.	Обратитесь в сервисную службу.
D004	База данных содержит поврежденные записи.	Не удалось восстановить данные с помощью функции автоматического восстановления базы данных. Программа не может быть выполнена.	Перезапустите программу для повторного выполнения автоматического восстановления. Если ошибка повторяется неоднократно, обратитесь в сервисную службу.
D005	Ошибка при исправлении базы данных.	Это сообщение свидетельствует о том, что автоматическое исправление базы данных завершилось ошибкой.	Просмотрите файл журнала (.log), чтобы получить подробную информацию об ошибке. Подтвердите, что данное сообщение было принято к сведению, для возобновления работы программы. Если ошибка повторяется, обратитесь в сервисную службу.
D006	Скрипт базы данных содержит ошибки или не может быть выполнен.	Это означает, что скрипт базы данных отсутствует или содержит ошибку.	Подтвердите, что данное сообщение было принято к сведению, для возобновления работы программы. Если это сообщение возникает при каждом запуске программы, следует обратиться в сервисную службу.
D007	Сбой при автоматическом входе в базу данных. Перезапустите программу.	Ошибка при автоматическом входе в базу данных. Деактивация программы. Работа программы завершена.	Перезапустите программу и снова введите имя пользователя и пароль для обычной работы. В случае успешного авторизованного входа автоматический вход будет активирован снова.
D008	Трек не может быть опорожнен.	Ошибка загрузки конфигурации транспортера из базы данных. Программа не может быть выполнена.	Перезапустите программу для повторного выполнения автоматического восстановления базы данных. Ошибка D009 отображается после запуска программы. Обратите внимание на примечания к данной ошибке.

Код ошибки	Текст сообщения об ошибке	Причина ошибки	Способ устранения ошибки
D009	Работа программы была прервана.	Работа программы не была завершена должным образом после последнего запуска.	Если это сообщение появилось впервые, нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы перезапустить программу. Это попытка запустить программу обычным образом. Если это сообщение появится снова, нажмите кнопку "Cancel" («Отмена») для подтверждения, что данное сообщение было принято к сведению. В этом случае будет сделана попытка загрузить безопасную резервную копию данных конфигурации. Если ошибка повторяется даже после нажатия кнопки "Cancel" («Отмена»), обратитесь в сервисную службу.
D011	Нет доступа к базе данных.	Не все данные могли сохраниться в базе данных.	Если ошибка повторится снова, перезапустите программное обеспечение. Если ошибка повторяется неоднократно, обратитесь в сервисную службу.

Сообщения об ошибках работы модулей

Код ошибки	Текст сообщения об ошибке	Причина ошибки	Способ устранения ошибки
H001 — H008	Ось 1 заблокирована Ось 8 заблокирована	Указанная ось (см. столбец «Примечания») заблокирована. Возможные причины: • Столкновение с каким-либо предметом • в этой позиции уже расположена другая пробирка • ось нуждается в техобслуживании (сбой происходит часто без видимой причины) • У пробирки слишком большой диаметр из-за наклеенных этикеток со штрих-кодами. • В приводном зубчатом ремне/приводе/инкрементальном датчике происходит пробуксовка.	Проверьте ось на предмет столкновений и устраните возможные препятствия. Сначала нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы возобновить прерванный рабочий цикл. Нажмите кнопку "Cancel" («Отмена») только если при возобновлении работы устройства опять возникли ошибки. Затем модуль пройдет инициализацию. Примечание: обратитесь в сервисную службу, если ошибку можно устранить только нажатием кнопки "Cancel" («Отмена»). В этом случае активируется функция внутренней защиты.
H009	Истекло время ожидания работы ленты трека.	Датчик ленты трека перестал показывать смену этапов работы. Возможные причины: • Лента трека не движется. • Датчик неисправен или неправильно отрегулирован.	Проверьте датчик и ленту трека. Датчик может быть загрязнен, неправильно отрегулирован или неисправен. Сначала нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»). Нажмите кнопку "Cancel" («Отмена») только если при возобновлении работы устройства опять возникли ошибки. Затем модуль пройдет инициализацию. Если эта ошибка будет повторяться неоднократно, следует обратиться в сервисную службу.
H012	На входе отсутствуют рэки	На входе отсутствует поддон с рэками.	Поместите поддон со рэками на входе и нажмите кнопку "Continue" («Продолжить») для продолжения работы устройства.
H013	В передней части выхода нет поддона.	Поддон для выгрузки обработанных рэков в передней части выхода отсутствует или неправильно установлен.	Проверьте наличие поддона для выгрузки обработанных рэков в передней части выхода; при необходимости установите пустой поддон. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы возобновить рабочий цикл.
H014	Передняя часть выхода заполнена.	Поддон для выгрузки обработанных штативов в передней части выхода заполнен.	Установите пустой поддон и нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы возобновить прерванный рабочий цикл.
H015	В задней части выхода нет поддона.	Поддон для выгрузки обработанных рэков в задней части выхода отсутствует или неправильно установлен.	Проверьте наличие поддона для выгрузки обработанных рэков в задней части выхода; при необходимости установите пустой поддон. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы возобновить рабочий цикл.

Код ошибки	Текст сообщения об ошибке	Причина ошибки	Способ устранения ошибки
H016	Задняя часть выхода заполнена.	Поддон для выгрузки обработанных рэков в задней части выхода заполнен.	Установите пустой поддон и нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы возобновить прерванный рабочий цикл.
H017	Механизм выталкивания рэков на выходе заблокирован.	Механизм выталкивания рэков на выходе заблокирован. Возможно, поддон на выходе заполнен.	проверьте правильность установки поддона или замените заполненный поддон пустым. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы возобновить рабочий цикл.
H020	Трек заблокирован.	Что-то блокирует трек.	Установите, что блокирует трек, и устраните препятствие. Сначала нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы возобновить прерванный рабочий цикл. Нажмите кнопку "Cancel" («Отмена») только если при возобновлении работы устройства опять возникли ошибки. Затем трек должен быть инициализирован. После инициализации проверьте, правильность расположения пробы на треке.
H021	Проба в конце или в начале трека.	Непосредственно на конце трека (при движении вперед) или в начале трека (при движении назад) расположена проба.	Проверьте, есть ли проба в начале или в конце хода трека, и при необходимости удалите ее. Запишите штрих-код этой пробирки, чтобы иметь возможность устранить эту ошибку позже.
H022	Давление воздуха слишком низкое.	Давление воздуха в системе слишком низкое. Поэтому транспортер остановился.	Проверьте работу компрессора и снова запустите транспортер.

Код ошибки	Текст сообщения об ошибке	Причина ошибки	Способ устранения ошибки
H023	Не удается поднять пробирку.	Датчик на выгрузке сообщает о наличии пробирки, даже если пробирка поднята захватывающим устройством. Возможные причины: - Захватывающее устройство соскальзывает с пробирки, поскольку пробирка слишком плотно вставлена в ячейку штатива. - Датчик на выгрузке неправильно отрегулирован.	Сначала проверьте, находится ли пробирка в захватывающем устройстве. Если да, проверьте или повторно отрегулируйте датчик на выгрузке. Если в захватывающем устройстве нет пробирки, проверьте, есть ли пробирка в штативе и если есть, то насколько плотно она вставлена в ячейку штатива. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы опустить пробирку и захватить ее снова. Нажмите кнопку "Cancel" («Отмена»), чтобы инициализировать модуль и поместить пробирку, которая может находиться в механизме захвата, в «ошибочные». Если пробирка еще находится в позиции выгрузки, ее следует извлечь вручную. Если сбой обусловлен неисправностью датчика на выгрузке, и эта ошибка не может быть устранена в короткие сроки, датчик транспортера на время можно отключить в настройках конфигурации модуля.
H024	Не удается опустить пробирку. Проверьте захватывающее устройство.	Датчик захватывающего устройства сообщает о наличии пробирки, даже если она уже была опущена. Возможные причины: - Пробирка застряла в губках захватывающего устройства. - Датчик захватывающего устройства неправильно отрегулирован.	Сначала проверьте, находится ли пробирка в захватывающем устройстве. Если нет, проверьте или повторно отрегулируйте датчик захватывающего устройства. Если пробирка все еще находится в захватывающем устройстве, извлеките пробирку и поместите ее обратно в исходную ячейку. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы возобновить рабочий цикл. Нажмите кнопку "Cancel" («Отмена»), чтобы инициализировать модуль и поместить пробирку, которая может находиться в захватывающем устройстве, в «ошибочные». Если сбой обусловлен неисправностью датчика захватывающего устройства, и эта ошибка не может быть устранена в короткие сроки, датчик захватывающего устройства на время можно отключить в настройках конфигурации модуля.

Код ошибки	Текст сообщения об ошибке	Причина ошибки	Способ устранения ошибки
H025	Отсутствие пробирки в захватывающем устройстве. Проверьте захватывающее устройство.	Захватывающее устройство обрабатывает пробирку, которую не обнаруживает датчик. Возможные причины: - захватывающее устройство соскальзывает с пробирки, поскольку пробирка слишком плотно вставлена в ячейку штатива. - Пробирка отсутствует. - Датчик захватывающего устройства неправильно отрегулирован.	Сначала проверьте, находится ли пробирка в захватывающем устройстве. Если да, проверьте или повторно отрегулируйте датчик захватывающего устройства. Если в захватывающем устройстве нет пробирки, проверьте, есть ли пробирка в штативе и если есть, то насколько плотно она вставлена в ячейку штатива. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы опустить пробирку и захватить ее снова. Нажмите кнопку "Cancel" («Отмена»), чтобы проигнорировать данное сообщение. Внимание! В захватывающем устройстве не должно быть пробирки! Иначе пробирку следует извлечь вручную. Если сбой обусловлен неисправностью датчика захватывающего устройства, и эта ошибка не может быть устранена в короткие сроки, датчик захватывающего устройства на время можно отключить в настройках конфигурации модуля.

Код ошибки	Текст сообщения об ошибке	Причина ошибки	Способ устранения ошибки
H027	Отсутствие пробирки на транспорте.	В позиции выгрузки отсутствует ожидаемая пробирка. Пробирка ожидается, однако датчик на выгрузке ее не обнаруживает. Возможные причины: • Пробирка отсутствует. • Датчик на выгрузке неправильно отрегулирован.	Сначала проверьте, находится ли пробирка в позиции выгрузки. Если да, проверьте или повторно отрегулируйте датчик на выгрузке. Если в позиции выгрузки нет пробирки, проверьте следующее: - Пробирка выпала из штатива и находится за лентой транспортера? - Пробирка упала в трубу для сброса крышек модуля снятия крышек? - Пробирка была удалена вручную? - Соответствует ли схема расположения проб на экране фактическому расположению проб на треке? Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы снова снять показания датчика. Если датчик обнаруживает пробирку, рабочий цикл будет возобновлен. Нажмите кнопку "Cancel" («Отмена»), чтобы проигнорировать данное сообщение. В этом случае пробирку следует удалить вручную. Примечание: Штрих-код утерянной пробы отображается на экране. Если появится подозрение, что схема расположения проб на экране не соответствует фактическому расположению проб на треке, с транспортера следует удалить все пробы. Если сбой обусловлен неисправностью датчика на выгрузке, и эта ошибка не может быть устранена в короткие сроки, датчик трека на время можно отключить в настройках конфигурации модуля.
H028	Центрифуга заблокирована.	Заблокировано вращение центрифуги.	Проверьте центрифугу. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы возобновить рабочий цикл. Нажмите кнопку "Cancel" («Отмена»), чтобы инициализировать модуль.

Код
ошибки

H029

H030

H031

Код ошибки	Текст сообщения об ошибке	Причина ошибки	Способ устранения ошибки
H029	Резервуар пустой.	Резервуар, из которого поступают расходные материалы для модуля, пустой.	Проверьте резервуар и заполните его необходимым расходным материалом. Если резервуар не пустой, проверьте трек и устраните возникшее препятствие, если потребуется. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы возобновить рабочий цикл. Нажмите кнопку "Cancel" («Отмена»), чтобы инициализировать модуль.
H030	Пробирка не открывается.	Вертикальная ось была заблокирована во время отвинчивания крышки. Не удается снять крышку с пробирки. Возможно, крышка сидит очень плотно и ее не удается повернуть.	Проверьте пробирку и убедитесь в том, что захватывающее устройство поднимает пробирку на должную высоту. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы возобновить работу устройства. Убедитесь в том, что пробирка на самом деле была открыта. Нажмите кнопку "Cancel" («Отмена»), чтобы инициализировать модуль; в этом случае предполагается, что пробирка еще закрыта.
H031	Губки захватывающего устройства заблокированы.	Губки захватывающего устройства заблокированы. Возможные причины: • Препятствие в области губок захватывающего устройства. • Подача сжатого воздуха и электромагнитный клапан неисправны. • Датчик конечного положения на цилиндре расположен неправильно.	Проверьте область губок захватывающего устройства на предмет посторонних предметов, а также проверьте подачу сжатого воздуха. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы возобновить работу устройства. Нажмите кнопку "Cancel" («Отмена»), чтобы инициализировать модуль и поместить пробирку в «ошибочные». Если препятствий нет, и подача сжатого воздуха не нарушена, вызовите специалиста сервисной службы для проверки электромагнитного клапана и датчика конечного положения. Если сбой обусловлен неисправностью датчика конечного положения на цилиндре, и эта ошибка не может быть устранена в короткие сроки, датчик на время можно отключить в настройках конфигурации модуля.

