

ЗАО "РОШ – МОСКВА"

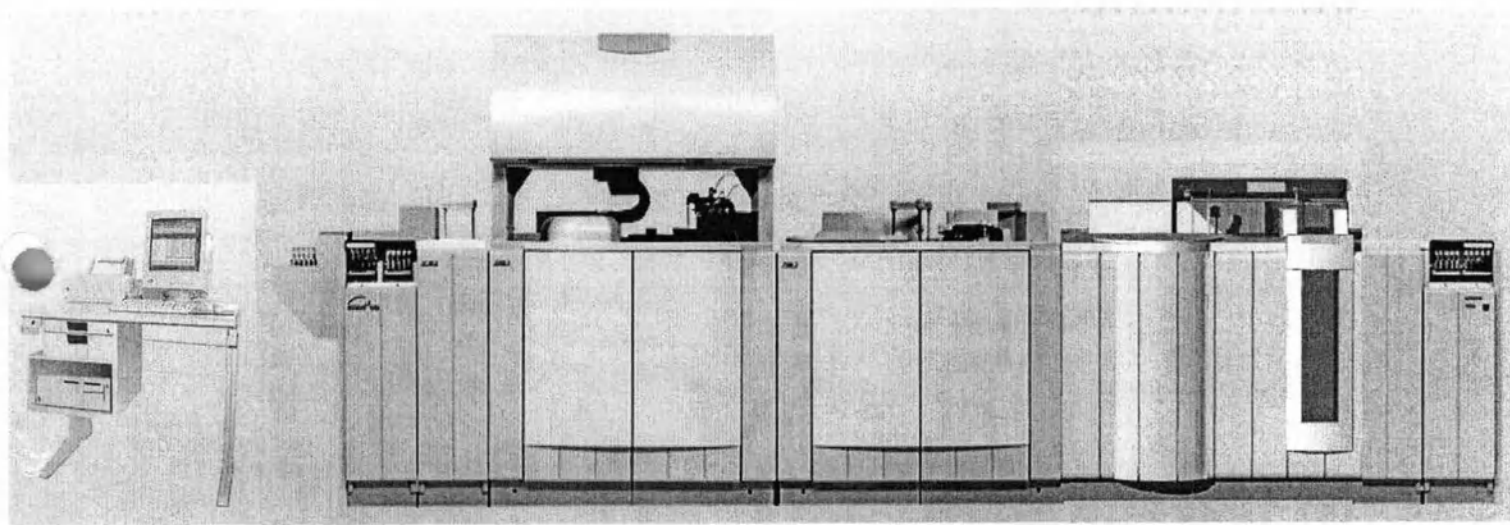
Отделение Диагностики

Тел. (095) 258 27 90

Факс (095) 258 27 98



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ПЛАТФОРМЫ ROCHE / MODULAR ANALYTICS



Москва, 2002 год

МОДУЛЯР

На рисунке изображен Roche/Hitachi Модуляр в конфигурации с модулями D, P ISE.

Руководство по эксплуатации:

1999, 2000 Рош Диагностика. Все права защищены.

Содержание данной книги, а также обозначения и рисунки являются собственностью Рош Диагностики. Без ведома авторов изменения в данной книге запрещены. Рош Диагностика не берет на себя никакой ответственности за ошибочную информацию или пропуски в данной книге.

Содержание данной книги не может распространяться без письменного согласия Рош Диагностики ни в ксерокопии, ни в электронном виде.

Modular Analytics является запатентованным товарным знаком членов группы Рош. Все другие товарные знаки являются собственностью соответствующего предприятия.

Эта книга была издана Отделом технических публикаций Рош Диагностики. По вопросам и пожеланиям Вы можете обращаться в представительство Рош в Вашем городе или по адресу:

Roche Diagnostics GmbH
Lab.Systems Service IM & Documentation
Sandhofer Strasse 116
D-68305 Mannheim

Телефон: +49 621 759 44 45

Номер заказа: 03007774001

Дополненные страницы

В данной книге Рош Диагностика внесла свои изменения и дополнения. Содержание книги не может распространяться без письменного согласия Рош Диагностики.

Номер издания	Дата	Дополненные страницы
Версия 1.1.	Май 1999	Все
Дополнение 1	Август 2000	Информация о документе стр 1, стр. 2-28, 2-44, 2-45, 3-2, 3-14, 3-18(новый), 3-19, 3-20, 3-21

СОДЕРЖАНИЕ

Глава 1 4

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ 4

Предупреждения по электрической безопасности. 4

Меры предосторожности в механике. 5

Меры предосторожности по повреждению глаз 6

Меры безопасности по обслуживанию прибора 7

Глава 2. 8

2. Ежедневное обслуживание 8

2.1. Обзорные таблицы 9

2.2. Ежедневные операции и запуск системы 12

2.3. Включение 17

2.4. Обработка ежедневных проб 21

2.5. Обработка дополнительных анализов 25

2.6. Обработка проб скорой помощи 25

2.7. Обработка перегрузочных проб 27

2.8. Наблюдение за ходом анализа. 29

2.9. Просмотр, редактирование, распечатка и архивация данных. 29

2.10. Управление файлами контроля качества (QK) 33

2.11. Профилактические работы после завершения работ. 36

2.12. Выключение системы 44

Глава 3 45

Помощь в работе 45

3.2. Устранение несистемной ошибки дискеты. 46

3.3. Разделение наборов с реактивами. 46

3.5. Запрос калибровок 47

3.6. Запрос контролей 50

3.7. Включение и выключение соединения с хостом. 51

3.8. Внесение нечитаемых бар-кодов проб. 52

3.9. Внесение/Удаление нечитаемых бар-кодов реактивов. 53

3.10. Замена реактивных флаконов вовремя работы 54

3.11. Прервать измерения проб. 55

3.11. Использование помощи On-line. 55

Глава 1

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Введение

Использовать Рош/Хитачи Модуляр только в случаях, описанных в руководстве по эксплуатации.

Перед запуском системы необходимо ознакомиться с мерами предосторожности и руководством по эксплуатации системы, а также с его электрическими и механическими компонентами.

Аппарат снабжен предупредительными этикетками. В данной главе будет разъяснено значение данных наклеек и будут пояснены меры предосторожности.

Пиктограммы

В данной книге важная информация будет обозначаться тремя символами. Символы и их значения раскрываются ниже:

1. *Указания содержат важную информацию к определенной теме.*
2. *Внимание - При несоблюдении данного указания все показания аппарата могут быть потеряны или это может привести к сбоям в системе.*
3. *Предостережение- Несоблюдение данного указания может привести к тяжелым повреждениям или к сбоям в системе. Читайте внимательно руководство по эксплуатации, и обращайтесь особое внимание на данные символы.*

Лабораторно-медицинские химические реактивы.

Пользователь обязан следовать всем необходимым мерам предосторожности при обращении с химическими реактивами. Вытирайте сразу пролившиеся реактивы.

Специфические советы использующихся в системе реактивов и водных растворов Вы найдете во вкладышах. Все реактивы и водные растворы Рош Диагностики имеют паспорт безопасности (Material Safety Data Sheets (MSDS)).

Обращение с водными растворами (Детергентами)

Водные растворы Рош Диагностики агрессивны. Попадание водных растворов на кожу или в глаза может вызвать раздражение и повреждения. Надевайте постоянно перчатки и защитные очки при работе с химическими реактивами.

Обращение с реактивами

Некоторые реактивы Рош Диагностики опасны для здоровья и могут вызвать при попадании на кожу или в глаза раздражение или отравление средней тяжести. Следуйте указаниям производителя, и ознакомьтесь с обращением с данным реактивом в паспорте по безопасности.

Предупреждения по электрической безопасности.

Электрическая безопасность, Предупреждения

Как любой электрический аппарат, данная система может ударить током. Будьте особо внимательны, если Вы работаете рядом с аппаратом. Избегайте любого прикосновения к частям аппарата под напряжением. Не проводите никаких

работ по устранению неполадок в электрических частях системы. Техосмотр и ремонт могут проводиться только квалифицированным персоналом сервисной службы.

Если одна из частей аппарата вышла из строя, система не может быть использована ни при каких условиях без осмотра аппарата сервисной службой РошДиагностики.

Крышки аппарата

Не открывайте никаких крышек, которые оснащены этикеткой электробезопасности или которые могут быть открыты только при помощи определенных инструментов (например, отвертки).

Биологически опасные материалы.

Как в любом аппарате некоторые материалы рассматриваются всегда как потенциально заразные, к ним относятся: пробы пациентов, калибраторы сыворотки и контрольные материалы, которые анализируются данным прибором, а также некоторые отходы в специальных мусорных отсеках. Все материалы и механические составляющие пробных диспенсоров и системы отходов модулей ISE и фотометрии должны рассматриваться как биологически опасные.

Это может привести к повреждению перчаток. Поэтому необходимо быть предельно внимательными при работе с отсеками пробных диспенсоров и реактивов.

Пробы

- ✓ Избегайте прямого контакта с пробой, поскольку она потенциально заразна. Если пробный материал был разлит на поверхность прибора, необходимо одеть перчатки, халат и защитные очки и вытереть немедленно пробный материал тряпкой.
- ✓ Внимательно следите, чтобы пробы не содержали пыли, фибриногеновые сгустки, а также другие загрязнения, которые невозможно удалить. Загрязнения в пробах могут привести к неправильному результату измерения.

Жидкие отходы

- ✓ Убирайте жидкие отходы согласно предписаниям по обращению с биологически опасными материалами.
- ✓ В паспорте по безопасности любого реактива содержится информация о концентрации тяжелых металлов и других токсических веществ.

Загрузка проб и реактивов

Ставьте пробы и реактивы в строго отведенные для этого отсеки в системе. Пролитые пробы и реактивы могут привести к функциональным ошибкам в системе.

Меры предосторожности в механике.

При пользовании любым механическим аппаратом существуют определенные меры безопасности. Нельзя носить предметы украшений и одежды, которые

могут упасть в двигающиеся механизмы прибора. НЕ трогайте руками двигающиеся части прибора, если система находится во включенном состоянии или в состоянии проверки (Check). Радиус действия пробной иглы обозначен оранжевым цветом сигнального символа на поверхности прибора. Необходимо держать закрытыми все панели безопасности при ходе анализа. Ремонт может проводиться только тогда, когда прибор отключен или готов к работе.

Эксплуатация и техосмотр

- ✓ Эксплуатация и техосмотр должны осуществляться только согласно инструкции. При этом должны осматриваться только те части прибора, о которых идет речь в инструкции.
- ✓ Механические части прибора могут двигаться произвольно. Избегайте нажатия на пробные диспенсоры, реактивные диспенсоры, смеситель, на водный отсек и на другие движущиеся части, пока прибор работает, а также не трогайте руками в радиусе действия компонентов прибора. Несоблюдение данной инструкции может привести к повреждениям, ранениям и прерыванию работы прибора.
- ✓ Не следует трогать реакционную панель и реактивную панель, пока прибор включен. Несоблюдение данной инструкции может привести к повреждениям, ранениям и прерыванию работы прибора.

Двигающиеся части

Не трогайте во время работы никакие двигающиеся части пробных игл, реактивных игл, смесителя или водного отсека. Несоблюдение данной инструкции может привести к повреждению прибора и ранениям пользователя.

Крышки прибора

Держите закрытыми все крышки прибора во время работы. Это правило распространяется на все крышки безопасности, а также на крышки линии перезапуска.

Реакционная панель

- ✓ НЕ трогайте во время работы реакционную панель.
- ✓ Следуйте соответствующим указаниям при установке, изъятии и замене реакционной панели или кюветочного сегмента. Несоблюдение данной инструкции может привести к повреждению системы.

Реактивный отсек - Модуль Р.

- ✓ Не трогайте реактивный отсек или крышку реактивного отсека, пока прибор находится во включенном состоянии. Несоблюдение данной инструкции может привести к повреждению системы.
- ✓ Открывайте крышку реактивного отсека только для замены реактивов. Несоблюдение данного правила приводит к нарушению охлаждения и к распаду реактивов. При открытии крышки реактивного отсека во время работы системы раздается сигнал тревоги.

Меры предосторожности по повреждению глаз

Внимание лазерное излучение

Внимание - Лазерное излучение при открытии крышки

Не смотрите никогда долгое время на свет фотометрической лампы.

Фотометрическая лампа

Никогда не смотрите продолжительное время на свет фотометрической лампы без специальной защиты глаз, поскольку это может привести к ослаблению зрения. Носите затемненные очки для защиты от ультрафиолетовых лучей, если Вы должны смотреть на свет фотометрической лампы.

Предостережение из-за высокой температуры

Фотометрическая лампа

Не трогайте горячую фотометрическую лампу и горячие части лампы, существует опасность ожога. Подождите пока она остынет. Не трогайте стеклянные части лампы голыми руками, из-за этого снижается срок годности лампы.

Дополнительные предостережения

Правильность/Точность результатов измерений

Чтобы обеспечить правильную работу прибора, необходимо измерять контроли и проверять во время работы функции прибора.

Ошибочные результаты измерений могут привести к ошибке в диагнозе пациента и навредить его здоровью неправильной терапией.

Пробный отсек - Транспорт

При использовании срочного измерения проб обратить внимание на то, чтобы пробные отсеки были правильно установлены для обеспечения спокойной транспортировки отсека.

Меры безопасности по обслуживанию прибора

Условия инсталляции (установки)

Инсталляция проводится представителем фирмы Рош Диагностика. Клиент обязан предоставить необходимые условия для инсталляции, описанные в главе 1 "Уход и техосмотр".

Будьте внимательны, прибор не должен быть поврежден!

Использование согласно предписанию

Прибор предназначен для фотометрических и потенциометрических анализов с водо-растворимыми пробами и реактивами. Пожалуйста, будьте внимательны, другие анализы не могут проводиться на данном аппарате.

Квалификация пользователя.