Код ошибки	Текст сообщения об ошибке	Причина ошибки	Способ устранения ошибки
H032	Крышка не была сброшена.	Крышку пробирки не удается снять или она не была обнаружена датчиком выводной трубки для сброса крышек. Возможные причины: • Крышка выскользнула из механизма захвата. • Крышка не упала в выводную трубку для сброса крышек. • Задержка продвижения крышек по выводной трубе для сброса крышек. • Пробирка уже была открыта. • Датчик выводной трубы для сброса крышек неисправен.	Проверьте выводную трубку для сброса крышек и при необходимости опорожните контейнер для сбора крышек. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы возобновить работу устройства. В этом случае следует убедиться в том, что пробирка открыта. Нажмите кнопку "Cancel" («Отмена»), чтобы «пропустить» пробирку и поместить ее в «ошибочные». Если сбой обусловлен неисправностью датчика выводной трубы сброса крышек, и эта ошибка не может быть устранена в короткие сроки, датчик на время можно отключить в настройках конфигурации модуля.
H033	В захватывающем устройстве нет крышки/пробки.	Захватывающее устройство неоднократно не способно захватить крышку или пробку. Возможные причины: • Датчик на выгрузке неправильно отрегулирован. • В зоне, сканируемой датчиком, находится посторонний объект.	Проверьте зону вокруг позиции выгрузки на предмет посторонних предметов. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы возобновить работу устройства. Нажмите кнопку "Cancel" («Отмена»), чтобы «пропустить» пробирку и оставить ее открытой. Если эта ошибка вызвана неисправностью датчика, его должен осмотреть инженер сервисной службы.
H034	Отсутствие крышек/пробок	Крышки/пробки не подаются в позицию, с которой они забираются захватывающим устройством. Возможные причины: • Транспортный отсек заблокирован. • В резервуаре отсутствуют крышки или пробки. • Датчик в положении переноса отрегулирован неправильно.	Проверьте наполненность резервуара и транспортный отсек на предмет препятствия перемещению крышек/пробок. Устраните препятствие. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы возобновить работу устройства. Нажмите кнопку "Cancel" («Отмена»), чтобы «пропустить» пробирку и оставить ее открытой.
H035	Сбой контроллера двигателя.	Внутренний сбой контроллера двигателя. Модуль автоматически пройдет инициализацию.	Нажмите кнопку "Cancel" («Отмена»), чтобы инициализировать модуль. Если ошибка неоднократно повторяется, обратитесь в сервисную службу.
H036	Вынужденная остановка трека.	Внутренний сбой движения трека. Поэтому трек остановился.	Трек следует опорожнить вручную. После этого устройство можно будет инициализировать снова. Сообщите об этой ошибке инженеру по техническому обслуживанию.

Код ошибки
H040

H041

H042

H043

H044

Код ошибки	Текст сообщения об ошибке	Причина ошибки	Способ устранения ошибки
H040	Уровень наполнения не обнаружен.	Измерение уровня наполнения не дает воспроизводимых результатов.	Ошибка устраняется автоматически, измерение выполняется несколько раз. В случае неоднократно повторяющихся ошибок измерения проба будет помещена в «ошибочные». Если эта ошибка часто встречается в лог-файлах, функция обнаружения уровня наполнения должна быть отрегулирована инженером сервисной службы.
H041	Обнаружен сгусток.	В изображении образца сыворотки обнаружен сгусток.	Эта ошибка будет устранена автоматически. Проба будет помещена в «ошибочные».
H042	Сбой разбавителя 1.	Сбой работы разбавителя. Возможные причины: • Препятствие / затруднение перемещения разбавителя. • Связь с разбавителем прервана. • Трубки блока распределения (раскапывателя) повреждены.	Нажмите кнопку "Cancel" («Отмена»), чтобы повторно инициализировать модуль и отменить обработку пробы. Проба помещается в «ошибочные». Если ошибка повторяется часто, обратитесь в сервисную службу.
H043	Модуль печати: Пробирка застряла в разделителе.	Пробирка застряла в модуля печати.	Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы попытаться устранить препятствие автоматически. Если такие сбои происходят один за другим, пробирку следует удалить вручную через отверстие в боковой панели модуля. Процедура удаления пробирки описана в руководстве. Нажмите кнопку "Cancel" («Отмена»), чтобы повторно инициализировать модуль и отменить обработку текущей пробы. Также в этом случае пробирку следует удалить вручную.
H044	Модуль печати: Застревание пробирки.	Пробирка застряла в створке модуля печати.	Сначала нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы попытаться устранить препятствие автоматически. Если сбой произойдет снова, удалите застрявшую пробирку из модуля печати вручную.

Код ошибки	Текст сообщения об ошибке	Причина ошибки	Способ устранения ошибки
H045	Модуль печати: Пробирка отсутствует или пробирка повернута.	Несколько проби́рок, обрабатываемых последовательно, не обнаруживаются. Возможные причины: • Пробирки в картридже ориентированы неправильно. • Датчик модуля печати неправильно отрегулирован.	Проверьте ориентацию проби́рок в картридже. Их ориентация должна совпадать со схемой на картридже. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы возобновить рабочий цикл. Обратите внимание, что в блоке подачи также могут быть неправильно ориентированные проби́рки. Нажмите кнопку "Cancel" («Отмена»), чтобы повторно инициализировать модуль и отменить обработку текущей пробы. Если сбой возникнет снова после обработки всех проби́рок из блока подачи, то, возможно, датчик модуля печати неисправен, и в этом случае следует обратиться в сервисную службу.
H046	Модуль печати: Картридж вторичных проби́рок пустой.	В резервуаре отсутствуют вторичные проби́рки.	Проверьте резервуар и заполните его проби́рками. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы возобновить рабочий цикл.
H047	Позиция перемещения кончика пипетки пуста.	Датчик на позиции перемещения кончика пипетки сообщает о том, что позиция пуста. Возможные причины: • Датчик неправильно отрегулирован. • Электромагнитный клапан, отвечающий за высвобождение кончиков пипеток, не переключен. • Кончики пипеток потерялись во время перемещения.	Проверьте, находится ли кончик пипетки в позиции перемещения. Если кончик пипетки присутствует, сделайте попытку перезапустить рабочий цикл, нажав кнопку "Continue" («Продолжить»). Если произойдет повторный сбой несмотря на наличие кончика пипетки, проверьте работу датчика на позиции перемещения, поместив перед ним какой-либо предмет и осмотрев светоиспускающие диоды. Если светоиспускающие диоды не изменятся, вызовите сервисную службу.
H048	Запас кончиков пипеток исчерпан.	Система использовала все кончики пипеток из соответствующего резервуара.	Заполните резервуар для кончиков пипеток и нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»).
H049	Невозможно вытолкнуть вторичную пробирку.	Датчик выгрузки модуля печати не обнаруживает пробирку. Возможные причины: • Пробирка застряла в модуле печати. • Датчик неправильно отрегулирован.	Проверьте, была ли пробирка сброшена в контейнер. Если нет, извлеките ее из модуля печати вручную. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы возобновить рабочий цикл. Если сбой обусловлен неисправностью датчика выгрузки, и эта ошибка не может быть устранена в короткие сроки, датчик на время можно отключить в настройках конфигурации модуля.

Код ошибки	Текст сообщения об ошибке	Причина ошибки	Способ устранения ошибки
H060	Ящик должен быть закрыт.	Система не может начать обработку штатива, поскольку он находится в открытом ящике.	Закройте соответствующий ящик и нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»).
H061	Ящик 1 должен быть закрыт.	Система не может начать обработку штатива, поскольку он находится в открытом ящике 1.	Закройте ящик 1 и нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»).
H062	Ящик 2 должен быть закрыт.	Система не может начать обработку штатива, поскольку он находится в открытом ящике 2.	Закройте ящик 2 и нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»).
H063	Ящик 3 должен быть закрыт.	Система не может начать обработку штатива, поскольку он находится в открытом ящике 2.	Закройте ящик 3 и нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»).
H064	Штатив первичными пробирками отсутствует. Проверьте штатив.	Датчик положения штатива, из которого система забирает пробирки, сообщает об отсутствии штатива. Возможные причины: • Штатив отсутствует. • Датчик положения штатива неправильно отрегулирован или неисправен.	Проверьте положение указанного штатива и при необходимости заполните его. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить») для возобновления рабочего цикла. Если сбой обусловлен неисправностью датчика, и эта ошибка не может быть устранена в короткие сроки, датчик отслеживания штативов можно отключить в настройках конфигурации модуля на некоторый период времени. Внимание! В этом случае проверка наличия штативов будет отключена.
H065	Целевой штатив отсутствует. Проверьте штатив.	Датчик положения штатива, в который система помещает пробирки, сообщает об отсутствии штатива. Возможные причины: • Штатив отсутствует. • Датчик положения штатива неправильно отрегулирован или неисправен.	Проверьте положение указанного штатива и при необходимости заполните его. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить») для возобновления рабочего цикла. Если сбой обусловлен неисправностью датчика, и эта ошибка не может быть устранена в короткие сроки, датчик отслеживания штативов на время можно отключить в настройках конфигурации модуля. Внимание! В этом случае проверка наличия штативов будет отключена.
H066	Крышка открыта. Закройте крышку.	Крышка открыта.	Закройте крышку и нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»).
H070	Недопустимое расположение штатива.	Сообщенное компьютером расположение штатива не параметризовано в модуле.	Конфигурация, сохраненная в памяти компьютера, не соответствует параметризации сортирующей платформы (Teach Software [обучающее программное обеспечение]). Эти ошибки устраняются только инженером сервисной службы. Нажмите кнопку "Cancel" («Отмена»), чтобы инициализировать модуль.

Код ошибки	Текст сообщения об ошибке	Причина ошибки	Способ устранения ошибки
H071	Недопустимая позиция штатива.	Сообщенная компьютером позиция штатива не предусмотрена настройками модуля.	Конфигурация, сохраненная в памяти компьютера, не соответствует параметризации сортирующей платформы (Teach Software [обучающее программное обеспечение]). Эти ошибки устраняются только инженером сервисной службы. Нажмите кнопку "Cancel" («Отмена»), чтобы инициализировать модуль.
H072	Недопустимое значение кода переключения.	Сообщенный компьютером код переключения не параметризован в модуле.	Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы продолжить рабочий цикл и игнорировать ошибку.
H073	Недопустимое значение кода ящика.	Сообщенный компьютером код ящика не параметризован в модуле.	Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы продолжить рабочий цикл и игнорировать ошибку.
H074	Недопустимое значение датчика ящика.	Сообщенный компьютером код кнопки не параметризован в модуле.	Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы продолжить рабочий цикл и игнорировать ошибку.
H075	Модуль не параметризован.	У модуля нет допустимых параметрических данных.	Сообщите об этой ошибке инженеру по техническому обслуживанию. После деактивации неработающего модуля дальнейшая работа системы невозможна.
H085	Ошибка внутренней связи. Непредвиденная команда.	Возникла ошибка внутренней связи между узлами модуля.	Нажмите кнопку "Cancel" («Отмена»), чтобы повторно инициализировать модуль. При повторном возникновении ошибки выключите и снова включите систему главным выключателем (красного цвета). Если ошибка возникнет снова после перезапуска, обратитесь в сервисную службу.
H086	Ошибка внутренней связи: Неверная последовательность.	Возникла ошибка внутренней связи между узлами модуля.	Нажмите кнопку "Cancel" («Отмена»), чтобы повторно инициализировать модуль. При повторном возникновении ошибки выключите и снова включите систему главным выключателем (красного цвета). Если ошибка возникнет снова после перезапуска, обратитесь в сервисную службу.
H087	Сбой внутренней связи.	Возникла ошибка внутренней связи между узлами модуля.	Нажмите кнопку "Cancel" («Отмена»), чтобы повторно инициализировать модуль. При повторном возникновении ошибки выключите и снова включите систему главным выключателем (красного цвета). Если ошибка возникнет снова после перезапуска, обратитесь в сервисную службу.

Код ошибки	Текст сообщения об ошибке	Причина ошибки	Способ устранения ошибки
H088	Отсутствие камеры.	Модуль не обнаруживает камеру.	Нажмите кнопку "Cancel" («Отмена»), чтобы повторно инициализировать модуль. При повторном возникновении ошибки выключите и снова включите систему главным выключателем (красного цвета). Если ошибка возникнет снова после перезапуска, обратитесь в сервисную службу.
H089	Неисправность датчика на загрузке центрифуги.	Система неоднократно дает сбой при идентификации пробирок, даже когда сообщается о наличии пробирки на входе в центрифугу. Возможные причины: • Напротив датчика находится посторонний объект. • Загрязнены элементы фоновой подсветки. • На изображении, получаемом камерой, рядом с пробиркой видны посторонние предметы. • Обработка изображений неверно параметризована.	Сначала проверьте область напротив датчика у центрального входа и область напротив фоновой подсветки на предмет посторонних предметов или загрязнений. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы возобновить рабочий цикл. При повторном возникновении ошибки обратитесь в сервисную службу, чтобы инженер проверил датчик пробирок и параметризацию камеры.
H090	Неизвестная команда.	Последнюю команду, отправленную компьютером, невозможно интерпретировать. Возможные причины: • Поврежден канал связи. • Вследствие обновления программного обеспечения программного обеспечения компьютера и встроенное программное обеспечение модуля несовместимы.	Проверьте кабели связи и необходимость обновления программного обеспечения. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы попытаться возобновить рабочий цикл. При повторном получении сообщения об ошибке нажмите кнопку "Cancel" («Отмена»), чтобы повторно инициализировать модуль. Если ошибка часто повторяется, обратитесь в сервисную службу.
H091	Истекло время ожидания получения команды	Модуль не получил полную команду в течение заданного промежутка времени.	Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы попытаться возобновить рабочий цикл. При повторном получении сообщения об ошибке нажмите кнопку "Cancel" («Отмена»), чтобы повторно инициализировать модуль. Если ошибка часто повторяется, обратитесь в сервисную службу.

Код ошибки	Текст сообщения об ошибке	Причина ошибки	Способ устранения ошибки
H092	Команда содержит синтаксические ошибки	Последняя команда, отправленная компьютером модулю, содержит ошибки. Возможные причины: • Поврежден канал связи. • Вследствие обновления программного обеспечения программного обеспечения компьютера и встроенное программное обеспечение модуля несовместимы.	Проверьте кабели связи и необходимость обновления программного обеспечения. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы попытаться возобновить рабочий цикл. При повторном получении сообщения об ошибке нажмите кнопку "Cancel" («Отмена»), чтобы повторно инициализировать модуль. Если ошибка часто повторяется, обратитесь в сервисную службу.
H093	Модуль работает на полную мощность.	Модуль получил новую команду, хотя предыдущая команда еще не была выполнена до конца.	Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы попытаться возобновить рабочий цикл. При повторном получении сообщения об ошибке нажмите кнопку "Cancel" («Отмена»), чтобы повторно инициализировать модуль. Если ошибка возникла во время инициализации, систему следует полностью выключить и снова включить главным выключателем (красного цвета). Если ошибка часто повторяется, обратитесь в сервисную службу.
H094	Команда содержит недопустимое значение параметра.	Последняя команда, отправленная компьютером модулю, содержит недопустимые значения параметров. Возможные причины: • Поврежден канал связи. • Вследствие обновления программного обеспечения программного обеспечения компьютера и встроенное программное обеспечение модуля несовместимы.	Проверьте кабели связи и необходимость обновления программного обеспечения. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы попытаться возобновить рабочий цикл. При повторном получении сообщения об ошибке нажмите кнопку "Cancel" («Отмена»), чтобы повторно инициализировать модуль. Если ошибка часто повторяется, обратитесь в сервисную службу.
H095	Модуль не прошел инициализацию.	Модуль не прошел инициализацию и поэтому не способен выполнять какие-либо команды. Возможные причины: • Модуль был перезагружен сторожевым таймером (Watchdog). • Подача электропитания в модуль была прервана на короткое время. • Печатная плата неисправна.	Нажмите кнопку "Cancel" («Отмена»), чтобы инициализировать модуль. Если ошибка повторится снова, обратитесь в сервисную службу. После деактивации неработающего модуля дальнейшая работа системы невозможна.

Код ошибки	Текст сообщения об ошибке	Причина ошибки	Способ устранения ошибки
H096	Недопустимая команда.	Выполнение полученной команды в текущем режиме работы не разрешено.	Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить»), чтобы попытаться возобновить рабочий цикл. При повторном получении сообщения об ошибке нажмите кнопку "Cancel" («Отмена»), чтобы повторно инициализировать модуль. Если ошибка часто повторяется, обратитесь в сервисную службу.
H098	Ошибка внутренней связи.	Возникла ошибка внутренней связи между узлами модуля.	Нажмите кнопку "Cancel" («Отмена»), чтобы повторно инициализировать модуль. При повторном возникновении ошибки выключите и снова включите систему главным выключателем (красного цвета). Если ошибка возникнет снова после перезапуска, обратитесь в сервисную службу.

Предупреждающие сообщения

Код ошибки	Текст сообщения об ошибке	Причина ошибки	Способ устранения ошибки
W001	Резервуар почти пустой.	Внимание! Уровень наполнения резервуара расходным материалом слишком низкий.	Заполните соответствующий резервуар и нажмите кнопку "Continue" («Продолжить») для подтверждения, что данное сообщение было принято к сведению. Сообщение исчезнет автоматически после устранения причины ошибки. Примечание: Отображение этого сообщения можно отключить в настройках конфигурации модуля.
W002	Давление воздуха слишком низкое.	Внимание! Давление воздуха в системе слишком низкое. Трек автоматически останавливается.	Проверьте функцию компрессора и нажмите кнопку "Continue" («Продолжить») для подтверждения, что данное сообщение было принято к сведению. Сообщение исчезнет автоматически после устранения причины ошибки. Трек следует перезапустить. Если сбой обусловлен неисправностью реле давления, и эта ошибка не может быть устранена в короткие сроки, мониторинг подачи сжатого воздуха на время можно отключить в настройках конфигурации модуля.
W003	Опорожните контейнер для отходов.	Это сообщение появляется автоматически после заданного количества рабочих циклов.	Опорожните контейнер для отходов и нажмите кнопку "Continue" («Продолжить») для подтверждения, что данное сообщение было принято к сведению. Если это сообщение появляется слишком часто, увеличьте количество рабочих циклов в настройках конфигурации системы.

Код ошибки	Текст сообщения об ошибке	Причина ошибки	Способ устранения ошибки
W004	Резервуар со свежей водой пуст.	Датчик уровня заполнения резервуара со свежей водой сообщает о том, что уровень воды в резервуаре слишком низкий. Возможные причины: - Резервуар пустой. - Поплавок неправильно размещен в резервуаре или находится снаружи от него. - Датчик неисправен.	Проверьте резервуар с водой и при необходимости наполните его дистиллированной водой. Сообщение исчезнет автоматически после устранения причины ошибки. Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить») для подтверждения, что данное сообщение было принято к сведению. Если сбой обусловлен неисправностью датчика, и эта ошибка не может быть устранена в короткие сроки, датчик отслеживания уровня воды на время можно отключить в настройках конфигурации модуля. В этом случае контейнер с дистиллированной водой должен быть всегда наполнен!
W005	Сбой электропитания. Компьютер вскоре автоматически завершит работу.	Устройство было выключено главным выключателем (красного цвета) или произошел сбой электропитания.	Компьютер завершил работу. Возобновить работу системы можно только после выключения экрана компьютера.
W006	Сброшена неидентифицированная пробирка. Проверьте нижний ящик модуля снятия крышек.	По крайней мере один тип пробирок не был распознан. Пробирку следует извлечь из нижнего ящика модуля снятия крышек. Возможные причины: - Данный тип пробирок не обрабатывается этим устройством. - На пробирку неправильно наклеена этикетка. - Цвет крышки пробирки несколько отличается.	Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить») для подтверждения, что данное сообщение было принято к сведению. Если пробирки данного типа разрешено загружать в устройство, обратитесь в сервисную службу, чтобы инженер проверил параметризацию камеры.
W007	Использованы все этикетки.	Рулон бумаги в принтере этикеток почти закончился.	Вставьте новый рулон и подтвердите смену рулона в диалоговом окне модуля.
W008	Подача бумаги в принтере не синхронизирована.	Подача рулона бумаги в принтер не синхронизирована, например, из-за того, что открывалась головка принтера.	Перед следующей печатью закрутите рулон назад таким образом, чтобы первая этикетка располагалась напротив светового барьера (см. руководство). Это сообщение будет автоматически удалено во время следующей печати.
W009	Ящик 1 открыт	Ящик 1 модуля печати выдвинут или не заперт.	Верните ящик в рабочее положение и закройте его. Это сообщение автоматически исчезнет после того, как ящик будет заперт.

Код ошибки	Текст сообщения об ошибке	Причина ошибки	Способ устранения ошибки
W010	Ящик 2 открыт	Ящик 2 модуля печати выдвинут или не заперт.	Верните ящик в рабочее положение и закройте его. Это сообщение автоматически исчезнет после того, как ящик будет заперт.
W011	Завершите работу программы для выполнения скриптов.	Работа с программным обеспечением должна быть завершена для регулярно выполняемой реорганизации базы данных.	Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить») для подтверждения, что данное сообщение было принято к сведению. После этого вы должны завершить работу с программным обеспечением в подходящий момент. Программное обеспечение сразу перезапустится. В время запуска программы будет выполнена автоматическая реорганизация. Примечание: Частота реорганизации задается в конфигурации системы.
W012	На входе отсутствует рэк.	Это сообщение появляется, когда в поддоне на входе отсутствуют рэки.	Нажмите кнопку "Continue" («Продолжить») для подтверждения, что данное сообщение было принято к сведению.

8. Описание принадлежностей, медицинских изделий или изделий, не являющихся медицинскими, но предусмотренных для использования в комбинации с заявленным медицинским изделием

В обычном режиме работы Системой автоматизированной сортировки и подготовки образцов биологических материалов Flex с принадлежностями, в вариантах исполнения могут обрабатываться различные типы пробирок (сыворотка, цельная кровь в ЭДТА, с цитратом, плазма и т.д.).

Минимальные требования к пробиркам:

высота от 65 мм (без крышки) до 110 мм (с крышкой),

диаметр от 11 до 16 мм без учёта крышки (диаметр с учётом крышки до 18 мм).

Минимальные требования к штативам:

Длина от 50 до 300 мм;

Ширина от 50 до 300 мм;

Высота от 40 до 100 мм.

Допуск к величинам $\pm 10\%$

9. Техническое обслуживание и ремонт

Адрес сервисной службы

Если у вас возникли вопросы или затруднения при работе с устройством, обратитесь в сервисную службу компании DESAGA GmbH / SARSTEDT-GRUPPE в г. Вислох, Германия, или в местное торговое представительство компании SARSTEDT. Обязательно сообщите серийный номер устройства.



**DESAGA GmbH / SARSTEDT-
GROUP**

Отдел сервисного обслуживания

In den Ziegelwiesen 1 - 7

D-69168 Wiesloch

Телефон: +49 6222 9288-65

Факс: +49 6222 9288-60

Эл. почта: service@desaga-gmbh.de

- Если в нашем сервисном отделе DESAGA GmbH / SARSTEDT-GROUP требуются какие-либо работы по техническому обслуживанию или ремонту, перед отправкой устройство необходимо продезинфицировать и очистить
- Пожалуйста, заполните анкету о загрязнении и прикрепите ее к устройству с копией накладной и кратким описанием проблем, с которыми вы столкнулись при работе с устройством.!
- Всегда отправляйте устройство в оригинальной упаковке.
- Анкета загрязнения обеспечивает безопасность наших сервисных инженеров. Пожалуйста, заполните это как можно более тщательно!



Рекомендация:

Организуйте регулярное техническое обслуживание устройства представителями компании-изготовителя.

Рекомендуется проводить техническое обслуживание устройства 2 раза в год.

Доступ к плавким предохранителям для замены

Доступ только для специалиста компании Sarstedt. Прибор устанавливает персонал компании Sarstedt или персонал уполномоченного представителя производителя. Только эти люди



обладают необходимыми знаниями, имеют в наличии документацию и инструменты, необходимые для профессионального ремонта и монтажа прибора.

Очистка



Опасность загрязнения!