- ✓ *Обслуживание прибора может проводиться только под присмотром опытного пользователя, который принял участие в обучающем семинаре согласно договору с фирмой Рош.*
- ✓ *Для проведения клинических тестов необходимо присутствие при работе прибора дипломированного клинического химика, патолога или врача-лаборанта.*

Ограничение для проб и реактивов

- ✓ *Кюветы, пробные материалы и иланги для жидких отходов не предназначены для органических растворимых веществ. Не используйте для этих частей органические растворимые вещества*
- ✓ *Не использовать пробы и реактивы, которые остались на пробных иглах, реактивных иглах и в кюветах.*

Кюветы

- ✓ *Если после использования кюветка засохла, устранить загрязнение будет невозможно. Система проводит автоматическую очистку кюветок после окончания проведения анализа. При нажатии клавиши **Stop (Stop)** анализ не заканчивается и очистка кюветок не проводится. В таком случае должна быть проведена специальная программа по очистке кюветок.*

Включение прибора

Прибор нельзя выключить и сразу включить!

Прибор не используется долгое время

Если прибор не используется долгое время, он должен быть выключен из сети. Далее кюветы должны быть устранены из реакционной панели и обработаны 2% раствором Nitergent. Реактивы должны быть вынуты, закрыты и поставлены в холодильник.

Мешалка

Мешалка не должна быть выгнута.

Загрузка проб и реактивов.

Устанавливайте пробы и реактивы в строго отведенные для этого отсеки в приборе. Разлитые пробы и реактивы могут привести к функциональным повреждениям системы.

Избегать попадания жидкости в данный отсек. При попадании жидкости немедленно сотрите ее тряпкой.

Проверка прибора

Чтобы включить систему, сетевой выключатель должен быть повернут в положение "I".

Для того чтобы выключить прибор из сети, нужно перевести выключатель в положение "O", после того, когда будет нажата оранжевая кнопка выключателя и действия по выключению системы уже завершены. Если прибор выключен из сети, реактивы не охлаждаются.

Глава 2.

2. Ежедневное обслуживание

Введение

В следующей части будет представлено ежедневное обслуживание системы Рош/Хитачи Модуляра, профилактические операции и методы. Проведение работы начинается с приема, так как прибор используется поэтапно; это значит прибор находится один или два этапа в работе и затем определенное количество времени не используется. Состояние системы в целом должно проверяться в системном окне Просмотр (Überblick).

Описанные в данной главе действия представляют собой упрощенный вариант ежедневной работы: проверки и техобслуживания прибора. Все профилактические действия, которые описаны в главе Рекомендуемые действия книги Уход и Техобслуживание, обязательны для выполнения. Отрезок времени (в пределах 24 часов) для проведения работ по техосмотру может быть определен каждой лабораторией индивидуально.

2.1. Обзорные таблицы

Таблицы на следующих страницах представляют обзор по ежедневным проверкам и техосмотру, необходимые для безупречного функционирования системы.

Эту модель проведения работы Вы можете использовать в качестве примера для составления требований по проведению работ в системе в Вашей лаборатории. Все работы по техосмотру должны быть подтверждены после их проведения в окне Техосмотр (Wartung). Автоматически проведенные действия по техосмотру будут автоматически подтверждаться после их окончания.

Проверки перед первым измерением

Проведите перед первым измерением дня следующий ручной контроль				
Предупреждение: Надевайте перчатки при всех работах по техосмотру и проверке системы				
Функция проверки	Необходимый материал	Указания	Автоматич.трубка	Номер раздела
Проверка водных кабелей		Убедитесь, что основной водный кабель повернут	Нет	2.2
Считайте температуру инкубатора и проверьте температуру реактивных отсеков (опции-P и D модулей)	Термометр	Проверьте в окне системы Просмотр температуру реакции. Измерьте/проверьте температуры реакционной панели термометром	Нет	2.2

Автоматические функции трубок

Следующие действия могут быть выполнены системой перед первым измерением, если они соединены функцией трубок.				
Предупреждение: Надевайте перчатки при всех работах по техосмотру и проверке системы				
Функция проверки	Необходимый материал	Указания	Автоматич.трубка	Номер раздела
Вентиляция (диспенсоры)		Функция трубок может быть при необходимости остановлена во время вентиляции	Да	2.2
Замена воды в инкубаторе	Hitergent	Можно не останавливать функцию трубок	Да	2.2

		после начала смены воды в инкубаторе		
Проверка фотометра			Да	2.2
ISE-Prime Все	Реактивы ISE	Проверьте заранее реактивы ISE, замените их при необходимости	Да	2.2

Предстартовые операции

Проводите в качестве подготовки к первому измерению следующие операции				
Предупреждение: Надевайте перчатки при любых работах и проверках в системе.				
Функция проверки	Необходимый материал	Указания	Автоматич.трубка	Номер раздела
Проверка механизмов модуля D		Промывка внешних сторон голубых насадок реактивов. Это действие должно проводиться лишь тогда, когда система не работала более восьми часов.	Нет	2.2
Проверка запаса реактивов	Реактивы	Распечатайте список загруженных реактивов. Список реактивов может быть распечатан во время запуска трубок ИЛИ Вы можете посмотреть в окне Реактивы наличие определенных реактивов.	Нет	2.3
Реактив Prime модуль D, 1 цикл	Реактивы	Это действие должно проводиться лишь тогда, когда система не работала более восьми часов.	Да	2.3
Распечатка списка калибраторов и контролей	Калибраторы и контроли	Покажите в окне Калибратор/Статус (Kalibrator/Status) какие тесты должны быть откалиброваны. Покажите в окне Контроль качества/Статус (QK/Status) для какого теста должен быть проведен контроль. Распечатайте загрузочный лист калибраторов и контролей. Распечатка	Нет	2.3

		загрузочного листа контролей и калибраторов может проводиться при запуске трубок.		
Провести калибровку и контроль	Все необходимые калибраторы и контроли, черные калибровочные отсеки, белые контрольные отсеки.	Поставьте необходимые калибраторы в правильное положение калибровочных отсеков. Поставьте необходимые контроли в правильное положение в контрольных отсеках.	Нет	2.3

Проведение работ после последнего измерения

Проводите данную профилактическую работу после последнего измерения дня.				
Предостережение: Надевайте перчатки при любых работах и проверках в системе.				
Функция проверки	Необходимый материал	Указания	Автоматич.трубка	Номер раздела
Запуск зеленого очистительного отсека	Водный раствор для кюветок, NaOH-D, пробный материал или ISE-водный раствор, зеленый отсек	Поставить пробный материал с детергентом для промывки кювет NaOH-D в положение 1 зеленого отсека. Поставить пробный материал с водным раствором ISE в положение 2 зеленого отсека.	Нет	2.11

Профилактические работы после окончания измерений.

Проводите ежедневно при окончании работы				
Предостережение: Надевайте перчатки при любых работах и проверках в системе				
Функция проверки	Необходимый материал	Указания	Автоматич.трубка	Номер раздела
Проверка детергентов (модули P и D)	Раствор для промывки кювет NaOH-D	Наполните флакон с детергентом в случае, если уровень раствора ниже 4 см.	Нет	2.11
Проверить запас Hitergent (модули P и D)	Hitergent	Убедитесь, что уровень Hitergent не ниже 10 см. Замените при необходимости флакон.	Нет	2.11
Очистка пробных игл	Этанол или изопропиловый спирт, деионизированная вода, продувка. Очистите все компоненты	Провести горизонтальную очистку пробных игл желаемых модулей P, -D, ISE		
Очистка реактивных игл	Этанол или изопропиловый спирт,	Провести горизонтальную очистку	Нет	2.11

	деионизированная вода, продувка. Очистите все компоненты	реактивных игл желаемого модуля Р		
Очистка мешалки	2% раствор Nitergent, продувка	Очистите все компоненты. Провести очистку желаемого модуля Р и D мешалки	Нет	2.11
Очистка штифтов кюветного водного отсека	2% раствор Nitergent, продувка	Очистите все компоненты кюветного водного отсека модулей Р и D	Нет	2.11
Очистка поверхности прибора	2% раствор Nitergent, очищающая салфетка или бумажное полотенце	Вытрите основательно всю поверхность прибора	Нет	2.11
Проверка основного и ISE отсека для отходов	0,525% раствор гипохлорит натрия, вода для опрыскивания, бумажное полотенце	При необходимости очистите отсек для отходов. Наполните отсек для отходов раствором Гипохлорита Натрия	Нет	2.11

2.2. Ежедневные операции и запуск системы

Введение

К ежедневным операциям и запуску системы относятся:

- ✓ Проверка подключения воды
- ✓ Включение системы и регистрация
- ✓ Выведение ежедневных сигнальных функций
- ✓ Выведение механических операций в модуле D
- ✓ Измерение температуры инкубационной ванны в модуле Р и -D
- ✓ Измерение температуры в реактивном отсеке в модуле Р и -D

Вывести несколько ежедневных операций перед началом первого измерения. Вести протокол проведения всех ежедневных операций в окне техобслуживания.

Надевайте перчатки при каждом техосмотре и при выполнении любой операции.

Проверка подключения воды:

1. Найти на задней панели системы внешние водные кабели.
2. Убедиться, что вентили доступа воды открыты.

Включение системы и регистрация:

Если не включена функция будильника (автоматического включения системы в определенное время), система включается в ручную (описание включения смотреть ниже). Для установки автоматического включения следует внимательно изучить раздел отключения системы в этой главе.

Если система выключается каждый день, то следует выбрать один из нижеприведенных способов включения:

1. Система включается в установленное время будильником автоматически.
2. Появляется окно Logon. Ввести Ваш идентификационный номер и пароль.
3. Нажать на ОК, для получения допуска в систему и для начала работы.

Если система Logon не активирована, окно Logon не будет показано; система будет запущена без запроса идентификационного номера оператора.

Запуск системы вручную

3. Убедитесь, что при запуске системы в дисковом A нет дискет.
4. Нажать зеленую кнопку (ON), которая находится на левой стороне системы, для запуска системы.
5. Если появится окно Logon, ввести Ваш идентификационный номер и пароль.
6. Нажать на ОК, для получения допуска в систему и для начала работы.

Проведение профилактической загрузки трубок

Каждый день необходимо проводить определенный ряд профилактических работ: Вентиляция (Диспенсеры), замена воды в инкубаторе, проверка фотометра и ISE. Работы по загрузке трубок не требуют вмешательства пользователя. Ни одна из описанных профилактических работ не должна оставаться без внимания при повседневном проведении работ. Полное описание проведения отдельных операций техобслуживания описана в главе Уход и обслуживание.

Для того, чтобы провести работы по загрузке трубок как описано ниже, необходимо провести соответствующие операции по техобслуживанию, описанные в главе Уход и обслуживание под названием "Установка функции трубок".

Пока система включена, необходимо соблюдать следующее:

- ✓ Не открывать верхнюю крышку системы
- ✓ Не трогать пробные иглы, иглы для реактивов, смеситель и другиедвигающиеся части.
- ✓ Не открывать или закрывать крышку реактивного отсека.
- ✓ Не ставить никаких реактивных или пробных материалов на поверхность системы.
- ✓ Проводить работы по техобслуживанию ISE или по промывке ISE только после окончания последнего измерения.

Автоматическое проведение профилактической загрузки трубок.

Для того, чтобы проводить автоматически загрузку трубок, необходимо установить данную функцию в разделе Power Up Pipe. Данная операция должна проводиться перед отключением системы. После этого выбранная функция трубок будет проводится, при нажатии зеленой кнопки включения системы или при автоматическом запуске системы будильником. Для запуска функции трубок необходимо провести следующие операции:

1. Нажать Utility/System, для вызова окна системы.
2. Вызвать с помощью страничного указателя страницы 2/4.
3. Нажать Power Up Pipe.

4. Активируйте данную функцию перед днем , когда должна будет проводится загрузка трубок.
5. Выбрать из списка трубку, которая должна будет устанавливаться при начале работы системы.
6. Повторить шаги 4 и 5 для всех дней, в которые должна будет устанавливаться эта трубка.
7. Нажать ОК.

Необходимо перезагрузить систему, для того чтобы активированная трубка была запущена. Если необходимо установить трубку без выключения системы, следуйте указаниям для установки трубок вручную.

Установка загрузки трубок вручную

1. Нажать Utility/Wartung, для вызова окна техобслуживания.
2. Выбрать названия трубок в списке категорий.
Если все выбранные трубки относятся к одной категории, отметьте установочные трубки в списке операций по техобслуживанию.
3. Нажать Ausführen (Провести).
4. Нажать Ausführen (Провести).

Проведение проверки механизмов - D- Модуль.

Провести проверку механизмов в модуле D, если он был отключен более 8 часов.

Действия:

1. Нажать Utility/Wartung, для вызова окна техобслуживания.
2. Нажать Check в поле списка категорий.
3. Нажать Mechanism Check в поле списка операции по техобслуживанию.
4. Нажать Ausführen, для открытия окна Mechanism Check.
5. Выбрать опцию Modul.
6. Проверьте правильные ли модули D Вы выбрали.
7. Задать число 10 в текстовом окне Zyklus(циклы).
8. Нажать Ausführen.

Измерение температуры в инкубаторе - Модуль P.

Поскольку температура в инкубаторе должна постоянно проверяться и показываться, проверка вручную необязательна. Это действие описано только для Вашей информации. Перед тем, как Вы проверите температуру вручную, Вы должны подождать смены воды и стабилизации температуры. Температура в инкубаторе показывается в системном окне Überblick (Просмотр). Допустимая температура находится в рамках $37 \pm 0,1$ C. Температура измеряется ежедневно.

Данная операция разделена на 2 шага:

1. Считывание температуры с системного окна Überblick.
2. Проверка температуры термометром.

Шаг 1. Считывание температуры с системного окна Überblick

1. Нажать на основное окно Überblick для вызова окна Überblick.
2. Нажать на необходимый модуль P.

3. Считать температуру инкубатора, которая показана в середине экрана выше окна Wartungsfunktion (Функции техобслуживания).
4. Повторите шаги 2 и 3 для следующих модулей Р.
5. Для того, чтобы закрыть окно Überblick, необходимо нажать на иконку Close (Закрыть).
6. Если температура находится в пределах допустимой нормы, проведите необходимые операции по выявлению причин подачи сигнала тревоги. Если сигнала тревоги не было, тогда переходите к шагу 2 - для измерения температуры в инкубаторе с помощью термометра.

Шаг 2 - Проверка температуры с помощью термометра.

Не запускайте систему, пока Вы измеряете температуру реакций. При движении реакционной панели термометр может повредиться. Не открывайте и не закрывайте крышку реакционного отсека. Это может привести к завершению работы всех механических компонентов.

1. Убедитесь, что система находится в состоянии готовности.
2. Осторожно введите термометр через треугольное отверстие около реакционной панели, которое используется для выдачи Hitergent иглой R2 в инкубаторе и погрузите его в реакционную ванну. Используйте термометры согласно требованиям производителя.

Если температура находится в пределах допустимой нормы проведите необходимые операции по выявлению причин подачи сигнала тревоги. Если подачи сигнала не было обратитесь в сервисную службу.

Считывание/Измерение температуры в реакционном отсеке - модуль Р.

Ручной проверки температуры в реакционном отсеке не требуется. Эта операция описывается только для Вашей информации.

Действия:

1. Убедитесь, что система находится в состоянии готовности.
2. Открыть крышку реакционного отсека.
3. Для исключения засора реагентов, основательно очистить наконечник термометра. Погрузить термометр во флакон с Hitergent в позиции 2D3. Убедитесь, что во флаконе находится достаточно Hitergent, для проведения точного измерения.

Hitergent должен оставаться в аппарате до тех пор, пока его температура не будет подходить температуре реактивного отсека.

4. Считывайте температуру. Используйте только те термометры, которые были рекомендованы производителем. Допустимый предел нормы охватывает диапазон от 5 до 15 С. Если температура находится в пределах допустимой нормы проведите необходимые операции по выявлению причин подачи сигнала тревоги. Если подачи сигнала не было обратитесь в сервисную службу.

Измерение температуры в инкубаторе - Модуль D.

Поскольку температура в инкубаторе должна постоянно проверяться и показываться, проверка вручную необязательна. Это действие описано только для Вашей информации. Перед тем, как Вы проверите температуру вручную, Вы должны подождать смены воды и стабилизации температуры. Температура в инкубаторе показывается в системном окне Überblick (Просмотр). Допустимая

температура находится в пределах $37 \pm 0,1$ С. Температура измеряется ежедневно.

Данная операция разделена на 2 шага:

1. Считывание температуры с системного окна Überblick.
2. Проверка температуры термометром.

Шаг 1. Считывание температуры с системного окна Überblick

1. Нажать на основное окно Überblick для вызова окна Überblick.
2. Нажать на необходимый модуль D.
3. Считать температуру инкубатора, которая показана в середине экрана выше окна Wartungsfunktion (Функции техобслуживания).
4. Повторите шаги 2 и 3 для следующих модулей D.
5. Для того, чтобы закрыть окно Überblick, необходимо нажать на иконку Schließen (Закреть).
6. Если температура находится в пределах допустимой нормы, проведите необходимые операции по выявлению причин подачи сигнала тревоги. Если сигнала тревоги не было, тогда переходите к шагу 2 - для измерения температуры в инкубаторе с помощью термометра. Если температура находится за пределами допустимых значений, обратитесь в сервисную службу.

Шаг 2 - Проверка температуры с помощью термометра.

Не запускайте систему, пока Вы измеряете температуру реакций. При движении реакционной панели термометр может повредиться. Не открывайте и не закрывайте крышку реакционного отсека. Это может привести к завершению работы всех механических компонентов.

1. Убедитесь, что система находится в состоянии готовности.
2. Снять кюветочную крышку с задней стороне реакционной панели.
3. Ввести осторожно термометр через отверстия в кюветочном сегменте и погрузите его в реакционную ванну. Использовать только те термометры, которые были рекомендованы производителем. Если температура находится в пределах допустимой нормы проведите необходимые операции по выявлению причин подачи сигнала тревоги. Если подачи сигнала не было обратитесь в сервисную службу.
4. Закрывать крышку кюветочного отсека.

Считывание/Измерение температуры в реакционном отсеке - Модуль D.

Ручной проверки температуры в реакционном отсеке не требуется. Эта операция описывается только для Вашей информации.

Действия:

1. Поставить бутылку с водой на час в реакционный отсек.
2. Если вода соответствует комнатной температуре, поместите термометр в бутылку.
3. Считывайте температуру. Использовать термометр согласно требованиям производителя. Допустимый предел температуры находится в пределе от 5 до 15 С. Если температура находится за пределами допустимых значений, необходимо обратиться в сервисную службу.

2.3. Включение

Наряду с ежедневными проверочными функциями и стартом системы необходимо также провести следующие операции:

- ✓ Проверить окно предупреждения
- ✓ Проверить окно системного просмотра
- ✓ Проверить запас реактивов
- ✓ Заменить использованные реактивы на новые
- ✓ Распечатать загрузочный список калибровки и контроля
- ✓ Подготовить необходимые контроли и калибровки
- ✓ Провести калибровочные и контрольные измерения.

Проверить окно предупреждения

В окне предупреждения показаны несколько видов предупреждения:

1. Нажмите на базовое окно предупреждения, чтобы вызвать данное окно.
2. Выбрать каждое предупреждение в отдельности, чтобы появились описание и помощь.
3. Устраните неполадки соответственно инструкции.

Проверить окно системного просмотра

Окно системного просмотра показывает статус каждого модуля согласно следующим аспектам:

- ✓ Запас реактивов
- ✓ Техобслуживание
- ✓ Калибровка и контроли.

1. В базовом меню нажать на Просмотр для вызова окна Просмотр. (Überblick)
2. Нажать на опцию Routine Bedingungen (Daily Operations) Ежедневные работы, чтобы появилось окно системного статуса. Каждое окно модуля показано в цвете, который указывает на срочность проведения операций в данном модуле. Необходимые разъяснения по маркировке в данном окне Вы найдете в описании системы.
3. Если окно темно-синего цвета, в данный момент никаких мероприятий проводить не нужно. Если окно имеет желтую или красную маркировку, нажмите на это окно для вызова опции Профилактических работ (Wartung).
4. Нажмите на категорию профилактических работ, которые необходимо провести. Желтый означает, что интервал профилактических работ истекает во время установленное пользователем. Красный означает, что профилактические работы просрочены и их необходимо провести.
5. Проверить список элементов профилактических работ, и установить какие из профилактических работ должны быть немедленно проведены. Следуйте строго инструкциям указанным в книге Уход и обслуживание.
6. Повторите шаги 4 и 5 для каждой категории, которые были отмечены красным или желтым.
7. По окончании всех недостающих работ по обслуживанию нажать на окно системного просмотра, для вызова окна просмотра.

Проверить запас реактивов

1. Нажать в меню Системного просмотра окно Ladeliste (Загрузочный список)
2. Выбрать Ja (Да) для распечатки списка реактивов.

3. Подготовьте все необходимые реактивы, концентраты и водные растворы.

Заправка необходимых реактивов

Все реактивы Р и D модуля должны быть разделены на наборы флаконов-R1, R2/R3.

Заправка реактивов в Р-модуль

1. При включенной системе вынуть использованный набор флаконов с реактивами и поставить на свободное место в соответствующей части реактивного отсека новый набор с реактивами.

Внутренний круг

R2

R3

Внешний круг

R1

R4

2. Закрыть крышку реактивного отсека для автоматического запуска регистрации реактивов.
3. Убедитесь, что тест не скрыт нажатием Reagenz/Status (Реактив/Статус) для вызова меню Реактив/Статус. Если символ активации желтый, Вы нажимаете содержание окна для активации информации о новых реактивах. Если название теста маркировано красным, то тест автоматически скрывается.

Если тест автоматически скрыт (название теста горит красным), поскольку бар-код реактива невозможно считать, Вы должны ввести все данные о реактивах вручную. Дополнительную информацию Вы найдете под Данные вручную/Удалить несчитываемые бар-коды реактивов в главе 3 руководства по эксплуатации Ежедневные операции. (Manuelles Eingeben/Löschen von nicht lesbaren Reagenzbarcodes).

Замена реактивов в модуле D.

1. Вынуть использованные флакон(ы) с реактивами(ом).

Если необходимо заменить только один флакон с реактивом, отделите сначала реактивные наборы, прежде чем регистрировать новые флаконы. Точное описание Вы найдете в разделе этой книги Отделение реактивных наборов.

2. Считайте ручным сканером, который находится в реактивном отсеке, стартовый (-00) бар-код, который нанесен с внутренней стороны на дверцу реактива, для запуска регистрации; подождите пока система подготовиться к регистрации.
3. Считайте ручным сканером бар-код нового флакона с реактивом. Над реактивным отсеком загорится LED, который показывает на правильное положение просканированного флакона. Если такой значок не загорается, снова считайте бар-код.

Если реактивный бар-код не был зарегистрирован, проверьте, отделили ли Вы использованный набор с реактивами. Если после этого реактивный бар-код остается незарегистрированным, Вы должны ввести информацию о реактивах вручную. Дополнительную информацию Вы найдете под Данные вручную/Удалить несчитываемые бар-коды реактивов в главе 3 руководства по эксплуатации Ежедневные операции. (Manuelles Eingeben/Löschen von nicht lesbaren Reagenzbarcodes).

4. Поставить флакон с реактивами на правильное положение в канале в охлажденном реактивном отсеке D-модуля.
5. Если идет речь о новом флаконе с реактивами, который до этого не был еще использован, переходите к пункту 6. Если реактивный флакон уже был использован, считайте соответствующий бар-код с листа бар-кода ручным сканером. Такие бар-коды указываются (01 до 10) с 10% интервалом.
6. Повторите шаги 3-5 для каждого флакона с реактивом, который должен быть установлен.
7. Считайте последний бар-код (99) ручным сканером для окончания регистрации и возвращения системы в положение готовности к работе.
8. Положите ручной сканер обратно в реактивный отсек.
9. Проверьте, показывается ли тест. Нажмите Реактив/окно статуса в Реактив/Вызвать статус (Reagenz/Status den Bildschirm Reagenz/ Status aufrufen. Если символ активации желтый, нажмите на иконку, для вызова содержания окна, чтобы активировать новую информацию о реактивах.

Промыв реактивов в D-модуле

Если флаконы с реактивами в модуле D были заменены, должен быть введен главный (Prime) реактив в модуль-D. До этого должны быть внесены количества реактивов во флаконах, чтобы запас реактивов был правильно зарегистрирован.

Эта операция производится только в случае замены использованного флакона с реактивами на новый с таким же реактивом. Информация об установке другого реактива Вы получите в описании системы в разделе Добавить новый реактив.

Промыв реактивов в D-модуле - краткий экскурс

<i>Операция</i>	<i>Тип Prime</i>	<i>Количество циклов</i>
Установка нового флакона с таким же реактивом	Только Prime	5
Установка нового флакона с другим реактивом	Prime и промыв	20
Ежедневный техосмотр (если система была отключена более 8 часов)	Только Prime	1
Еженедельный техосмотр	Prime и промыв	7

1. Нажать Utility/Wartung (Утилит/техосмотр) для вызова окна техосмотра
2. Сначала выберите профилактические работы из списка категорий и потом реактив Prime из списка профилактических работ.
3. Нажать поле Ввести для вызова окна Prime реактива.
4. Проверьте, чтобы модуль D (точнее, модули) были отмечены.
5. Нажать на кнопку Параметры, для вызова установки параметров.
6. В списке тестов отметьте желаемые.

Не активируйте контрольную клетку Rinse and Prime.

7. Выберите желаемые реактивы (R1 и/или R2) нажатием соответствующих строк.
8. Задайте число 5 в текстовом поле циклов (Prime Zyklen).
9. Нажать на ОК для сохранения настройки.

10. Нажать на иконку Ввести для начала промыва реактива.

Замена реактивов в ионоселективном модуле (ISE).

1. Поставьте новый флакон с реактивом в реактивный отсек модуля ISE, который находится справа от главного входа в загрузочный отсек. Удостоверьтесь, что укрепление шлангов касается дна флакона.
2. Активируйте количество реактивов ISE нажатием следующих кнопок в окне загрузочного отсека:
F1 - внутренний стандарт (IS- Internal Standard), F2- Diluent (Dil), F3- KCl, F4 - KCl (F4 используется только тогда, когда установлены 2 модуля ISE).
3. Убедитесь, что тест не скрыт нажатием Reagenz/Status (Реактив/Статус) для вызова меню Реактив/Статус. Если символ активации желтый, Вы нажимаете содержание окна для активации информации о новых реактивах. Если название теста маркировано красным, то тест автоматически скрывается.

Промыв реактивов в модуле ISE.

Если заменяются реактивные флаконы в D модуле, а также в модуле ISE, обе операции по вводу реактивов в D модуль и -ISE могут производиться одновременно.

1. Нажать Utility/Wartung (Утилит/техосмотр) для вызова окна техосмотра.
2. Сначала выберите профилактические работы из списка категорий и потом реактив Prime из списка профилактических работ.
3. Нажать поле Ввести для вызова окна Prime реактива.
4. Проверьте, чтобы модуль ISE был отмечен. Если установлены две единицы ISE, нажать опцию ISE 1, 2.
5. Нажать на кнопку Параметры, для вызова установки параметров.
6. Выбрать нужный реактив или опцию Все в отделе ISE.
7. Задать число 20 в текстовом окне циклов (Prime Zycklen).
8. Нажать на ОК для сохранения настройки.
9. Нажать на иконку Ввести для начала промыва реактива.
10. Перед началом выполнения анализов пациентов необходимо провести калибровку модуля ISE (точнее, модулей ISE).

Распечатка загрузочного списка калибровки и контроля.

Посредством загрузочного листа калибровки и контроля можно установить, какие калибраторы и контроля необходимы. В загрузочном списке калибраторов и контролей также задано положение, на которое необходимо установить калибраторы, соответственно контроли в черном калибровочном, соответственно белом контрольном отсеке.