Неукоснительно соблюдайте данные правила очистки устройства. Небрежная очистка или несоблюдение правил могут стать причиной неисправности устройства!

- Дезинфицируйте устройство перед очисткой.
- Перед очисткой отсоедините устройство от источника питания.
- При сильных загрязнениях можно использовать изопропиловый спирт (70%).
- Намочите ткань или губку дезинфицирующим раствором и удалите грубые загрязнения.
- Затем полностью покройте потенциально загрязненные поверхности или компоненты дезинфицирующим средством. Дезинфицируемые поверхности или компоненты должны быть полностью покрыты.
- Обратите внимание на время выдержки.
- Протрите или распылите в труднодоступных местах, а затем очистите с помощью соответствующих средств.

Для дезинфекции или дезактивации должны использоваться только методы и средства, указанные в VAH (Ассоциация прикладной гигиены) или DGHM. Информацию об этом см. В соответствующих директивах Немецкого института по безопасности труда (например, правило DGUV 107-002 или правило 101-017 DGUV), а также в TRBA 250.



- При чистке следите за тем, чтобы жидкости не попали в устройство.
- Очистите детали корпуса слегка влажной тканью. Вы можете использовать мыльный раствор. Тщательно высушите устройство после.
- Не используйте абразивы, агрессивные чистящие средства или растворители (кроме алкоголя).

Перемещение оборудования для ремонта и утилизации

Перемещение для ремонта или утилизации должно осуществляться в условиях транспортировки, указанных в данном Руководстве. Для минимизации биологических опасностей перед транспортировкой при возможности необходимо удалить пробы образцов, опустошить контейнер для отходов и провести чистку, следуя вышеприведенным указаниям.

	Действие	Ответственный	Комментарий
	Ежедневно, по окончании рабочей смены • Опорожнение и очистка контейнера для крышек • Дезинфекция и чистка выводной трубы • Завершение работы программы.	Пользователь	Выводную трубу можно при необходимости обрабатывать в автоклаве.

	Еженедельно или после 48 часов эксплуатации Слив конденсата из компрессора	Пользователь	При работе с компрессором соблюдайте инструкции по его эксплуатации.
	Еженедельно или по мере необходимости - Дезинфекция и промывка выводной трубы мыльной водой Чистка захватывающего устройства платформы X/Y - Дезинфекция захватывающего устройства и чистка неабразивным раствором с помощью салфетки или тампона. Чистка датчиков - Протирка датчиков подходящим чистящим средством для пластмассовых поверхностей Чистка экрана планшетного компьютера - Протирка экрана планшетного компьютера подходящим чистящим средством для пластмассовых поверхностей	Пользователь	Рекомендуется смочить, а затем очистить с помощью посудного ершика. Например, с помощью спиртовых салфеток.

Опорожнение контейнера для отходов



Контейнер для отходов может быть загрязнен веществами, опасными для здоровья. В связи с этим к работе с потенциально инфицированными веществами допускаются только специально проинструктированные сотрудники.



Соблюдайте правила утилизации отходов согласно СанПиН 2.1.3684-21. Придерживайтесь соответствующих действующих норм и процедур работы в лаборатории. При работе с подобными материалами надевайте защитные очки, защитную одежду и перчатки.

Если сообщение об ошибке по-прежнему будет отображаться на экране программы, продолжите обычную работу, подтвердив сообщение об ошибке с помощью кнопки ОК в его окне.

Техническое обслуживание блока подачи сжатого воздуха (компрессора)



Важно!

Соблюдайте правила техники безопасности, а также инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию компрессора (прилагаются к устройству). Придерживайтесь графика технического обслуживания компрессора.

Еженедельное техническое обслуживание

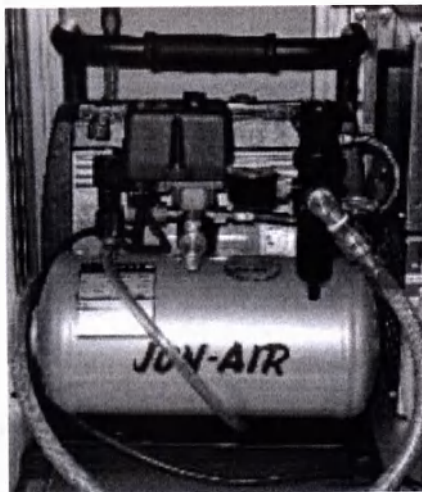


Рисунок 35. Компрессор

Слить конденсат из компрессора:

- Прежде чем сливать конденсат, убедитесь, что компрессор находится под давлением.
- Поместите шланг выпускного клапана на напорной камере в емкость с небольшим отверстием, в которую будет направлена струя конденсата (например, в пятилитровую пластмассовую канистру).
- Медленно откройте запорный кран на пол-оборота, чтобы через него начали выходить воздух и конденсат. Завершите процедуру, когда из крана будет выходить только воздух, без конденсата.
- Плотнo закройте запорный кран. Не пользуйтесь инструментами.

Прочие специальные требования к обслуживанию и эксплуатации

Требования к специальному обслуживанию, например требования к параметрам воздуха, охлаждающей жидкости, не предусмотрены.

Охлаждение прибора осуществляется методом естественной воздушной конвекции. Охлаждающих жидкостных систем не предусмотрено. Это относится и к вспомогательным частям, таким как компрессор. Специальных требований к воздуху не предусмотрено, так как прибор предназначен для использования в помещении в лабораторных условиях.

Для избегания возможного облучения опасным лазерным излучением на систему нанесены предупреждения о мерах предосторожности:

Маркировка панелей

«ВНИМАНИЕ - ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ КЛАССА 2

ПРИ ОТКРЫВАНИИ НЕ СМОТРИТЕ В ПУЧОК»;

Бирка с предупреждением о воздействии лазерного излучения;

поясняющей маркировки «Лазерное излучение».



Внимание - Использование элементов управления и настроек или процедур, отличных от указанных на соответствующих маркировках, может привести к опасной экспозиции излучения.

Производить настройки и работы, которые потенциально могут повлиять на настройки лазерного излучения, могут только специально обученные сотрудники Sarstedt или сервисные специалисты, имеющие соответствующие разрешения для работы с лазерным излучением и прошедшие дополнительную подготовку по обслуживанию данной системы.

10. Общие сведения о безопасности системы и соответствии нормативных документов

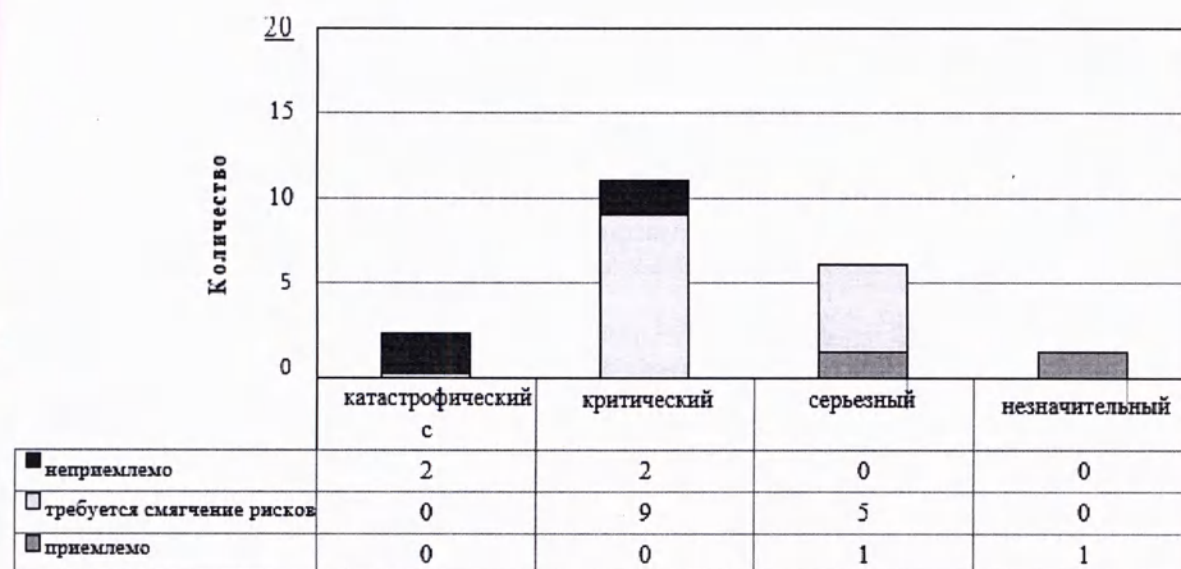
Резюме по управлению рисками

Производитель выполнил следующие этапы процесса менеджмента риска, результаты которых зарегистрированы в файле менеджмента риска:

- подготовка плана менеджмента риска
- анализ всех идентифицированных опасностей и опасных ситуаций
- оценка всех рисков (риски признаны допустимыми)
- разработка плана мер по управлению риском
- анализ соотношения риск/польза
- верификация и валидация
- определение совокупного остаточного риска
- оценка допустимости связанного с оборудованием остаточного риска/совокупного кумулятивного риска (риски признаны допустимыми)
- построение матрицы риска

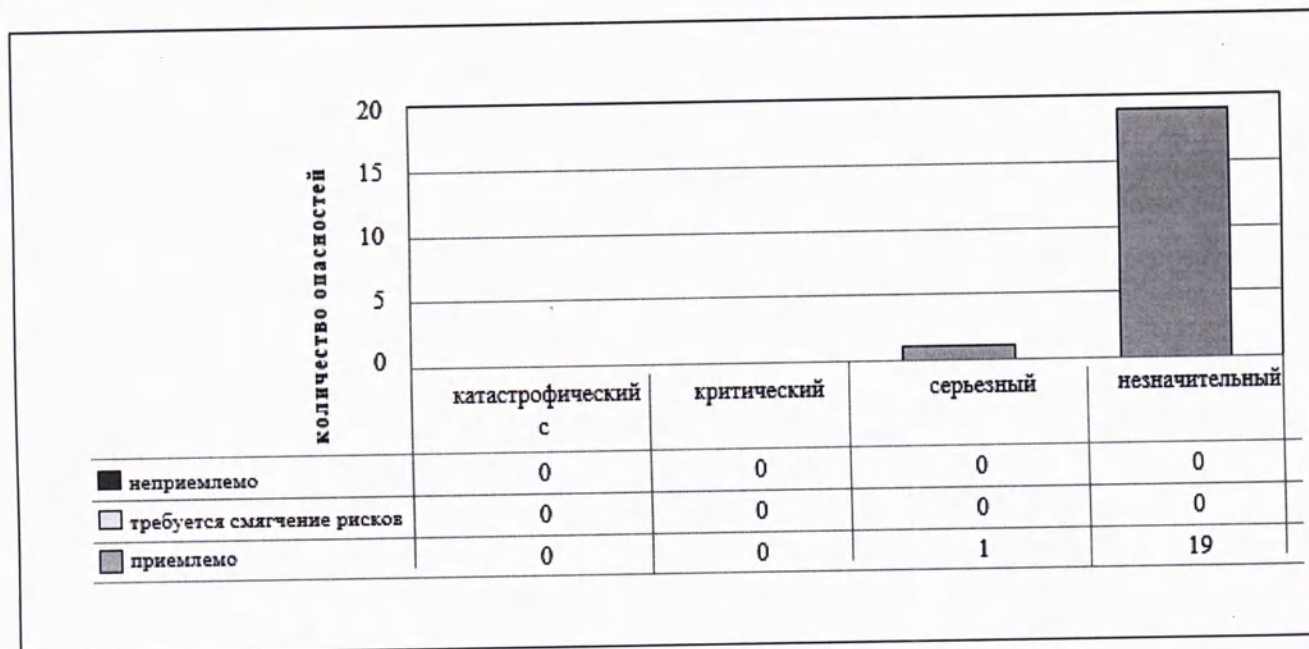
В нижеуказанных таблицах приведена информация о количестве и структуре рисков до и после выполнения мер по управлению рисками (более подробно см. Приложение А). Каждый оцениваемый риск, т.е. каждая комбинация тяжести вреда и вероятности причинения вреда, связанная с причиной опасной ситуации, принят равным единице. На одну причину может приходиться несколько таких единиц.

Предотвращение рисков



Тяжесть

Опасность после смягчения рисков



Тяжесть

В соответствии с политикой менеджмента риска и установленными в плане менеджмента риска критериями допустимости риска совокупный остаточный риск, связанный с рассматриваемым оборудованием, оценен как допустимый. Оборудование признано безопасным для эксплуатации и разрешено к реализации.

Сведения о содержании лекарственных средств и материалов животного происхождения

Изделие и его компоненты не содержат лекарственных средств материалов животного происхождения.

Сведения об ЭМС

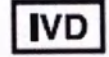
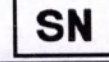
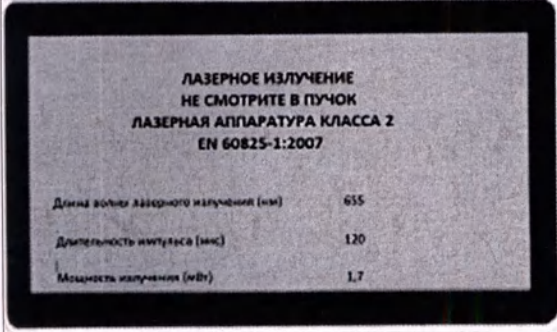
В соответствии с ГОСТ Р 51318.11 изделие относится к классу А группе 1 и может эксплуатироваться в базовой электромагнитной обстановке.

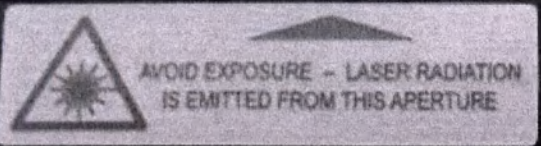
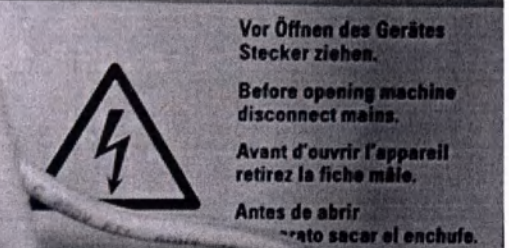
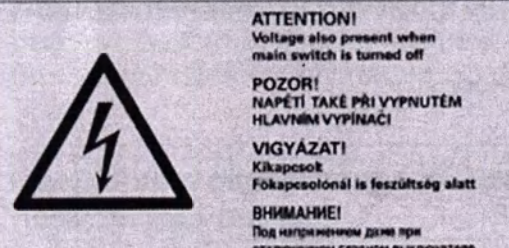
В соответствии с EN 61326-1:2013 были проведены следующие испытания на электромагнитную совместимость:

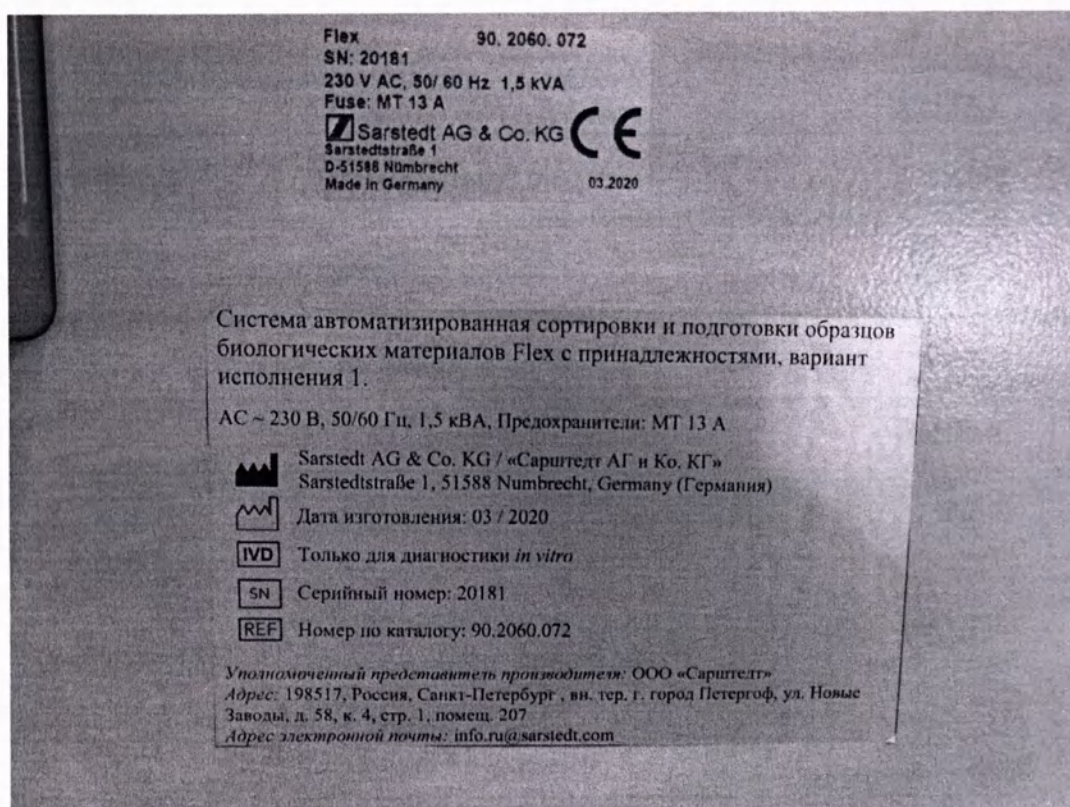
Испытание	Описание	Соответствие	
		Соотв.	Не соотв.
EN 55011:2009+A1:2010 группа 1, класс А	Кондуктивные помехи, радиочастотные помехи – напряжение: 150 кГц–30 МГц.	×	
EN 55011:2009+A1:2010 группа 1, класс А	Кондуктивные помехи, радиочастотные помехи – напряженность поля: 30 МГц–1000 МГц.	×	
EN 61000-3-2:2006 + A1:2009+A2:2009	Кондуктивные помехи, эмиссии гармонических токов	×	
EN 61000-3-3:2008	Кондуктивные помехи, изменения и колебания напряжения и фликера	×	
EN 61000-4-2:2009	Электростатический разряд (ЭСР)	×	
EN 61000-4-3:2006 + A1:2008+A2:2010	Устойчивость к радиочастотному излучаемому электромагнитному полю	×	

Испытание	Описание	Соответствие	
		Соотв.	Не соотв.
EN 61000-4-4:2004 + A1:2010	Устойчивость к наносекундным импульсным помехам	x	
EN 61000-4-5:2006	Устойчивость к выбросам напряжения	x	
EN 61000-4-6:2009	Устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными полями	x	
EN 61000-4-11:2004	Устойчивость к провалам напряжения, кратковременным коротким прерываниям и изменениям напряжения	x	

Сведения о маркировке

Наклейка/значок	Назначение/значение
	Запрещено прикасаться к оборудованию во время работы
	Опасность поражения электрическим током!
	Биологическая опасность!
	Бирка с предупреждением о воздействии лазерного излучения
	Маркировка CE
	Средство медицинского назначения для диагностики in vitro
	Номер по каталогу
	Официальный производитель
	Дата изготовления
	Серийный номер
	Поясняющая маркировка «Лазерное излучение»

Наклейка/значок	Назначение/значение
 LASER RADIATION DO NOT STARE INTO BEAM Maximum Output (peak): 1.7 mW Pulse duration: 120 µs Wavelength: 655 nm CLASS 2 LASER PRODUCT IEC 60825-1:2007 Complies with 21 CFR 1040.10	
 AVOID EXPOSURE - LASER RADIATION IS EMITTED FROM THIS APERTURE	Предупреждающая маркировка «Избегайте лазерного излучения»
 Vor Öffnen des Gerätes Stecker ziehen. Before opening machine disconnect mains. Avant d'ouvrir l'appareil retirez la fiche mâle. Antes de abrir sacar el enchufe.	ОПАСНОСТЬ! Электрическое напряжение Указывает на необходимость отключения сети питания перед открытием агрегата
 ATTENTION! Voltage also present when main switch is turned off POZOR! NAPĚTÍ TAKÉ PŘI VYPNUTÉM HLAVNÍM VYPÍNACÍ VIGYÁZATI Kikapcsolás Fokapcsolónál is feszültség alatt ВНИМАНИЕ! Под напряжением даже при отключенном главном выключателе	ОПАСНОСТЬ! Электрическое напряжение Указывает на наличие напряжения даже при отключенном главном выключателе



Фотография маркировки Системы автоматизированной сортировки и подготовки образцов биологических материалов Flex с принадлежностями, вариант исполнения 1.

Система автоматизированная сортировки и подготовки образцов биологических материалов Flex с принадлежностями, вариант исполнения 1

АС ~ 230 В, 50/60 Гц, 1,5 кВА, Предохранители: МТ 13 А



Sarsted AG & Co. KG / «Сарштед АГ и Ко. КГ»
Sarstedtstraße 1, 51588 Numbrecht, Germany (Германия)



Дата изготовления: 03 / 2020



Только для диагностики *in vitro*



Серийный номер: 20181



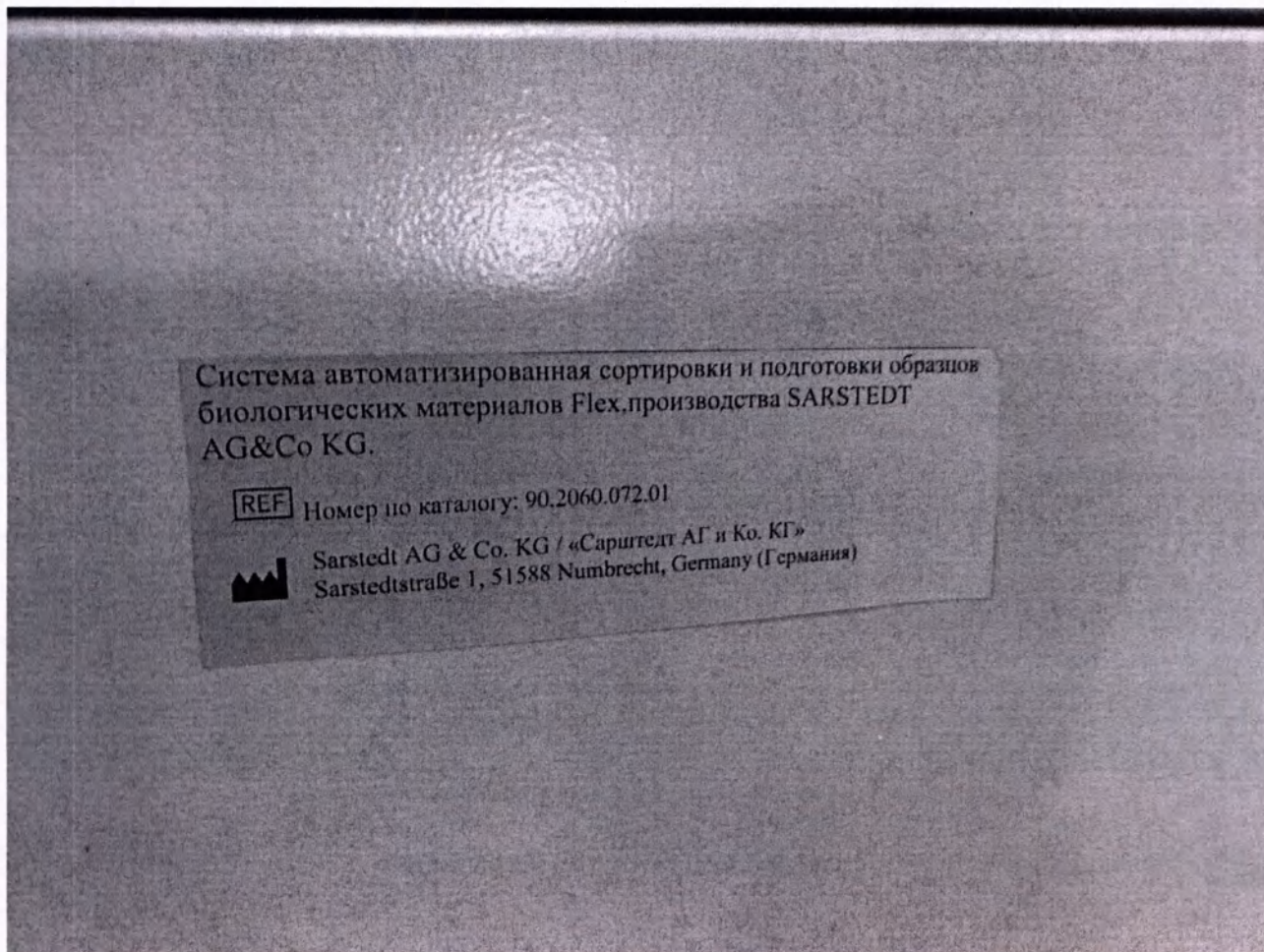
Номер по каталогу: 90.2060.072*

Уполномоченный представитель производителя: ООО «Сарштед»

Адрес: 198517, Россия, Санкт-Петербург, вн. тер. г. город Петергоф, ул. Новые Заводы, д.58, к.4, стр.1, помещ. 207