1. Нажать на системный просмотр для вызова меню просмотра.
2. Нажать на окно Выбор калибровки и контроля качества (Auswahl Kalibration und QK) для вызова окна выбора калибровки и контроля качества.
3. Нажать в колонке калибровки все ячейки, которые отмечены желтым цветом. Таким образом соответствующие калибровки будут перенесены в окно состояния калибровки и будут подготовлены к калибровке. Ячейка временной калибровки остается отмеченной желтой до тех пор, пока не закончится калибровка тестов для которых необходима временная калибровка.

4. В колонке QK (контроль качества) нажмите все ячейки с желтой маркировкой. Если контрольная ячейка Дополнительный запрос контроля качества (Ersatz QK Testanforderungen) в окне Utility/System/QK Einstellung (Утилит/Система/Настройка контроля качества) активизирована, будут производиться контрольные измерения всех тестов, находящихся в данный момент в системе.

Если необходимо произвести контрольное измерение только для тех тестов, при которых в окне Utility/Applikation/Ananalysieren нарушен установленный интервал временного контроля качества, нажмите желтую ячейку Zeit-QK.

5. Выберите в колонке Загрузочный лист (Ladeliste) опцию Калибровка + Контроль качества (Kalibration+QK).
6. Нажать кнопку Печать. Теперь будет распечатан загрузочный список калибровки и контроля. В распечатке загрузочного списка калибровки и контроля показаны все калибровки и контроли, которые необходимы для следующих тестов:
 - ✓ Тесты, выбранные для стартовой калибровки
 - ✓ Тесты, которым необходима немедленная калибровка
 - ✓ Тесты с ошибкой в калибровке
 - ✓ Тесты, которым необходима меняющаяся калибровка.
7. Нажать на кнопку Закреть (Schließen), для закрытия окна.
8. Посредством данных загрузочного списка установите, какие калибровки и контроли необходимы и куда их необходимо установить: в черный или соответственно в белый отсеки.

Установка необходимых калибровок и контролей.

1. Возьмите для помощи загрузочный список, подготовьте необходимые калибровки и контроли согласно инструкции производителя.

Контроль качества используется для подтверждения точности и правильности работы прибора. Контроли должны проводиться согласно установленным правилам.

2. Установите калибраторы и контроли в соответствующие отсеки и поставьте отсеки в загрузку.

Проведение калибровочных и контрольных измерений.

1. Нажать на иконку Старт (Start) для вызова условий старта.
2. Нажать на кнопку Старт для начала калибровочного измерения.
3. Проверьте, отмечено ли красным цветом в окне Состояние калибровки указание на ошибку в калибровке.
4. Предпримите соответствующие действия по выявлению ошибки.
5. Нажать ячейку Ошибка в калибровке (Fehlerh. Kalib) в окне Состояние калибровки (Kalibration Status), для перекалибровки теста с ошибкой.
6. Установить соответствующие калибраторы и контроли.
7. Нажать на поле Старт для вызова условий старта. Нажать Старт для начала калибровочных измерений.

2.4. Обработка ежедневных проб

Введение

Для обработки ежедневных проб рекомендуются следующие шаги в работе:

- ✓ Выбор тестов и программирование демографических данных
- ✓ Установка проб пациентов
- ✓ Проверка условий старта
- ✓ Старт обработки.

Выбор тестов и программирование демографических данных

Тесты для ежедневной работы могут быть запрошены в любом состоянии системы (Готов к работе, Стоп, В работе, Проверка или Остановка принятия проб). После выбора тестов тестовые кнопки отмечены соответствующими тестами на матрице выбора тестов. Запросы тестов для ежедневных проб могут быть заданы либо вручную либо перенесены из основного компьютера (Хост-компьютера).

Перенос запросов тестов с хост-компьютера.

Если тестовые запросы перенесены с хоста в режиме реального времени, Вам не нужно вводить тестовые запросы вручную.

1. Для старта соединения с хостом в режиме реального времени, нажмите на базовом поле Старт для вызова окна Условий старта.
2. Нажать поле Изменить (Ändern) в колонке Настройка хоста (Host Einstellung) для вызова настроек хоста.
3. Нажать на контрольную ячейку Запуск соединения с хостом (Host Communication Ein) для вызова функции Запуска соединения с хостом, далее кликнуть ОК.

Более подробную информацию о протоколе соединения Вы найдете в Roche/Hitachi MODULAR System Host Interface Document.

Ручной ввод данных тестовых запросов.

Следуйте следующим указаниям, если необходимо ввести тестовые запросы вручную. В зависимости от того, включен или выключен пробный считыватель бар-кодов, действия незначительно отличаются друг от друга.

1. Нажмите поле Ежедневные работы/Запрос проб (Routine/Proben Anford.) для вызова функции запроса.
2. Нажать на Ежедневные работы (пока данное поле не было еще выбрано), для вызова окна запроса проб. Если Вы работаете без считывания бар-кодов, приступайте сразу к пункту 3. Если Вы работаете со считывателем для бар-кодов, приступайте сразу к пункту 4.
3. Задайте последовательность номеров (1 до 60000) в текстовом окне Последовательный номер (Sequenz Nr.) и нажать на кнопку <Eingabe> (ввод данных).
4. Задать идентификационный номер пробы (до 13 символов) в текстовом поле Proben ID. Эти данные необязательны при последовательном наборе. Идентификационный номер должен совпадать с номером бар-кода на пробном материале.

Если бар-код не может быть считан, нажать на поле Ошибка чтения бар-кода (Barcode Lesefehler) для вызова функции ошибки чтения. Задать правильный идентификационный номер пробы и перейти к пункту 5.

5. Если настройка типа пробы должна быть изменена, нажать на поле Тип пробы (Proben Typ) и отметить здесь нужный тип пробы.
6. Если должна быть изменена настройка материала пробы, нажать поле Пробный материал (Proben Gefäß) и отметить нужный материал пробы.

После изменения в данном поле настройка пробного материала остается прежней до тех пор, пока ее не понадобится снова изменить.

7. Если должна быть изменена настройка размера проб, выберите одну из опций в окне Размер проб (Probe Volumen): Нормальный, пониженный, повышенный, для проведения измерения с нормальным, пониженным или повышенным содержанием проб. После изменения в данном разделе настройка действует до тех пор, пока она снова не будет изменена.
8. Нажать на поле Демографические Данные, для вызова окна Демографические данные (Demographische Daten). Задайте всю необходимую информацию к пробе и в конце ввода нажмите ОК.
9. Нажмите необходимую кнопку теста или профиля на тестовой матрице выбора. Очередным нажатием на кнопку будет вызван выбор теста. При выборе одного теста или одного профиля отмечается соответствующая тестовая матрица.
10. При выборе нужных тестов Вы нажимаете на Сохранить (Speichern) для подтверждения ввода данных.
- ✓ Желтая точка на тестовом поле тестовой матрицы выбора указывает на то, что тест был скрыт пользователем в окне Условия старта. Скрытые тесты не проводятся.

Если необходимо поднять скрытие теста, нажмите на поле Maskieren (Скрытие) в окне Условия старта для вызова функции скрытия теста. Окно Скрытие тестов показывает список скрытых тестов, который содержит строки для названий тестов и для различных анализных модулей. Нажмите на соответствующий тест, а также нажмите на поле Скрытие/Раскрытие (Maskieren/Demaskieren) ниже строки Модуль, которая соответствует измененному тесту. Желтая маркировка исчезает после нажатия поля Раскрытие и появится после очередного нажатия на поле Скрытие.

Нажмите ОК для сохранения изменений и для возвращения к условиям старта.

- ✓ Красные полосы на тестовом поле матрицы указывают на то, что тест был заблокирован (скрыт) системой. Заблокированные тесты не проводятся. Тест автоматически блокируется, если нет реактивов. Установите причину автоматической блокировки теста в окне Реактив (Reagenz). Предпримите соответствующие действия для разблокировки теста.
- ✓ Голубые полосы на тестовом поле матрицы указывают на то, что тест был заблокирован по причине ошибки в калибровке. Голубая полоска возникает лишь тогда, когда в окне Utility/System/Kalibration maskieren активирована контрольная ячейка Automatisch (Автоматически).

Если Вы работаете с бар-кодами, приступайте к пункту 12.

11. Функция Повторить (Wiederholen) доступна лишь тогда, когда считыватель бар-кодов проб выключен. С функцией Повторить можно выделять для множества проб одинаковые тестовые запросы. Функция доступна лишь тогда, когда тестовый запрос уже был исполнен для первой пробы. Нажать на поле Повторить для вызова окна Повторить запрос (Anforderung wiederholen). Задайте последовательный номер последней пробы, для которой должен быть запрошен выбранный тест. Последовательные номера и положения пробных материалов автоматически увеличиваются и тестовые запросы принимаются для всех заданных проб.
12. По требованию можно также распечатать список запросов. Кликните на необходимые к распечатке пробы в окне Routine/Daten Monitor (Вывод

данных на монитор). Если все нужные пробы отмечены, нажмите в базовом меню Печать для вызова строки печати. Нажмите на Опцию списка запросов. Нажмите поле Печать для распечатки запроса.

13. Нажмите на поле Закрывать для закрытия окна печати.

Установка ежедневных проб

Установите все пробы в отсеки, относящиеся к определенному типу проб. Убедитесь, что этикетки с бар-кодами повернуты к крышке отсека, для того, чтобы они могли быть считаны аппаратом для бар-кодов. Пробы без бар-кодов должны быть помещены в специально запрограммированные места (Положение материала важно!) Установите отсеки в загрузку.

Проверка условий старта.

После запроса теста Вы должны установить соответствующие параметры в окне Условия старта.

1. Нажмите в базовом меню поле Старт.

2. Выберите или проверьте режим для соединения с хостом.

Настройка соединения хоста может быть изменена только в режиме Готов к работе.

3. При работе в режиме последовательности задайте последовательный номер (1 до 60000) первой пробы, готовой к анализу, в текстовом поле Номер стартовой пробы. (Startproben Nr.)

Нажатием клавиши прервать (Abbrechen) окно стартовых условий закрывается без сохранения изменений в полях колонки Номер стартовой пробы.

4. По требованию Вы можете также запросить предстартовую калибровку, нажатием поля Изменить (Ändern) в колонке Start Up Kalibration. Окно Start Up Kalibration будет открыто. Активизируйте контрольную клетку Start Up Kalibration и нажмите на поле ОК. В колонке Start Up Kalibration появится Ja (Да), если была запрошена предстартовая калибровка, и соответственно Nein (Нет), если такого запроса не было. Запрос о предстартовой калибровке будет запрограммирован в окне Калибровка/Состояние (Kalibration/Status). После того, как будет считан номер отсека калибровки, указатель в строке Start Up Kalibration автоматически сменяется на Нет (Nein).

5. Проверьте установку параметров в строке Rerun automatisch (Автоматический перезапуск). Если настройка ежедневная проба и или срочная проба должна быть изменена, нажмите на поле Изменить (Ändern), для вызова автоматического перезапуска. Нажмите контрольную ячейку Ежедневная проба и срочная проба и в конце поле ОК.

6. Если необходимо поднять скрытие теста, нажмите на поле Maskieren (Скрытие) в окне Условия старта для вызова функции скрытия теста. Окно Скрытия тестов показывает список скрытых тестов, который содержит строки для названий тестов и для различных аналитических модулей. Нажмите на соответствующий тест, а также нажмите на поле Скрытие/Раскрытие (Maskieren/Demaskieren) ниже строки Модуль, которая соответствует измененному тесту. Желтая маркировка исчезает после нажатия поля Раскрытие и появится после очередного нажатия на поле Скрытие.

Нажмите ОК для сохранения изменений и для возврата в меню условий старта.

Перед стартом анализа необходимо учитывать следующее:

- ✓ Поскольку все результаты проб сохраняются на жестком диске, каждый последовательный номер может быть представлен только один раз. По этой причине Вы должны снимать копию и удалять результаты, когда банк данных достигает количества 10 000.
- ✓ Если результаты больше не нужны, Вы можете стереть их из Банка данных. В этом случае обратите внимание на то, что данные были удалены из Банка данных прежде, чем количество проб достигло отметки 10 000.
- ✓ Рош советует, каждый день делать дополнительную копию на дискету или в архивированный файл. Банк данных вмещает максимально 10 000 данных о пробах. Для архивации данных пациентов необходимо провести следующие действия: создать копию, в разделе Проверить данные (Daten Überprüfen), редактировать, распечатать и сохранить на дискете.

Старт обработки

Для начала измерений, нажмите после проверки условий старта поле Старт в окне Startbedingungen.

2.5. Обработка дополнительных анализов

Введение

Операция по обработки дополнительных анализов зависит от того, включен или выключен считыватель бар-кодов проб.

Дополнительные пробы могут быть запрограммированы в любое время. Следуйте для этого операциям по программированию проб. Пока система не находится в состоянии Готов к работе, нажмите кнопку Старт, для начала измерения.

Проведите для выбора тестов и ввода демографических данных такие же шаги программирования как и в разделе Обработка проб пациентов, описанной в этой главе.

Для обработки дополнительных проб Вы можете использовать срочный вход. Вы можете также поставить пробы на штатив для проб и поставить его в загрузку, которая к этому времени уже не используется. Если загорается зеленый свет для загрузки, Вы можете вынуть штатив и наполнить его другими пробами.

Штатив для проб не может быть вынут до тех пор, пока не загорится необходимый сигнал. Соответствующая линия будет использована для обработки проб. Изъятие штатива в таком случае может привести к остановке отсека.

2.6. Обработка проб скорой помощи

Введение

Тесты для проб скорой помощи могут выполняться при любой готовности системы (Готов к работе, В работе, Проверка или Остановка принятия проб). По выбору теста тестовые клавиши отмечены на тестовой матрице. Если задается номер пробы пациента, для которого уже определен тест, то тестовые запросы будут автоматически отмечены на матрице.