Адрес электронной почты: info.ru@sarstedt.com

Макет маркировки Системы автоматизированной сортировки и подготовки образцов биологических материалов Flex с принадлежностями, вариант исполнения 1. (в том числе макет маркировки для Российской Федерации)



Фотография маркировки Системы автоматизированной сортировки и подготовки образцов биологических материалов Flex



Система автоматизированная сортировки и подготовки образцов биологических материалов Flex, производства SARSTEDT AG&Co KG

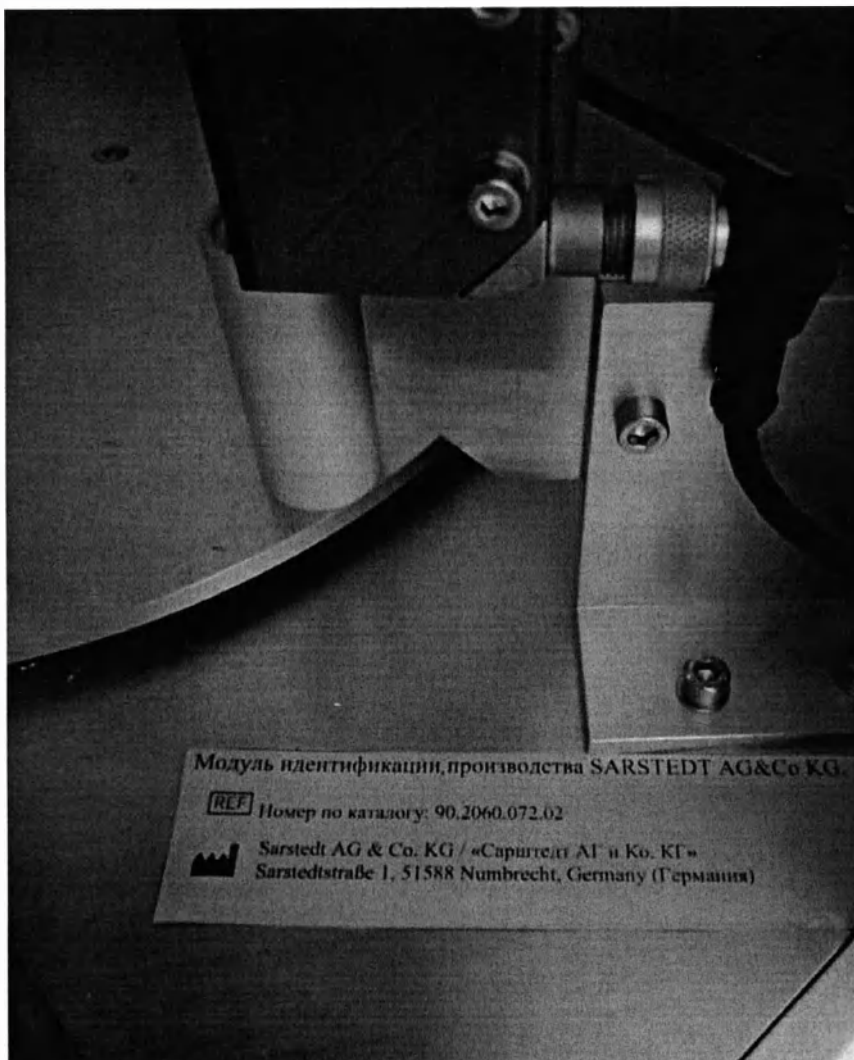
REF

Номер по каталогу: 90.2060.072.01*



Sarsted AG & Co. KG / «Сарштед АГ и Ко. КГ»
Sarstedtstraße 1, 51588 Numbrecht, Germany (Германия)

Макет маркировки Системы автоматизированной сортировки и подготовки образцов биологических материалов Flex



Фотография маркировки Модуля идентификации

Модуль идентификации производства SARSTEDT AG&Co KG

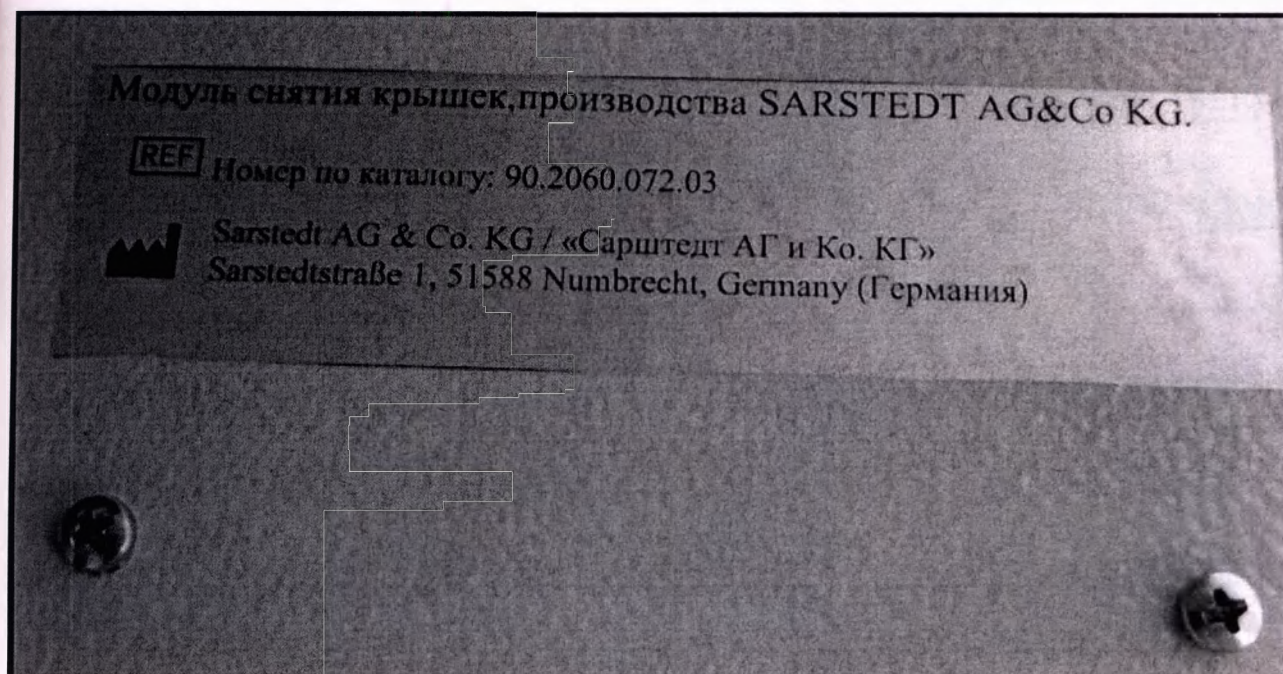
REF

Номер по каталогу: 90.2060.072.02*

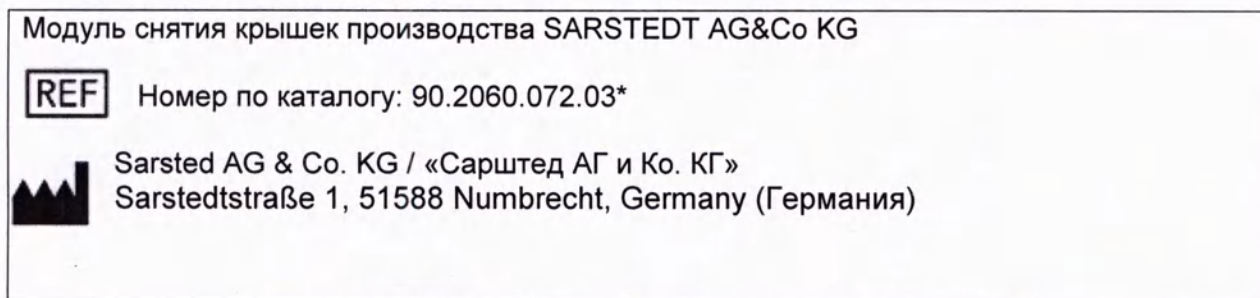


Sarsted AG & Co. KG / «Сарштед АГ и Ко. КГ»
Sarstedtstraße 1, 51588 Numbrecht, Germany (Германия)

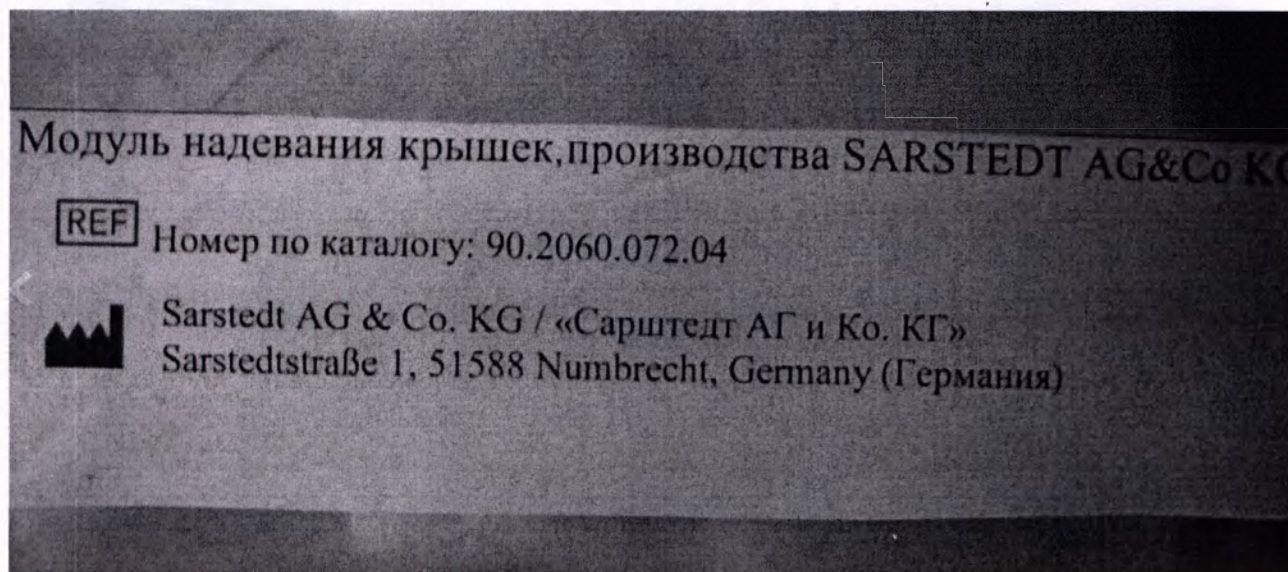
Макет маркировки Модуля идентификации



Фотография маркировки Модуль снятия крышек



Макет маркировки Модуля снятия крышек



Фотография маркировки Модуль надевания крышек

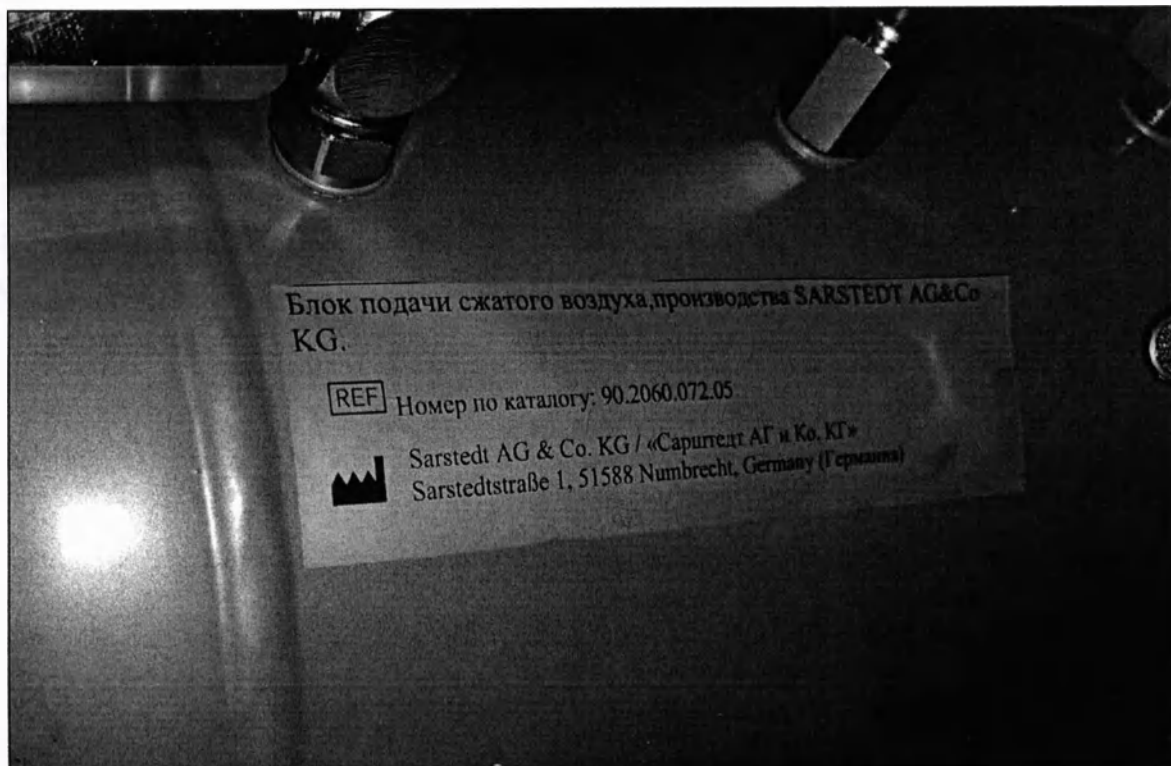
Модуль надевания крышек производства SARSTEDT AG&Co KG