Выбор теста и программирование демографических данных

1. Нажмите Ежедневные операции/Запрос проб/Проба скорой помощи (Routine/Proben Anforderung/Eilprobe) для вызова окна Срочная проба.
 2. Задайте идентификационный номер пробы в текстовом окне Proben ID. Если запросы тестов могут быть вызваны с хост-компьютера, ввод идентификационного номера пробы и тестового запроса не нужен.
 3. Если настройка типа пробы должна быть изменена, нажать на поле Тип пробы (Proben Typ) и отметить здесь нужный тип пробы.
 4. Если должна быть изменена настройка материала пробы, нажмите поле Пробный материал (Proben Gefäß) и отметьте нужный материал пробы. После изменения в данном поле настройка пробного материала остается прежней до тех пор, пока ее не понадобится снова изменить.
 5. Если должна быть изменена настройка размера проб, выберите одну из опций в окне Размер проб (Probe Volumen): Нормальный, пониженный, повышенный, для проведения измерения с нормальным, пониженным или повышенным содержанием проб. После изменения в данном разделе настройка действует до тех пор, пока она снова не будет изменена.
 6. Нажать на поле Демографические Данные, для вызова окна Демографические данные (Demographische Daten). Задайте всю необходимую информацию к пробе и в конце ввода нажмите ОК.
 7. Нажмите необходимую кнопку теста или профиля на тестовой матрице выбора. Очередным нажатием на кнопку будет вызван выбор теста. При выборе одного теста или одного профиля отмечается соответствующая тестовая матрица.
 8. При выборе нужных тестов Вы нажимаете на Сохранить (Speichern) для подтверждения ввода данных.
- ✓ Желтая точка на тестовом поле тестовой матрицы выбора указывает на то, что тест был скрыт пользователем в окне Условия старта. Скрытые тесты не проводятся.

Если необходимо поднять скрытие теста, нажмите на поле Maskieren (Скрытие) в окне Условия старта для вызова функции скрытия теста. Окно Скрытия тестов показывает список скрытых тестов, который содержит строки для названий тестов и для различных аналитических модулей. Нажмите на соответствующий тест, а также нажмите на поле Скрытие/Раскрытие (Maskieren/Demaskieren) ниже строки Модуль, которая соответствует измененному тесту. Желтая маркировка исчезает после нажатия поля Раскрытие и появится после очередного нажатия на поле Скрытие.

Нажмите ОК для сохранения изменений и для возвращения к условиям старта.

- ✓ Красные полосы на тестовом поле матрицы указывают на то, что тест был заблокирован (скрыт) системой. Заблокированные тесты не проводятся. Тест автоматически блокируется, если нет реактивов. Установите причину автоматической блокировки теста в окне Реактив (Reagenz). Предпримите соответствующие действия для разблокировки теста.
- ✓ Голубые полосы на тестовом поле матрицы указывают на то, что тест был заблокирован по причине ошибки в калибровке. Голубая полоска возникает лишь тогда, когда в окне Utility/System/Kalibration maskieren активирована контрольная ячейка Automatisch (Автоматически). После успешно проведенной калибровки голубая полоса исчезает.

Установка проб скорой помощи

При работе в последовательном режиме установите все пробы скорой помощи на специально отведенные для этого места в красном отсеке для срочных проб. Пробы без бар-кодовых этикеток должны быть установлены на запрограммированные для них места. При работе в бар-кодовом режиме пробы могут ставиться в любом порядке в красный отсек для срочных проб. Убедитесь, что бар-кодовые этикетки повернуты к крышке отсека для того, чтобы считывание информации счетчиком проходило верно. Установите отсеки во вход для проб скорой помощи. Если система не готова к работе, продолжите с разделом Проверка условий старта. Если система готова к работе, поле Старт нажимать не нужно.

Проверка условий старта.

При выборе запросов теста для проб скорой помощи Вы должны проверить настройки в меню Условия старта.

1. Нажмите в базовом меню поле Старт, для вызова условий старта.
2. Проверьте настройки.
3. Нажмите Старт.

2.7. Обработка перегрузочных проб

Введение

Перегрузочные пробы могут быть обработаны двумя способами: либо автоматической перезагрузкой, либо вручную, перезагрузкой, затребованной пользователем.

Все тесты для каждой пробы, в которых обозначена ошибка, автоматически попадают в перечень повторных проб.

- ✓ При автоматической повторной обработке обычных проб и проб скорой помощи пробы автоматически помещаются в буфер перезагрузки, если в окне условий старта была выбрана функция Автоматическая перезагрузка (Automatischer Rerun) для обычных проб и проб скорой помощи. После того, как будут выданы все соответствующие результаты проб, отсек будет немедленно транспортирован для повторной обработки.
- ✓ Если в окне Условия старта в функции Автоматической перезагрузки установлено "Нет" для обычных проб и проб скорой помощи, повторные измерения автоматически проводятся не будут. Просмотреть список проб, а также добавить или удалить необходимые пробы, отнесенных к перечню перегрузочных, Вы можете в окне Routine/Daten Monitor/Rerun Testanforderung. (Ежедневная работа/Просмотр данных/Запрос перезагрузки теста.

Автоматическая перезагрузка (Automatischer Rerun)

1. Нажать курсором в базовом меню на Старт, для вызова окна Условия старта.
2. Нажать курсором на Изменить (Ändern) в окне автоматической перезагрузки, для вызова Автоматическая перезагрузка.
3. Нажать на контрольные ячейки (контрольную ячейку) Ежедневные пробы и/или пробы скорой помощи для проведения автоматических повторных измерений. Выбор для обычных проб и проб скорой помощи будет проводиться отдельно.
4. Нажать на ОК для сохранения настройки функции автоматической перезагрузки.

Ручная перегрузка (Manueller Rerun)

1. Нажать курсором на Routine/Daten Monitor/Rerun Testanforderung. (Ежедневная работа/Просмотр данных/Запрос перегрузки теста, для вызова просмотра данных.
2. Нажать на необходимую пробу из списка.
3. Проверьте информацию о выбранной пробе справа от перегрузочного списка. Если размеры проб для повторного измерения должны быть изменены, нажать сначала на Тест и затем на необходимые размеры - нормально, повышен, понижен.
4. Если считыватель бар-кодов выключен, поставьте пробы для повторного измерения в отсек розового цвета. Если считыватель бар-кодов включен, Вы можете также использовать серый отсек для повторных измерений.

При работе в последовательной системе нажмите Routine/Daten Monitor, для вызова окна просмотра данных. Выберите пробы из поля списка, и нажмите Rack Zuweisung (обращение к отсеку) для вызова данного окна. Задайте номер и положение в отсеке в текстовом поле Rack Nr.- Pos. Нажмите в конце на ОК.

5. Поместите отсек в раздел проб скорой помощи или в Загрузку для обычных проб.
6. Нажмите в базовом меню на Старт и проверьте настройки в окне Условий старта.
7. Нажмите курсором на Старт в окне Условий старта, для запуска повторного измерения.

Вставка тестов перегрузочный список

1. Нажмите Routine/Daten Monitor, для вызова окна просмотра данных.
2. Нажмите на нужную пробу в перечне.
3. Для вставки теста в перечень или удаления выберите строку Изменить список перегрузки (Rerun-Liste ändern) ниже теста в перечне результатов теста.
4. Нажмите строку для необходимого размера пробы, для вызова окна Rerun Testanforderung (Условия перегрузки теста).
5. Выберите тест, который должен быть добавлен из списка Тесты для добавления (Verfügbare Tests).
6. Нажмите и подтвердите желаемые опции размеров проб.
7. Нажмите на Добавить (Hinzufügen), для добавления теста в перечень.
8. Если необходимо добавить остальные тесты, повторите шаги 5 -7.
9. Для удаления теста, отметьте соответствующий тест в списке Выбранные тесты (Gewählte Tests) и в конце нажмите строку Удалить (Entfernen).
10. Нажмите ОК для активации запросов теста повторного измерения.
11. Если считыватель бар-кодов выключен, поставьте пробы для повторного измерения в отсек розового цвета. Если считыватель бар-кодов включен, Вы можете также использовать серый отсек для повторных измерений.

При работе в последовательной системе нажмите Routine/Daten Monitor, для вызова окна просмотра данных. Выберите пробы из поля списка, и нажмите Rack Zuweisung (обращение к отсеку) для вызова данного окна. Задайте номер и положение в отсеке в текстовом поле Rack Nr.- Pos. Нажмите в конце на ОК.

12. Поместите отсек в раздел проб скорой помощи или в Загрузку для обычных проб.

13. Если система находится в положении Готов к работе, нажмите в базовом меню на Старт и проверьте настройки в окне Условий старта.
14. Нажмите курсором на Старт в окне Условий старта, для запуска повторного измерения.

2.8. Наблюдение за ходом анализа.

Введение.

За состоянием каждой пробы можно следить в окне Просмотр разрядника (Übersicht Entlader). В данном окне дается информация о пробах с ошибкой в результатах, с несчитываемым бар-кодом и с недостаточным количеством пробы. Кроме того, показываются пробы, которые уже прошли обработку или чья обработка закрыта. В окне Просмотр разрядника показывается только информация о тех пробных отсеках, которые здесь находятся.

1. Нажмите System Überblick/Entlader/Probe (Просмотр системы/Разрядник/Проба) для вызова просмотра разрядника.
2. Нажмите на номер отсека в штативе 1 или штативе 2, который должен быть показан. В разделе Информации об отсеках показывается до пяти проб, которые находятся в выбранном отсеке.
3. Отметьте пробы, для которых необходимо показать дополнительную информацию. Для того, чтобы найти определенную пробу, нажмите на Найти пробу (Probe suchen).
4. Нажмите на Anz. Daten (Показ данных). Результаты тестов для этой пробы будут автоматически показаны в окне просмотра данных, где они могут быть просмотрены, отредактированы, распечатаны или заархивированы.

2.9. Просмотр, редактирование, распечатка и архивация данных.

Введение

Как только результаты будут известны, они сохраняются в банке данных, который находится на жестком диске компьютера. В то же время результаты, которые содержатся в банке данных будут показаны в окне Просмотра данных. В окне просмотра данных Вы можете проверить и отредактировать результаты, до того, как Вы распечатаете анализ пациента. Результаты остаются в банке данных до тех пор, пока их не сохранят на дискете или количество проб не перейдет границы 10.000; не позднее того, как количество проб достигнет 10000 необходимо удалить результаты проб из системы, для образования места для следующих результатов. Банк данных, чей объем держится в пределах нормы, предоставляет более быстрый доступ к необходимым данным. Советуется, постоянно сохранять данные на дискетах.

Данные могут быть при необходимости отредактированы и удалены. Если контрольная ячейка Editier Flag (Флажок редактирования) в окне Utility/System/Alarmeinstellung (Настройка предостережений) активирована, то в окне просмотра данных появляется звездочка (*) около отредактированного результата пациента. Отредактированные результаты могут быть распечатаны или пересланы на хост-компьютер. Отредактированные результаты могут быть распечатаны в виде анализа или повторно распечатаны.

Формат выдачи результата зависит от выбранного формата настройки в окне Utility/Befund Format (Формат анализа) для Анализ/Страница (Befund/Seite). При использовании хост-компьютера результаты могут быть переданы в режиме реального времени.

Распечатка данных пациентов не происходит автоматически и должна поэтому специально запрашиваться.

Управление данными охватывает следующие шаги работы:

- ✓ Просмотр данных
- ✓ Редактирование данных пациентов
- ✓ Отправка данных на хост-компьютер
- ✓ Распечатка данных
- ✓ Составление копии данных пациентов
- ✓ Удаление данных/результатов.

Просмотр данных

Для проверки результатов пациентов вызовите окно Routine/Daten Monitor и следуйте последующим действиям. Информация, показанная в окне Просмотр данных, зависит от того включен или выключен считыватель бар-кодов. (см. главу 3 Описание системы)

1. Нажмите Routine/Daten Monitor для вызова окна просмотра данных.
2. Если Вы ищете строго определенную пробу, вызовите нажатием Suchen (Найти) окно для поиска пробы.
3. Выберите необходимые критерии поиска: Номер по порядку (Состояние последовательности), идентификационный номер пробы или комментарий 1. *В списочном перечне справа каждого критерия поиска показаны 16 последних значений поиска.*
4. Активируйте контрольную ячейку Match Case для целенаправленного поиска маленьких или больших букв.
5. Нажмите на стрелку вверх или вниз для поиска отмеченных проб вверх или вниз.
6. Если критерии поиска совпадают с какой-либо пробой, она будет отмечена.
7. Для поиска следующих проб с выбранными критериями поиска, нажмите стрелку вверх или вниз.

Редактирование данных пациента (при требовании).

1. Нажмите на пробы, которые необходимо отредактировать в окне Routine/Daten Monitor. В правом списке показывается информация о тестах, в том числе результаты первого и повторного измерения.
2. Нажмите на Ergebnis editieren (Отредактировать результат), для вызова окна редактирования результатов.
3. Нажмите на название теста в перечне для редактирования результата вручную. Для выбранной пробы будут показываться в разделе Отредактировать результат, результат первого и повторного измерения (если есть). Внесите отредактированный результат в соответствующее поле теста. Если контрольная ячейка Editier Flag (Флажок редактирования) в окне Utility/Sysytem/Alarmeinsetzung (Настройка предостережений) активирована,

- то в окне просмотра данных появляется звездочка (*) около отредактированного результата пациента.
- После каждого редактирования нажимайте сначала поле активации и затем Да в окне подтверждения.
 - Нажмите ОК, для сохранения изменений и закрытия окна редактирования результата.
- Если Вы нажали Отмена(Abbrechen) вместо ОК, изменения не будут сохраняться, даже если до этого была нажата поле активации.*
- По требованию нажмите поле Демографические Данные для вызова данного окна. Внесите необходимые изменения в демографические данные. Нажмите ОК для сохранения изменений.
 - Повторите шаги 1-6 для всех проб, для которых необходимо провести редактирование.

Замена результатов первого измерения на повторные.

- Нажмите на пробы, которые необходимо отредактировать в окне Routine/Daten Monitor. В правом списке показывается информация о тестах, в том числе результаты первого и повторного измерения.
 - Нажмите на Ergebnis editieren (Отредактировать результат), для вызова окна редактирования результатов.
 - Нажмите на тесты в перечне.
 - Нажмите на Заменить (Ersetzen), если все результаты первого измерения должны быть изменены на результаты повторного измерения. Нажмите Да для подтверждения.
 - Нажмите ОК, для подтверждения изменений и для закрытия окна редактирования результатов.
- Если Вы нажали Отмена(Abbrechen) вместо ОК, изменения не будут сохраняться, даже если до этого была нажата поле активации.*
- По требованию нажмите поле Демографические Данные для вызова данного окна. Внесите необходимые изменения в демографические данные. Нажмите ОК для сохранения изменений.
 - Повторите шаги 1-6 для всех проб, для которых необходимо провести редактирование.