REF Номер по каталогу: 90.2060.072.04*



Sarsted AG & Co. KG / «Сарштед АГ и Ко. КГ»
Sarstedtstraße 1, 51588 Numbrecht, Germany (Германия)

Макет маркировки Модуля надевания крышек



Фотография маркировки «Блок подачи сжатого воздуха

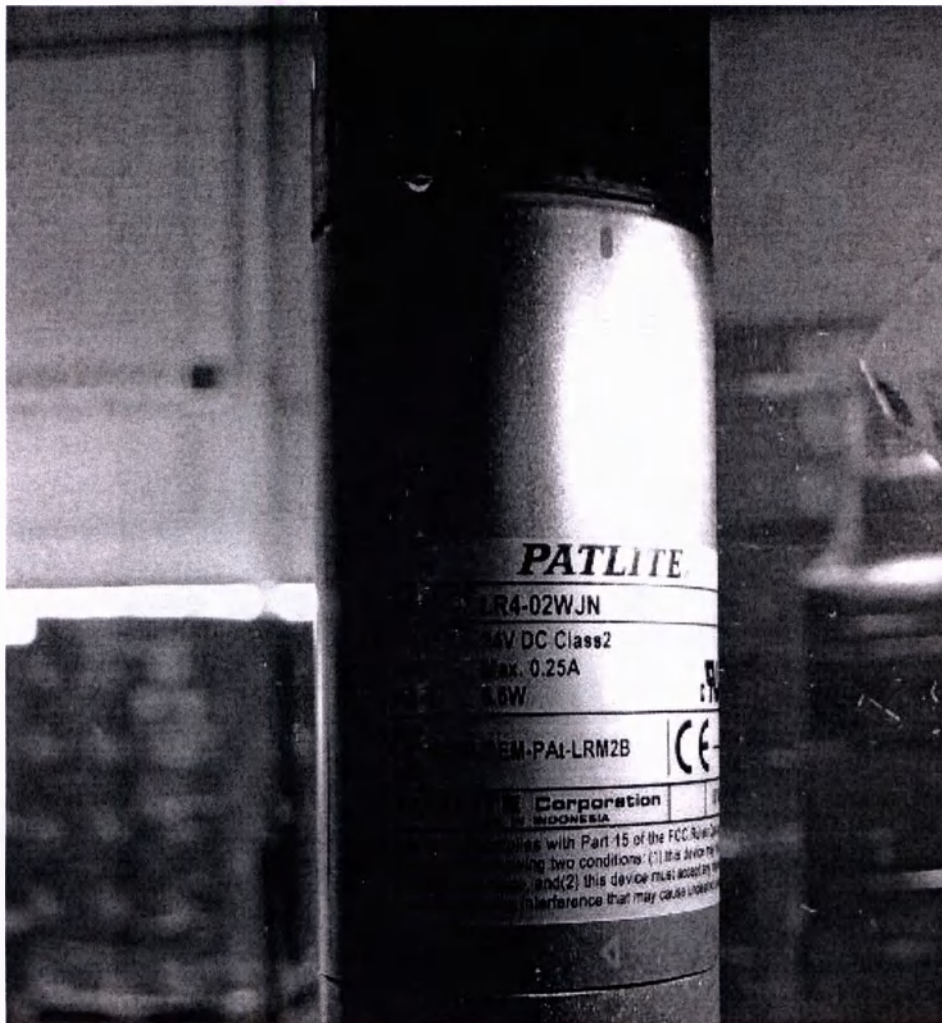
Блок подачи сжатого воздуха производства SARSTEDT AG&Co KG

REF Номер по каталогу: 90.2060.072.05*

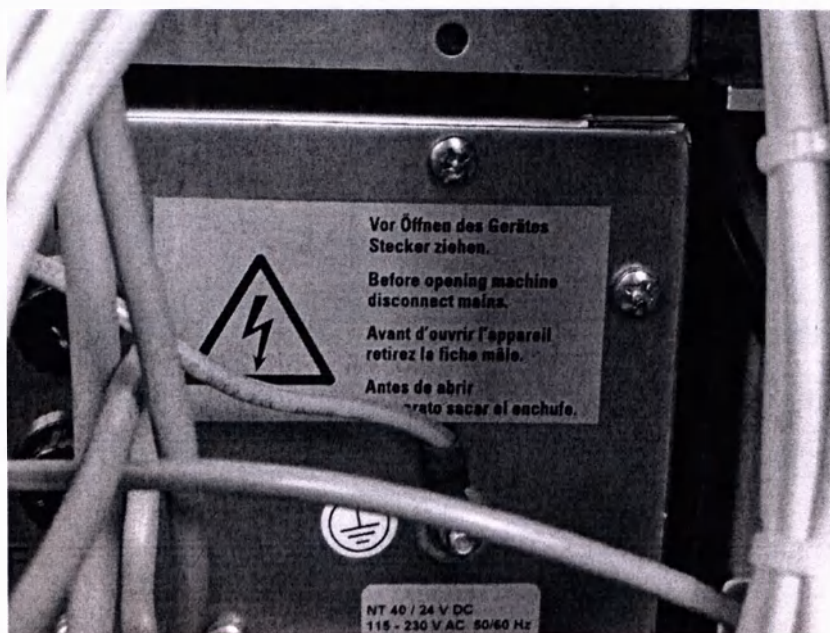


Sarsted AG & Co. KG / «Сарштед АГ и Ко. КГ»
Sarstedtstraße 1, 51588 Numbrecht, Germany (Германия)

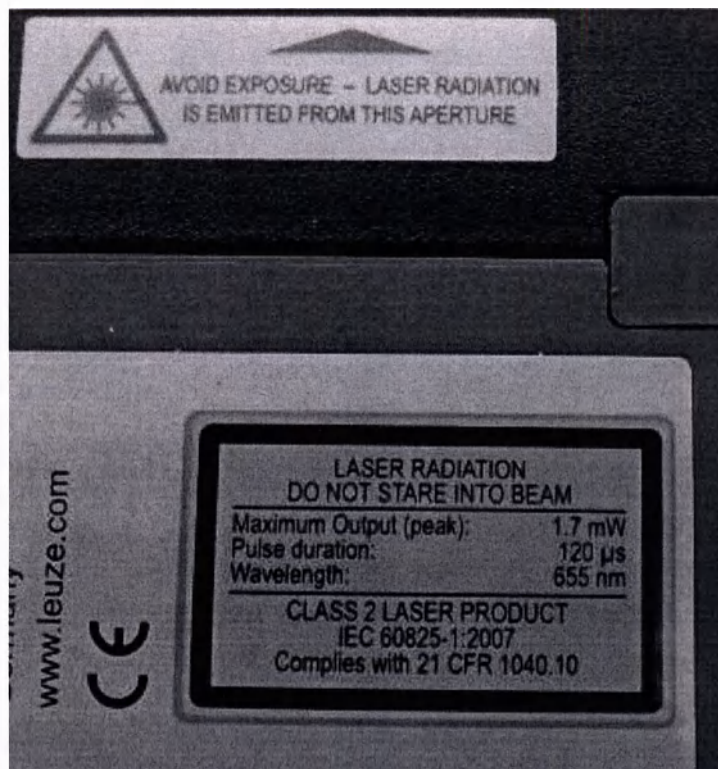
Макет маркировки Блока подачи сжатого воздуха



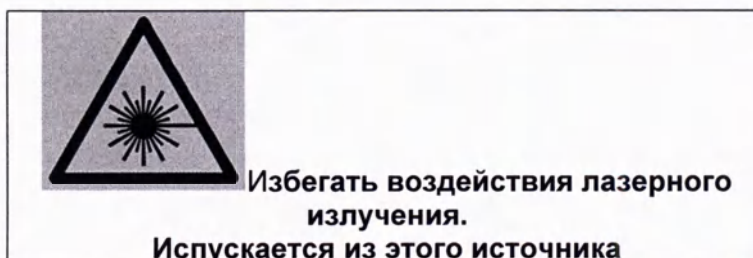
Фотография маркировки Сигнальной лампы



Фотография маркировки «Опасность поражения электрическим током!»



Фотография предупреждающей маркировки «Избегайте лазерного излучения» и поясняющей маркировки «Лазерное излучение»



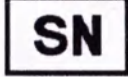
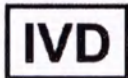
ВНИМАНИЕ - ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ КЛАССА 2 ПРИ ОТКРЫВАНИИ НЕ СМОТРИТЕ В ПУЧОК
Максимальная интенсивность: 1,7 мВт Длительность импульса: 120 мкс Длина волны: 655 нм
Лазерное изделие класса 2 IEC 60825-1:2007 Соответствует 21 CFR 1040.10

Перевод поясняющей маркировки «Лазерное излучение»

* допускается изменение артикулов (каталожных номеров) производителем

Сведения о символах

Специальные символы для обозначения предупреждений и потенциальных ошибок в работе:

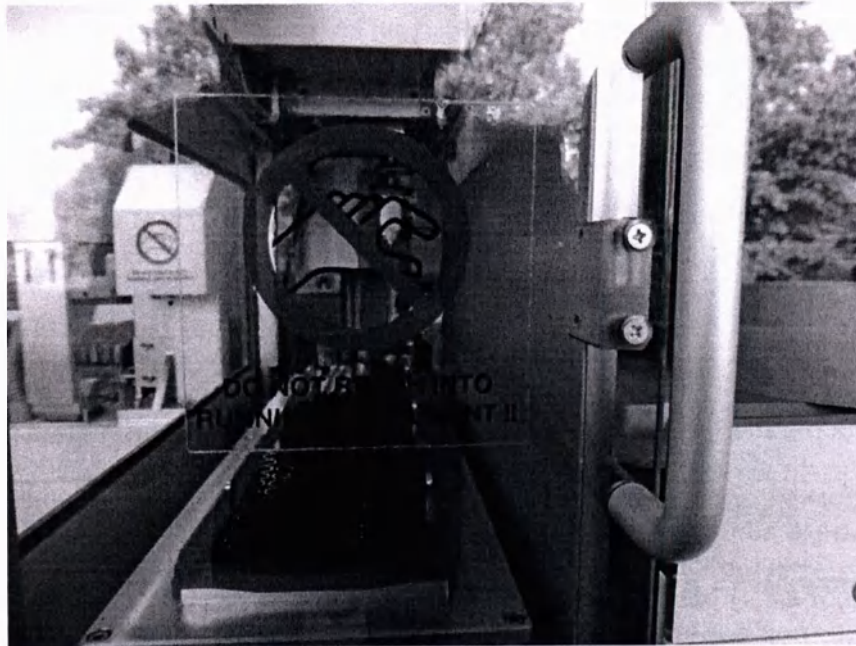
Символ:	Описание:
	Символ «Внимание!» означает, что данный раздел: • содержит важную информацию; • указывает на непосредственную или потенциальную угрозу для жизни и здоровья людей; • содержит сведения об опасных ситуациях. Несоблюдение правил техники безопасности, обозначенных данным символом, может привести к травмам разной степени тяжести и даже к летальному исходу, а также к материальному ущербу.
	Опасность поражения электрическим током!
	Биологическая опасность! Этот символ означает, что при выполнении инструкций из данного раздела: • используются ядовитые или опасные вещества; • существует риск заражения для пользователя, а также непосредственная или потенциальная угроза распространения инфекции; • пробирки, контейнеры, снятые крышки пробирок и компоненты системы, контактирующие с подобными предметами, могут содержать опасные вещества или следы таких опасных веществ; • несоблюдение правил техники безопасности, обозначенных этим символом, может повлечь за собой серьезный ущерб для здоровья; • при работе с подобными жидкостями обязательно следует надевать защитные очки, защитную одежду и резиновые или полиэтиленовые перчатки.
	Символом «Информация» обозначаются советы по правильной работе с системой или общие сведения пояснительного характера. Несоблюдение требований, помеченных этим символом, может привести к ошибкам в работе и даже к повреждению системы. Тема раздела, сопровождаемого таким символом, может обозначаться дополнительными символами (например, нормы охраны труда, электропитание, обслуживание, утилизация отходов и пр.).
	Изготовитель
	Дата изготовления
	Серийный номер
	Номер по каталогу
	Медицинское изделие для диагностики in vitro
	Маркировка CE
	ВНИМАНИЕ - ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ КЛАССА 2 ПРИ ОТКРЫВАНИИ НЕ СМОТРИТЕ В ПУЧОК

Расположение этикеток

Символ, запрещающий прикасаться к прибору во время работы – на каждом из модулей на видном месте с фронтальной стороны.