Отправка данных на хост-компьютер

- Нажмите Routine/Daten Monitor, для открытия окна Routine/Daten Monitor.
- Выберите пробы (одну, несколько стоящих одна за другой или несколько не стоящих друг за другом), чьи данные должны быть перенесены на хост-компьютер из списка проб слева в окне просмотра данных.
- Нажмите на Отправить на хост (An Host senden) для вызова данного окна.
- Нажмите на желаемые опции в разделе Выбор данных: Результаты или Течение реакции.
- Нажмите на желаемые опции для отредактированных результатов: Все результаты включая отредактированные.
- Нажмите на желаемые опции для в разделе Тип пробега: 1. Результат или перезагрузка результата.
- Нажать на Отправить, для того, чтобы заданные результаты были отправлены на хост-компьютер и окно Отправить на хост закрылось.

Распечатка данных

1. Нажмите Routine/Daten Monitor, для открытия окна Routine/Daten Monitor.
2. Выбрать пробы (одну, несколько стоящих одна за другой или несколько не стоящих друг за другом), чьи данные должны быть распечатаны, из списка проб слева в окне просмотра данных.
3. Нажмите в базовом меню строку Печать, для вызова Печать/Ежедневные анализы (Drucken/Routine)
4. Нажмите Печать данных (Daten drucken)
5. Выбрать формат анализа нажатием в разделе Состояния печати (Druckmodus) опцию Монитор (Monitor).
6. Нажмите в разделе Run typ опцию 1. Результат (Result) или опцию Перезагрузки (Retun).
7. Нажмите на Все (All) в разделе Объема печати, если все из выбранных проб должны быть распечатаны; нажмите Выборочные (Editierte), если должны быть распечатаны только выборочные результаты проб.
8. Нажмите на функцию Печать, для печати анализа.
9. Нажмите опцию Закрывать, для закрытия окна печати.

Создание дополнительной копии данных пациентов.

1. Нажмите Routine/Daten Monitor, для открытия окна Routine/Daten Monitor. Отметьте пробы, которые должны быть сохранены на дискете. Возможно сохранение данных на дискете одной, нескольких следующих друг за другом или не следующих друг за другом проб.
2. Вложите дискету в дисковод или в zip-отсек компьютера.
3. Нажмите на Daten Backup (Резервирование данных), для открытия окна Backup с полученными данными.
4. Выбрать zip-отсек или дисковод. Информацию о форматировании дискеты Вы найдете в разделе Форматирование дискеты в книге Уход и обслуживание.
5. Задайте имя файла до 8 знаков в текстовом поле Имя файла (Dateiname).
6. Выберите нужные опции в разделе Вид (Art): Копировать или Переместить. Опцией Копировать данные будут скопированы на дискету и данные в компьютере также останутся на жестком диске. Опцией Переместить данные будут скопированы на дискету без сохранения на жестком диске компьютера.
7. Выберите желаемый формат файла: ASCII или бинарный. Файлы с ASCII-форматом используются для переноса данных в другие компьютерные программы; но они могут быть больше не доступны системе. Файлы в бинарном формате могут быть снова открыты системой, но они не считываются другими компьютерными программами.
8. Нажмите ОК.
9. После окончания копирования выньте дискету из дисковода.

Если при запуске системы в дисковом диске стоит дискета, это может привести к ошибке в системе.

Удаление данных/Результатов.

1. Нажмите Routine/Daten Monitor, для открытия окна Routine/Daten Monitor. Сохраните данные при необходимости на дискету.

Так можно удалить один или более показатель с данными о пробе с использованием списка проб.

2. Отметьте пробы, которые необходимо удалить. Вы можете удалить одну, несколько стоящих друг за другом или не стоящих друг за другом проб.
3. Нажмите на строку Удалить один показатель данных (Datensatz Löschen). Появится окно подтверждения. Нажмите Да, если выбранные Вами пробы и принадлежащие к ним тесты должны быть удалены. Длительность данной операции зависит от количества выбранных к удалению проб.

Так Вы удаляете выбранные тесты и результаты с использованием перечня тестов:

4. Сначала выберите необходимые для удаления пробы из левого списка и потом необходимые для удаления тесты из списка тестов справа в окне. Вы можете удалить один, несколько стоящих друг за другом, несколько не стоящих друг за другом тестов.
5. Выберите функцию удаления результатов. Появится окно подтверждения. Выберите Да, если выбранные результаты должны быть удалены.

Так Вы можете удалить пробы за один раз:

6. Нажмите Batch löschen, для вызова окна Удалить группу данных.
7. Активируйте желаемые контрольные ячейки: Пробы скорой помощи/Ежедневные пробы, Контроль или Все.
8. Нажмите ОК, откроется окно подтверждения удаления. Нажмите Да, если выбранные пробы и все принадлежащие к ним результаты необходимо удалить за один раз.

2.10. Управление файлами контроля качества (QK)

Введение

Во время ежедневной работы аппарат сверяет парные значения контролей (X) и (Y) со стандартными значениями, которые для каждого показателя всегда показаны в окне QK/Tägliche/Realtime QK (Контроль качества/Ежедневный/Реальное время КК. В окне Реальное время КК контрольные значения рассчитываются по правилу распределения Шухарта. Правила выбираются пользователем.

Результаты измерения обоих контролей либо принимаются, либо указывают на случайную, систематическую или неопределенную ошибку (QK-Fehler). В случае случайной, систематической или неопределенной ошибки в окне Предупреждение будет показан предупредительный сигнал и в распечатке появятся ошибки в данных. Кроме того, будет издаваться акустический сигнал тревоги (если в окне Alarm/Akustisches Signal он был настроен) при нахождении системой данной ошибки.

Проверьте эти окна во время обработки для получения адекватного контроля за результатами пациентов.

Управление файлами контроля качества происходит в следующем порядке:

- ✓ Проверка окна Ежедневный контроль качества
- ✓ Показ ежедневных результатов контроля качества
- ✓ Проверка ежедневной карты контроля качества
- ✓ Накопление данных контроля качества

- ✓ Удаление данных контроля качества
- ✓ Проверка накопленных контролей качества
- ✓ Удаление накопленных контролей качества

Проверка окна Ежедневный контроль качества (Tägliche QK)

1. Нажмите QK/Tägliche (КК/Ежедневные) для вызова окна ежедневного контроля качества.
2. Файлы контроля качества сортированы согласно предварительной настройке в алфавитном порядке в зависимости от теста.
3. Отметьте в списке тест, необходимый для проверки. Будет показана статистика всех (максимально 150) измерений для теста.

Показ ежедневных результатов контроля качества

1. Нажмите на QK/Tägliche/Realtime QK (Контроль качества/Ежедневный/Реальное время КК для открытия окна Реального времени контроля качества. Проверка результатов контроля качества осуществляется в этом окне. Если данное окно открыто, на экране показывается выбранный тест.
2. Для выбора другого теста, нажмите на поле Списка тестов (Listenfeld Test) и выберите из списка название тестов, результаты которых должны быть показаны.
3. Нажатием поля Выбрать (Auswählen) выберите опцию Обратиться к осям (Achsen zuweisen) и установите параметры показа реального времени результатов контроля качества.
4. Выберите поле Правила (Regeln) для вызова окна правил. Выберите правила, которые необходимо использовать и нажмите ОК. Эти правила будут использованы при следующем измерении выбранного контроля X и Y.

На диаграмме будут показаны все результаты контроля качества и соответствующие контроли; Случайные, систематические ошибки и ошибки контроля качества будут также показаны с нормальными данными контроля качества.

Проверка ежедневной карты контроля качества

1. Нажмите QK/Tägliche/Karte (Контроль качества/Ежедневный/Карта) для вызова данной опции.
2. Нажмите поле списка тестов и выберите из списка тест, необходимый для проверки.
3. По требованию нажмите Выбрать для вызова окна Рисунок (Darstellung). Выберите название контроля и номер загрузки из списка. Выберите желаемый символ из списка символов. Нажмите Добавить (Hinzufügen) для присвоения контролю символа. Нажмите ОК. Сразу после этого появится диаграмма. Таким образом могут быть присвоены и одновременно показаны трем контролям различные символы.
4. Если необходим комментарий к определенным значениям контроля качества, нажмите соответствующую точку на диаграмме. Нажмите опцию Комментарий (Kommentar) для вызова окна с комментарием. Выберите соответствующий комментарий и нажмите ОК. Комментарий будет добавлен к выданным значениям.
5. Если определенное значение должно быть исключено, нажмите QK/Tägliche/Tägliche QK-Karte/Kommentar для вызова окна с комментарием.

При необходимости введите комментарий и в конце нажмите на Исключить (Ausschließen). Появится окно подтверждения. Нажмите Да для подтверждения

исключения данного значения. Значение будет удалено из статистики, но все еще будет показано на карте. Исключенные значения не могут быть позже восстановлены.

Накопление данных контроля качества

1. Нажмите QK/Tägliche (Контроль качества/Ежедневные) для вызова данной опции.
2. Для сортировки списка в алфавитном порядке по тестам, модулям и контролям, нажмите соответствующий регистр.
3. Выбрать тест из списка контролей, который должен быть запомнен для накопленного контроля качества. Возможно накапливать один, несколько друг за другом стоящих и не стоящих друг за другом тестов.
4. Нажмите поле Kumulieren. Появится окно подтверждения, в котором необходимо выбрать точки измерения, необходимые для накопления. Нажмите ОК для накопления данных контроля качества.

После накопления результаты удаляются из окна Tägliche (Ежедневные) и из окна Realtime QK (Реальное время КК). В ежедневной карте контроля качества остаются данные, отмеченные теперь голубой полосой.

Удаление данных контроля качества.

1. Нажмите QK/Tägliche (Контроль качества/Ежедневные) для вызова данной опции.
2. Для сортировки списка в алфавитном порядке по тестам, модулям и контролям, нажмите соответствующий регистр.
3. Выбрать тест из списка контролей, который должен быть удален. Возможно удалить один, несколько друг за другом стоящих и не стоящих друг за другом тестов.
4. Нажмите строку Удалить (Löschen), появится окно подтверждения удаления. Нажмите Да, для удаления выбранных данных.

Данной функцией удаления значения удаляются из окон: Tägliche (Ежедневные), Daten Monitor (Просмотр данных), а также из окон Tägliche Karte (Ежедневная карта) и Realtime QK (реальное время КК).

Проверка окна Накопленные контроли качества (Kumulative QK)

1. Нажмите QK/Kumulative для вызова окна накопления контролей качества.
2. Для сортировки списка в алфавитном порядке по тестам, модулям и контролям, нажмите соответствующий регистр.
3. Выберите тест, необходимый для проверки. Отметьте тест в списке и нажмите после поле Карта (Karte) для вызова окна карты накопленных контролей качества. Для выбранного теста будет показана статистика контроля качества со 150 последними накопленными значениями и последними накопленными результатами.

Проверка карты накопленных контролей качества

1. Нажмите QK/Kumulative/Karte для вызова окна карты накопленных контролей качества.
2. Выберите сначала поле списка и в конце тест для проверки.
3. По требованию нажмите Выбрать для вызова окна Рисунок (Darstellung). Выберите название контроля и номер загрузки из списка. Выберите желаемый символ из списка символов. Нажмите Добавить (Hinzufügen) для присвоения контролю символа. Нажмите ОК. Сразу после этого появится

диаграмма. Таким образом могут быть присвоены и одновременно показаны трем контролям различные символы.

Информация к выбранному значению будет показана в разделе данных. С помощью стрелок на рисунке Вы можете просмотреть следующие значения в диаграмме.

Удаление накопленных контролей качества

1. Нажмите QK/Kumulative для вызова окна накопленных контролей качества.
2. Нажмите регистр Тест для сортировки контрольного списка в алфавитном порядке в зависимости от названия теста; или нажмите Модуль или Контроль для изменения критериев сортировки.
3. Выберите из списка необходимые для удаления контрольные тесты. Вы можете удалить один, несколько стоящих друг за другом, несколько не стоящих друг за другом контролей или тестов.
4. Нажмите Удалить (Löschen). Появится окно подтверждения удаления. Нажмите Да для удаления выбранных данных.

Данной функцией удаляются значения из окон Накопительная карта (Kumulative Karte) и Накопление (Kumulative).

2.11. Профилактические работы после завершения работ.

Введение

Профилактические работы после завершения работ охватывают следующие действия:

- ✓ Проверка запаса детергента
- ✓ Запуск зеленого промывочного отсека
- ✓ Очистка/Проверка пробных игл
- ✓ Очистка/Проверка мешалки
- ✓ Очистка поверхности прибора
- ✓ Проверка мусорного отсека

Данные действия необходимо проводить в конце рабочего дня. Введите некоторые профилактические работы в окно Обслуживание.

При любых профилактических работах необходимо одевать перчатки.

Проверка детергентов - Модуль Р.

1. Откройте передние дверки системы, и проверьте количество NaOH-D (Детергент 1) и кислого раствора (Детергент 2).
2. Убедитесь, что количество детергента не менее 4 см.

3. Если...

то...

Емкость содержит жидкости более, чем 4 см

Емкость содержит менее 4 см

Поменять емкость

Держите нажатой клавишу F1 для регистрации полного количества детергента 2.

Держите нажатой клавишу F2 для регистрации полного количества

	детергента 1. Переходите к шагу 11.
Емкость пуста	Поставить новую емкость Держите нажатой клавишу F1 для регистрации полного количества детергента 2. Держите нажатой клавишу F2 для регистрации полного количества детергента 1. Переходите к шагу 4.
4. Нажмите Utility/Wartung (Утилит/Обслуживание), для открытия данного окна. 5. Нажмите Обслуживание в списке категорий 6. Нажмите Проверка детергента кювет (Küvettendetergenz Prime) в списке обслуживания. 7. Нажмите Выполнить (Ausführen) для вызова окна Küvettendetergenz Prime. 8. Проверьте, правильный ли модуль Р выбран. 9. Нажмите Выполнить, для запуска промыва детергента. Работа считается законченной, когда система возвратится в положение Готов к работе. 10. Вызовите нажатием на Монитор окно состояния монитора, где будет указано время, оставшееся до завершения работы. 11. Закройте передние дверки системы.	
Проверка детергентов - Модуль D.	
1. Откройте передние дверки модуля D, и проверьте количество NaOH-D. 2. Убедитесь, что количество детергента не менее 4 см. 3. Если...	
Емкость содержит жидкости более, чем 4 см	то... Переходите к шагу 11
Емкость содержит менее 4 см	Поменять емкость Держите нажатой клавишу F1 для регистрации полного количества детергента 2. Держите нажатой клавишу F2 для регистрации полного количества детергента 1. Переходите к шагу 11.
Емкость пуста	Поставить новую емкость Держите нажатой клавишу F1 для регистрации полного количества детергента 2. Держите нажатой клавишу F2 для регистрации полного количества детергента 1. Переходите к шагу 4.
4. Нажмите Utility/Wartung (Утилит/Обслуживание), для открытия данного окна. 5. Нажмите Обслуживание в списке категорий 6. Нажмите Промыть кюветы(Küvetten Waschen) в списке обслуживания. 7. Нажмите Выполнить, для выполнения команды Промыть кюветы.	

8. Проверьте правильные ли модули D выбраны.
9. Нажмите Выполнить для запуска команды промыва.
10. Вызовите нажатием на Монитор окно состояния монитора, где будет указано время, оставшееся до завершения работы. Если в графе Оставшееся время стоит 11 минут, нажмите клавишу Стоп для остановки программы промыва. Дeterгентные шланги промывты.
11. Закройте передние двери модуля.

Проверка запаса Hitergent - P-модуль

Hitergent находится на месте 2D3 реактивного штатива.

Действия

1. Нажмите Реактив/Состояние (Reagenz/Status) для вызова окна состояния.
2. Выберите последовательность сортировки нажатием на регистр Тест, Доступные тесты или Модуль.
3. Листайте до записи для Моющих средств в поле списка и проверьте, что флакон с Hitergent содержит минимум 10 мл. При необходимости замените флакон с Hitergent на месте 2D3 реактивного штатива на новый.

Положение флакона с Hitergent, 2D3, указано в строке Typ (Type) поля списка.

4. Провести работу, указанную в пунктах 5-7, если количество Hitergent нуждается в зрительной проверке или флакон необходимо заменить.
5. Подождите, пока система будет готова к работе; теперь откройте крышку отсека реактивного штатива. Используйте, если необходимо, клавиши F1, F2 для движения штатива.
6. Проверьте, чтобы минимальное количество Hitergent достигало 10 мл (место 2D3). Замените флакон, если необходимо, на полный.
7. Закройте крышку реактивного отсека.

Проверка запаса Hitergent - D-модуль

1. Нажмите Реактив/Состояние (Reagenz/Status) для вызова окна состояния.
2. Выберите последовательность сортировки нажатием на регистр Тест, Доступные тесты или Модуль.
3. Листайте до записи для Моющих средств в поле списка и проверьте, что флакон с Hitergent содержит минимум 10 см. При необходимости замените флакон с Hitergent на месте 2D3 реактивного штатива на новый.
4. Провести работу, указанную в пунктах 5-8, если количество Hitergent нуждается в зрительной проверке или флакон необходимо заменить.
5. Откройте передние дверки модуля D.
6. Проверьте, чтобы минимальное количество Hitergent достигало 4 см (место 2D3). Замените флакон, если необходимо, на полный.
7. Закройте передние дверки модуля D.
8. Держите нажатой клавишу F1 для регистрации количества Hitergent.

Запуск зеленого отсека промыва

В рамках ежедневных профилактических работ запуском зеленого отсека промыва, с NaOH-D и моющим средством ISE, идет очистка следующих компонентов:

- ✓ Кюветок
- ✓ Пробных игл

- ✓ Штифтов моющих компонентов
- ✓ Мешалки
- ✓ Измерительных компонентов ISE.

Действия

1. Поставьте пробный материал с NaOH-D в положение 1 зеленого отсека. Поставьте пробный материал с моющим средством ISE в положение 2 зеленого отсека.
2. В разделе Моющего отсека в окне Utility/Szstem (Утилит/Система) должны быть указаны для фотометрического модуля 5 циклов и для ионоселективного модуля 15 циклов.
3. Поместить моющих отсек в загрузку.
4. Нажмите на Старт в окне Условий старта.

После завершения очистки ISE будет выдан сигнал прибора "Провести калибровку ISE". Калибровка ионоселективного модуля может быть проведена перед отключением системы или перед следующим измерением. Если Вы не собираетесь проводить калибровку ISE прямо сейчас, а система все равно будет выключена, сигнал будет стерт и при включении системы не возобновится. Даже если сигнал предупреждения удален, ISE-система должна быть все равно откалибрована при следующем измерении пробы пациента.

Если после очистки ISE система не будет использована 4 часа или более, не советуется проводить кондиционирование ISE системы. Если пробы или контроли должны быть обработаны в течение 4 часов после выполнения работы зеленым моющим отсеком, необходимо провести кондиционирование ISE системы как сказано ниже:

- а. Выньте пробный материал с моющим средством ISE, поставьте пробный материал с человеческой сывороткой.
- б. Поставьте зеленый отсек в загрузку и нажмите Старт в окне Условий старта для кондиционирования компонентов ISE.
- в. Компоненты ISE должны быть откалиброваны до проведения тестов.

Очистка и проверка пробных игл

Очистка пробных игл необходима для устранения возможного загрязнения. После очистки должно быть проведено горизонтальное выправление игл, для того, чтобы иглы находились в правильном рабочем положении.

Действия

1. Нажмите Утилит/Обслуживание, для вызова данного окна.
2. Выбрать действие из списка катергории.
3. Отметьте Диспензоры/Проверка мешалки (Pipettoren/Rührer justieren) в поле Необходимых работ.
4. Нажмите Выполнить для вызова окна Диспензоры/Проверка мешалки.
5. Нажмите Пробные иглы (горизонтально) (Probenn.Horiz) в разделе Опция.
6. Проверьте, правильный ли модуль выбран.
7. Нажмите Выполнить, для запуска функции выправления игл.
8. Нажмите Монитор и убедитесь, что выбранный модуль находится в состоянии Диспензоры/Проверка мешалки.

9. Когда все компоненты закончат свою проверку, нажмите на каждом модуле клавишу <F1>, чтобы отправить пробную иглу в положение очистки. Клавиша <F1> модуля находится на следующем месте
 - ✓ Клавиша <F1> модуля ISE - за левой передней дверкой загрузки
 - ✓ Клавиша <F1> модуля D - под крышкой функциональных клавиш выше модуля D.
 - ✓ Клавиша <F1> модуля Р - под крышкой функциональных клавиш выше модуля Р.
10. Держите нажатой клавишу F1 до тех пор, пока не загорится зеленый свет. Пробная игла транспортирована к всасывающему отсеку через главную линию.
11. Нажмите F1 еще раз. Пробная игла будет транспортирована к отсеку выдачи через отсек разбавления или кюветы.
12. Отодвиньте и откройте защитную крышку реактивного штатива в модуле Р. Удалите защитную крышку пробных игл со всех модулей.
Перед очисткой и проверкой ISE и Р-модулей поверните винт основной крышки для того, чтобы исключить попадания возможного электростатического напряжения на тело и одежду.
13. Чтобы в кюветы не попал спирт, положите бумажное полотенце между наконечниками игл и кюветами или материал для разбавления. Смочите марлевую салфетку этанолом или изопропиловым спиртом и протрите ей всю иглу направлением сверху вниз.
 - ✓ Не трогайте наконечник иглы руками.
 - ✓ Не кладите салфетки смоченные спиртом на прибор во избежание повреждения поверхности.
 - ✓ Используйте для каждой иглы новую марлевую салфетку во избежание перекрестного заражения.
14. Смочите марлевую салфетку дистиллированной водой и протрите ей всю иглу направлением сверху вниз.
15. Удалите бумажные салфетки с кювет и материалов разбавления.
16. Направьте пробные иглы к кюветам или материалам разбавления. Наконечники игл должны быть в центре кювет.
Игла не должна быть сильно выгнута. В противном случае она может переломиться и должна быть заменена. Правильное положение всех игл является ответственным для бесперебойной работы системы. В противном случае это может привести к повреждениям в работе системы и/или ошибке в результатах теста.
17. Если необходимо, держите рукав диспензора и выгните всю иглу в форму дуги так, чтобы кончик иглы был в центре кюветы.
18. Нажмите клавишу <F1> еще раз. Иглы будут транспортированы на выход.
19. Нажмите Стоп и затем ОК, для вызова окна подтверждения. Нажмите Да.
20. Поставьте на место все защитные крышки и зафиксируйте их.

Очистка и проверка реактивных игл (Модуль Р)

Очистка реактивных игл необходима во избежание возможного загрязнения. После очистки иглы должны быть горизонтально установлены для того, чтобы обеспечить правильность обработки данных.

Действия

1. Нажмите Утилит/Обслуживание, для вызова данного окна.
2. Выбрать действие из списка категории.

3. Отметьте Диспензоры/Проверка мешалки (Pipettoren/Rührer justieren) в поле Необходимых работ.
4. Нажмите Выполнить для вызова окна Диспензоры/Проверка мешалки.
5. Нажмите Пробные иглы (горизонтально) (Probenn.Horiz) в разделе Опция.
6. Проверьте, правильный ли модуль-Р выбран.
7. Нажмите Выполнить, для запуска функции выправления игл.
8. Нажмите Монитор и убедитесь, что выбранный модуль находится в состоянии Диспензоры/Проверка мешалки.
9. Когда все компоненты закончат свою проверку, нажмите на каждом модуле клавишу <F1>, чтобы отправить пробную иглу в положение очистки. Клавиша <F1> модуля-Р находится под крышкой функциональных клавиш выше модуля Р.
10. Держите нажатой клавишу F1 до тех пор, пока не загорится зеленый свет. Пробная игла транспортирована к всасывающему отсеку через главную линию.
11. Нажмите F1 еще раз. Пробная игла будет транспортирована к отсеку выдачи через отсек разбавления или кюветы.
12. Отодвиньте и откройте защитную крышку реактивного штатива в модуле Р. Удалите защитную крышку пробных игл со всех модулей.
Перед очисткой и проверкой ISE и Р-модулей поверните винт основной крышки для того, чтобы исключить попадания возможного электростатического напряжения на тело и одежду.
13. Чтобы в кюветы не попал спирт, положите бумажное полотенце между наконечниками игл и кюветами или материал для разбавления. Смочите марлевую салфетку этанолом или изопропиловым спиртом и протрите ей всю иглу направлением сверху вниз.
 - ✓ Не трогайте наконечник иглы руками.
 - ✓ Не кладите салфетки смоченные спиртом на прибор во избежание повреждения поверхности.
 - ✓ Используйте для каждой иглы новую марлевую салфетку во избежание перекрестного заражения.
14. Смочите марлевую салфетку дистиллированной водой и протрите ей всю иглу направлением сверху вниз.
15. Удалите бумажные салфетки с кювет и материалов разбавления.
16. Направьте пробные иглы к кюветам или материалам разбавления. Наконечники игл должны быть в центре кювет.
Игла не должна быть сильно выгнута. В противном случае она может переломиться и должна быть заменена. Правильное положение всех игл является ответственным для бесперебойной работы системы. В противном случае это может привести к повреждению в работе системы и/или ошибке в результатах теста.
17. Если необходимо, держите рукав диспензора и выгните всю иглу в форму дуги так, чтобы кончик иглы был в центре кюветы.
18. Нажмите клавишу <F1> еще раз. Иглы будут транспортированы на выход.
19. Нажмите Стоп и затем ОК, для вызова окна подтверждения. Нажмите Да.
20. Поставьте на место все защитные крышки и зафиксируйте их.

Очистка и проверка мешалки (Р, D-модуль)

Очистка мешалки необходима во избежание возможного загрязнения. После очистки мешалка должна быть горизонтально установлена для того, чтобы обеспечить правильность обработки данных.

Действия

1. Нажмите Утилит/Обслуживание, для вызова данного окна.
 2. Выбрать действие из списка категорий.
 3. Отметьте Диспензоры/Проверка мешалки (Pipettoren/Rührer justieren) в поле Необходимых работ.
 4. Нажмите Выполнить для вызова окна Диспензоры/Проверка мешалки.
 5. Нажмите Мешалка (Rührer) в разделе Опция.
 6. Проверьте, правильный ли модуль выбран.
 7. Нажмите Выполнить, для запуска функции движения мешалки.
 8. Когда все компоненты закончат свою проверку, нажмите для каждого модуля клавишу <F1>, чтобы отправить мешалку в положение очистки. Клавиша <F1> модуля находится на следующем месте
 - ✓ Клавиша <F1> модуля D - под крышкой функциональных клавиш выше модуля D.
 - ✓ Клавиша <F1> модуля-Р - под крышкой функциональных клавиш выше модуля Р.
 9. Держите нажатой клавишу F1 до тех пор, пока не загорится зеленый свет. Мешалка транспортирована к смешивающему отсеку через реакционный штатив.
 10. Отодвиньте и откройте защитную крышку реактивного штатива в модуле Р. Удалите защитную крышку с реактивных флаконов и мешалки модуля D.
 11. Положите бумажное полотенце между мешалкой и кюветами. Смочите марлевую салфетку 2% раствором Nitertgent и протрите им всю мешалку направлением сверху вниз.
- Используйте для каждой мешалки новые марлевые салфетки во избежание перекрестного заражения*
12. Удалите бумажные салфетки с кювет.
 13. Направьте мешалку к кюветам. Мешалка должна быть в центре кювет.
 14. Нажмите клавишу <F1> еще раз. Мешалки будут транспортированы на выход.
 15. Нажмите Стоп и затем ОК, для вызова окна подтверждения. Нажмите Да.
 16. Поставьте на место все защитные крышки и зафиксируйте их.