Знак опасности поражения электрическим током – на каждой из частей модулей, питающейся от сети переменного тока.

Знак биологической опасности – на емкостях для сбора использованных наконечников и воды.



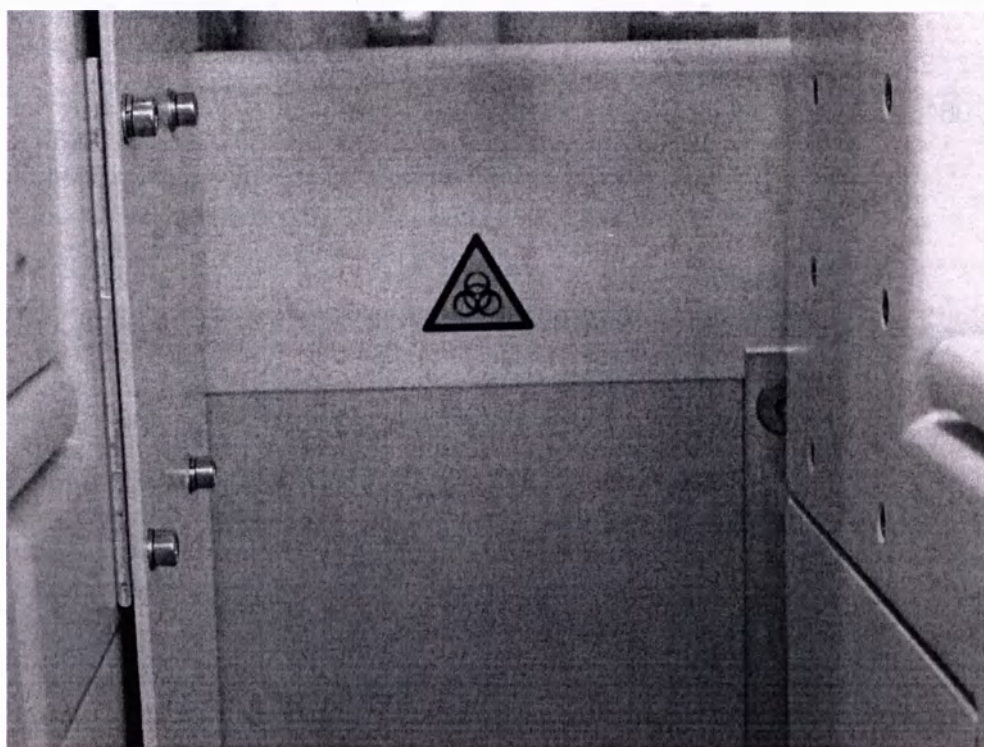
Фотография маркировки «Запрещено прикасаться к оборудованию во время работы»



Фотография маркировки «Запрещено прикасаться к оборудованию во время работы»



Фотография маркировки «Запрещено прикасаться к оборудованию во время работы»



Фотография маркировки «Биологическая опасность»

Перечень национальных и международных нормативных документов/стандартов, которым соответствует медицинское изделие

Стандарт	Описание
ISO 13485:2016	Изделия медицинские. Системы менеджмента качества. Системные требования для целей регулирования (Medical devices - Quality management systems - System requirements for regulatory purposes)
ISO 14971:2019	Изделия медицинские. Применение менеджмента риска к медицинским изделиям (Medical devices - Application of risk management to medical devices)

Стандарт	Описание
ISO 18113-1:2009	Медицинские изделия для диагностики in vitro. Информация, предоставляемая изготовителем (маркировка). Часть 1. Термины, определения и общие требования (In vitro diagnostic medical devices - Information supplied by the manufacturer (labelling) - Part 1: Terms, definitions and general requirements)
ISO 18113-3:2009	Медицинские изделия для диагностики in vitro. Информация, предоставляемая изготовителем (маркировка). Часть 3. Инструменты для диагностики in vitro для профессионального применения (In vitro diagnostic medical devices - Information supplied by the manufacturer (labelling) - Part 3: In vitro diagnostic instruments for professional use)
EN 13612:2002	Оценка функциональных характеристик медицинских изделий для диагностики in vitro (Performance evaluation of in vitro diagnostic medical devices)
IEC 61010-1:2010	Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования (Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements)
IEC 61010-2-081:2009	Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 2-081. Частные требования к автоматическому и полуавтоматическому лабораторному оборудованию для проведения анализов и других целей (Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 2-081: Particular requirements for automatic and semi-automatic laboratory equipment for analysis and other purposes)
IEC 61010-2-101:2002	Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 2-101. Частные требования к медицинскому оборудованию для лабораторной диагностики (IVD) (Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 2-101: Particular requirements for in vitro diagnostic (IVD) medical equipment)
IEC 61326-1:2012	Оборудование электрическое для измерения, управления и лабораторного применения. Требования электромагнитной совместимости. Часть 1. Общие требования (Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements)
IEC 61326-2-6:2012	Оборудование электрическое для измерения, управления и лабораторного применения. Требования электромагнитной совместимости. Часть 2-6. Частные требования. Медицинское оборудование для диагностики в лабораторных условиях (Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-6: Particular requirements - In vitro diagnostic (IVD) medical equipment)
IEC 60825-1:2007	Безопасность лазерной аппаратуры. Часть 1. Классификация оборудования, требования и руководство для пользователей (Safety of laser products. Part 1. Equipment classification, requirements and user's guide)
IEC 62366:2013	Изделия медицинские. Проектирование медицинских изделий с учетом эксплуатационной пригодности (Medical devices - Application of usability engineering to medical devices)
IEC 62304:2006	Изделия медицинские. Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла (Medical device software. Software life cycle processes)

Перечень иллюстраций

Рисунок 1. Главный выключатель.....	10
Рисунок 2. Сигнальная лампа	11
Рисунок 3. Компьютер с сенсорным экраном	11
Рисунок 4. Кнопка аварийной остановки	11
Рисунок 5. Модуль загрузки/переноса	12
Рисунок 6. Карусель с гнездами.....	13
Рисунок 7. Модуль идентификации	14
Рисунок 8. Модуль снятия крышек.....	15
Рисунок 9. Модуль надевания крышек	17
Рисунок 10: Логин пользователя.....	18
Рисунок 11 «Обычный режим».....	18
Рисунок 12 «Заливки»	18
Рисунок 13. Начальное окно	18
Рисунок 14. Основное окно программы.....	19
Рисунок 15. Кнопка «Start» (Пуск)	20
Рисунок 16. Кнопка «Stop» («Стоп»).....	20
Рисунок 17. Кнопка пошагового режима (Jog).....	20
Рисунок 18. Трек	22
Рисунок 19. Отображение модулей	22
Рисунок 20. Диалоговое окно смены штатива.....	23
Рисунок 21. Списки	24
Рисунок 22. Фильтрация по модулю	25
Рисунок 23. Фильтрация по рабочему месту	25
Рисунок 24. Списки проб	26
Рисунок 25. Окно с информацией о пробе	27
Рисунок 26. Список "Samples" («Пробы») – вкладка "Samples" («Пробы»).....	28
Рисунок 27. Список "Samples" («Пробы») – вкладка "Distribution" («Распределение»).....	29
Рисунок 28. Список "Sample" («Пробы») – вкладка "Test" («Тесты»)	30
Рисунок 29. Список "Samples" «Пробы» – вкладка "History" («История»).....	31
Рисунок 30. Список "Distributor" («Распределяемые»).....	32
Рисунок 31. Список "Open requests" («Невыполненные заказы»)	33
Рисунок 32. «Распределенные задания»	34
Рисунок 33. Список "Error samples" («Ошибочные пробы»)	35
Рисунок 34. Список "Statistics" («Статистика»).....	36
Рисунок 35. Компрессор	68

Опросник о загрязнениях для проведения ремонтных работ

Уважаемый клиент!

В целях соблюдения правил техники безопасности просим вас ответить на приведенные ниже вопросы перед проведением технического обслуживания или ремонта устройства или перед возвращением устройства в компанию DESAGA GMBH / SARSTEDT-GROUP или в местное торговое представительство компании SARSTEDT.

Организация: _____

Отдел: _____

Город/населенный
пункт: _____

Улица: _____

ФИО: _____

Телефон.: _____

Устройство/артикул: _____

Серийный
номер: _____
☐ Устройство не загрязнено вредными веществами

☐ Устройство находилось в контакте со следующими опасными веществами

Категория веществ		Наименование вещества
☐	Токсичные вещества	
☐	Едкие вещества	
☐	Взрывоопасные вещества	
☐	Радиоактивные вещества	
☐	Контагиозные вещества	
☐	Инфекционные вещества	
☐	Прочие опасные вещества	
☐	Устройство прошло процедуру деконтаминации согласно действующим нормам.	

(Отметьте подходящие пункты) ☐

Описание процедуры деконтаминации:

Дата: _____

Подпись: _____



SARSTEDT

(Перевод с немецкого и английского языков на русский язык)

ЗАВЕРЕННАЯ КОПИЯ

/Герб/

Настоящим удостоверяется подлинность нижеследующей копии с
предоставленным мне оригиналом документа.

Виль, 31 мая 2022 года

/подпись/

Нотариус

/Накладная тиснёная печать: НОТАРИУС В Г. ВИЛЬ * ТИМ КАСПЕР/

Апостиль

(Гаагская конвенция от 05 октября 1961 г.)

1. Страна: Федеративная Республика Германия
Настоящий официальный документ
2. подписан д-ром Тимом Каспером
3. выступающим(-ей) в качестве нотариуса
4. скреплен печатью нотариуса в г. Виле д-ра Тима Каспера

Удостоверено

5. в Кёльне
6. (дата) 08.06.2022 г.
7. (кем) Заместителем Председателя Земельного суда Кёльна
8. за № A 2422/2022
9. Печать:
10. Подпись

/подпись/

Кеттерле

/Круглая гербовая печать: Председатель Земельного суда Кёльна * 22/

/Логотип: SARSTEDT («Сарштедт»)/

/логотип/

Оборудование и расходные
материалы для медицины и
науки

Sarstedt AG & Co. KG («Сарштедт АГ и Ко. КГ») * а/я 12 20 * 51582 Нюмбрехт

УТВЕРДИЛ

Член Правления отдела продаж / Исследования и разработки
Райнер Шустер

/подпись/ (подпись)

10 ноября 2022 года (день/месяц/год)

Штамп

SARSTEDT AG & Co. KG
(«САРШТЕДТ АГ и Ко. КГ»)
Зарштедтштрассе, 1
51588 НЮМБРЕХТ

Руководство по эксплуатации

**Система автоматизированная сортировки и подготовки образцов биологических
материалов Flex с принадлежностями**

(Sarstedt AG & Co. KG («Сарштедт АГ и Ко. КГ»), Германия)

SARSTEDT AG & Co. KG
Местоположение: 51588,
Нюмбрехт,
Зарштедтштрассе, 1
Регистрационный суд
Зигбурга, Торговый Реестр
часть А 4094

Телефон: + 49 2293 305 0
Факс: + 49 2293 305 2470
Эл. почта: info@sarstedt.com
Интернет: www.sarstedt.com

Лично ответственный участник
предприятия:
SARSTEDT Verwaltungs AG
Местоположение: 51588,
Нюмбрехт,
Зарштедтштрассе, 1
Регистрационный суд Зигбурга,
Торговый Реестр часть В 7848

Состав правления: Ханс-Гюнтер
Кляйн,
Райнер Шустер,
Тимо Шреттмайр
Председатель наблюдательного
совета: Юрген Зарштедт
Заместитель: Дорис Зарштедт

Перевод данного текста выполнен переводчиком Юдиным Юрием Константиновичем.

Российская Федерация

Город Москва.

Тринадцатого июля две тысячи двадцать второго года.

Я, Прокошенкова Елена Евгеньевна, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Юдина Юрия Константиновича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 21/86-н/77-2022- 37-391

Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб. 00 коп.

Е.Е. Прокошенкова

Прошнуровано, пронумеровано и скреждено печатью __51__ лист (-а,-ов).

Е.Е. Прокошенкова