Очистка штифтов моющихся компонентов кювет (Модули -Р,-D)

Очистка штифтов необходима во избежание засора.

Действия - Модуль Р.

На фото были вынуты моющиеся элементы кювет, для того, чтобы штифты были лучше видны. Не требуется вынимать данные элементы для произведения данной операции.

1. Выдвиньте и откройте защитную крышку реакционного штатива.
2. Смочите марлевую салфетку 2% раствором Nitertgent и осторожно протрите штифты моющихся элементов кювет сверху вниз. Моющиеся элементы кювет находятся в положении 12 и 6 часов.
3. Смочите другую марлевую салфетку дистиллированной водой и сотрите чрезмерное количество детергента со штифтов.

4. Закройте и зафиксируйте защитную крышку.

Действия - Модуль D.

1. Удалите защитную крышку со штифтов моющихся элементов кювет. Удалите крестовые винты, в том числе и те, которые держат защитную крышку реактивного отсека снизу и снимите крышку.
2. Смочите марлевую салфетку 2%раствором Nitergent и осторожно протрите наконечники штифтов моющихся элементов кювет сверху вниз.
3. Смочите другую марлевую салфетку дистиллированной водой и сотрите чрезмерное количество детергента со штифтов.
4. Закройте и зафиксируйте защитную крышку.

Очистка поверхности прибора

Стирайте сразу пролившуюся жидкость. Благодаря этой процедуре Вы можете быть уверены, что все поверхности модулей чисты.

Действия

Используйте салфетку, смоченную 2%раствором Nitergent для стирания жидкости с поверхности прибора.

Для очистки поверхностей прибора не может использоваться спирт, так как им можно испортить поверхность прибора.

Проверка содержания мусорного отсека

Мусорные отсеки находятся на задней стороне системы. В них собираются потенциально опасные пробные отходы из ионоселективной системы и из моющихся элементов кювет. Если мусорный отсек полон, будет показан сигнал "Очистить содержание мусорного отсека" (Abfall Behälter leeren). Следуйте следующим указаниям для очистки мусорного отсека.

Мусорные баки не должны проверяться, если ISE-модуль и отсек для потенциально заразного мусора подведены к мусоропроводу.

Действия

Содержание мусорных баков, а также вода, которой обрабатываются баки, являются потенциально заразными. Необходимо соблюдать соответствующие правила при очистке мусорных баков. Надевайте при работе с отходами перчатки и защитные очки.

1. Обеспечьте доступ к мусорным бакам на задней стороне системы.
2. Выньте впитывающий сенсор из мусорного бака и положите его на бумажные полотенца или на любой другой впитывающий материал.
3. Выверните шланг из мусорного бака и обратите внимание на то, чтобы содержащаяся оставшаяся жидкость в шланге впиталась в бумажное полотенце.
4. Выньте мусорные баки и удалите содержимое согласно правилам по уничтожению биологических отходов.
5. Вымойте основательно мусорные баки и вылейте воду согласно правилам по уничтожению биологических отходов.

6. Налейте в мусорные баки 0,525% гипохлорита натрия до отметки 1 см.
7. Установите мусорные баки на их прежнее место сзади системы.
8. Установить впитывающий сенсор и введите всасывающий шланг в мусорный бак.
9. Согласно правилам выбросите бумажные полотенца.
10. Повторите шаги 2-9 для всех мусорных баков.

2.12. Выключение системы

Выключение системы и установка будильника

Система может быть выключена. Включение системы может быть выполнено вручную или автоматически с помощью будильника.

Так выключается система:

1. Нажмите на клавишу выключения оранжевого цвета, которая находится слева от пробного разгрузочного отсека.

Так устанавливается будильник:

1. Откройте переднюю крышку загрузки.
2. Откройте маленький клапан снизу от будильника.
3. Убедитесь, что три маленьких желтых выключателя, расположенные на левой стороне будильника под маленьким клапаном, переключены на Pulse/Auto. Поверните эти выключатели с помощью отвертки или ручки вниз.
4. Двигайте кнопками P1-P2-Run, которые находятся справа от будильника, в позицию P1
5. Нажмите на Shift для выбора дня недели. Двигайте маленький курсор ко дню недели, который необходимо установить.
6. Нажмите Set/Reset
7. Нажмите на h, для установки часа включения системы. Нажимайте кнопку до тех пор, пока не будет установлен нужный час.
8. Нажмите на m для установки минут включения системы. Нажимайте кнопку до тех пор, пока не будут установлены нужные минуты.
9. Нажмите на кнопку Write для сохранения параметров будильника.
10. Нажмите пять раз на Cycle/Pulse, пока не появится 5s. Опустите этот пункт, если 5s уже установлено.
11. Нажмите на Write.
12. Повторите шаги 5-11, пока не будет установлен будильник для всех дней недели. Настройку 5s в шаге 10 можно опустить, если дни следуют один за другим.
13. Двигайте курсор P1-P2-Run, который находится справа от будильника в позицию Run.
14. Закройте маленький клапан будильника.
15. Двигайте курсор для таймера, который находится слева от загрузки в позицию On.

Для выбора загрузочных трубок следуйте указаниям Выбор загрузочной трубки в главе 4 книги Уход и обслуживание.

16. Нажать оранжевую кнопку выключателя слева от загрузки.

Система включится в запрограммированное время. Убедитесь, что система доступа воды включится перед автоматическим включением системы. Выньте

дискеты из дисковода. Если в дисковом при включении системы будет находиться дискета, произойдет сбой в системе. Для выключения автоматического таймера, нажать кнопку Off для будильника, которая находится слева от загрузки.

Так проверить программирование таймера:

1. Пока курсор стоит на P1-P2-Run, нажмите Shift для вызова дня, который необходимо проверить.
2. Нажмите на Set/Reset.
3. Если Вы нажмете на Check, будет показано запрограммированное время.
4. Если Вы еще раз нажмете на Check, будет показано текущее время.
5. Повторите шаги 1-4 для проверки настройки остальных дней.

Так удалить программирование таймера:

1. Открыть маленький клапан под таймером.
2. Двигайте курсор P1-P2-Run, который находится внизу справа от таймера, в положение P1.
3. Нажмите ручкой на кнопку CLR, удаляется все запрограммированное время.
4. Для повторной настройки таймера, следуйте условиям в разделе этой главы "Так устанавливается таймер".

Глава 3

Помощь в работе

3.1. Показ заархивированных данных

Введение

Данные, которые были заархивированы в бинарном формате на флоппи-диске или на zip-дискете, могут быть просмотрены следующим образом:

Показ заархивированных данных пациентов (только бинарный формат)

1. Нажмите Рутинный метод/Показ данных (Routine/Daten Monitor) и в разделе Данные отметить флажком Дискета, чтобы открыть дискету для чтения.
2. Поставьте дискету или zip-дискету в соответствующий дисковод.
3. Выберите в разделе Средства (Medien) Дискета или Зип.
4. Укажите название файла, данные которого должны быть показаны, в текстовом поле Название файла (Dateiname).

Если Вы не знаете название файла, проведите соответствующие действия, для показа на дискете сохраненных названий файлов.

А. Нажмите Utility/Wartung (Утилит/Обслуживание)

Б. Нажмите Check в поле Kategorie (Категория).

В. Нажмите Проверить диск (Check Disk) в поле Условия обслуживания (Wartungspunkte).

Г. Нажмите Выполнить (Ausführen).

Д. После нажатия Выполнить, нажмите Дискета или Зип.

Е. Если система снова находится в положении Готов к работе, сначала нажмите Печать (Drucken), а затем Показать, для показа файлов, находящихся на дискете.

Ж. Выбрать правильное имя файла и выполните шаг 3, указанный выше.

5. Нажмите ОК, если файл должен быть открыт или показан.

3.2. Устранение несистемной ошибки дискеты.

Введение

Показывается следующее указание об ошибке, если при запуске системе в дисковом диске стоит дискета:

Нет системных данных или Ошибка в переносе данных

Следуйте указаниям ниже для устранения ошибки.

Действия - в течение 30 минут после запуска системы:

1. Выньте дискету из дисководов.
2. Для продолжения работы нажмите любую клавишу.

Действия - после 30 минут после запуска системы.

1. Выньте дискету из дисководов.
2. Выключите выключатель сети, который находится на разгрузочном отсеке.
3. Включите выключатель сети на разгрузочном отсеке.
4. Нажмите зеленую клавишу пуска, которая находится на загрузке.
5. Подождите, пока система закончит стартовый процесс.
6. Зарегистрируйтесь в системе для начала работы.

3.3. Разделение наборов с реактивами.

Введение

Таким действием возможно разделить набор с реактивами, если в системе необходимо заменить только один флакон из набора реактивов.

Действие

1. Для запуска окна состояние реактивов нажмите Реактив (Reagenz).
2. Выберите реактивный флакон, который необходимо заменить.
3. Для вызова окна подробностей о реактивах, нажмите Details (Подробности).
4. Нажмите Разделить (Trennen) для вызова окна подтверждения.
5. Нажмите Да.
6. Выньте флакон с реактивом, который должен быть заменен и следуйте инструкции, указанной в данной книге Заменить необходимые реактивы для модуля D и модуля P.

После того, как новый флакон будет зарегистрирован, реактив автоматически соединяется со старым набором реактивов.

7. Проверьте в окне Состояние калибровки (Kalibration Status/Wechselkalibration (Изменения в калибровке), должен ли быть откалиброван новый набор реактивов.

Если...

то...

Определены изменения в калибровке

Тест будет отмечен и должен быть откалиброван

Не определены изменения в калибровке

Проводить калибровку нового набора не нужно, в данном случае будет использована последняя проведенная кривая калибровки.

3.4. Блокировка и разблокировка тестов

Введение

Перед или вовремя рутинного измерения или измерения скорой помощи любой тест может быть заблокирован вручную. Тест, который был заблокирован вручную, не будет проводиться, даже если он будет запрашиваться.

Тест, который был автоматически заблокирован системой, не может быть разблокирован в данном окне.

Блокировка и разблокировка тестов.

1. Нажмите в базовом меню Старт для вызова окна Условий старта.
2. Нажмите поле Блокировать (Maskieren) для вызова окна блокировки.
3. Выберите необходимый для блокировки тест.
4. Если... то...

Тест должен быть заблокирован для всех модулей	Нажмите поле Блокировать под строкой Тест. Если тест заблокирован, все модули будут розового цвета.
--	---

Тест должен быть заблокирован для определенных модулей	Нажмите поле Блокировать под строкой Модуль для необходимого модуля. Если тест заблокирован, для выбранного модуля данной действие окрашено в розовый цвет.
--	---

5. Нажмите ОК, для сохранения настроек блокировки и закрытия данного окна.
6. При необходимости повторите шаги 3 -5, для разблокировки заблокированного теста. Выберите теперь для нужного модуля и/или теста поле Разблокировать (Demaskieren). Если тест заблокирован для соответствующего модуля, строка окрашивается в зеленый цвет.

3.5. Запрос калибровок

Введение

Следующие действия используются для запроса тестов для различных калибровок и запуска калибровок. Контроли для таких тестов будут проводится автоматически, если контрольный отсек поставлен непосредственно за калибровочным отсеком.

Запуск калибровки

При запуске калибровки запрашиваемые тесты будут откалиброваны после старта системы в положении Готов к работе.

Так Вы выбираете запуск калибровки в окне Системный просмотр (System Überblick):

1. Нажмите на Системный просмотр
2. Нажмите Выбор калибровки и Контроля качества (Auswahl Kalibration und QK) для вызова окна запроса калибровки и контроля качества.
3. Нажмите Пуск (Start-Up).
4. Нажмите Закрыть (Schließen).
5. Для запуска калибровки, поставьте необходимые калибраторы в черный отсек, и установите его в загрузку. Нажмите Старт для вызова окна Условий старта.
6. Нажмите Старт для запуска калибровки.

Так Вы можете изменить условия теста для начальной калибровки:

1. Нажмите Калибровка в окне Системный просмотр или нажмите Калибровка/Состояние, для вызова окна состояния калибровки (Kalibration/Status).
2. Нажмите Запуск (Start-Up).
3. Отметьте те тесты, для которых применяется одна и та же калибровка.
4. Нажмите на поле Выбор (Wahl) для соответствующего вида калибровки. Тесты, которые были выбраны для калибровки, будут отмечены голубой полосой в строке Вид калибровки (Kalibrationsart).
5. Повторите шаги 3 и 4 для каждого вида калибровки.

Все изменения должны предприниматься в окне Пуск для того, чтобы тесты были откалиброваны после запроса Запуск калибровки (Start-Up).

6. Нажмите ОК для сохранения изменений и для закрытия окна.
7. Нажмите на стрелку около поля Пуск для переноса запросов тестов для начальной калибровки.
8. Для запуска калибровки, поставьте необходимые калибровки в черный отсек, и установите его в загрузку. Нажмите Старт для вызова окна Условий старта.
9. Нажмите Старт для запуска калибровки.

Калибровка по времени

Тесты для калибровки по времени выбираются автоматически, если в окне Калибровки по времени (Zeit-Kalib) в строке Оставшееся время (Verbleibende Zeit) был нарушен заданный интервал.

Так Вы выбираете калибровку по времени в окне Системный Просмотр (System Überblick):

1. Нажмите на Системный просмотр
2. Нажмите Выбор калибровки и Контроля качества (Auswahl Kalibration und QK) для вызова окна запроса калибровки и контроля качества.
3. Нажмите Пуск (Start-Up).
4. Нажмите Закреть (Schließen).
5. Для запуска калибровки, поставьте необходимые калибраторы в черный отсек, и установите его в загрузку. Нажмите Старт для вызова окна Условий старта.
6. Убедитесь, что в разделе Запуска Калибровки выбрано Нет.
7. Нажмите Старт для запуска калибровки.

Так Вы можете установить недостающую калибровку по времени:

1. Нажмите Калибровка/Состояние (Kalibration/Status).
2. Нажмите Калибровка по времени (Zeit-Kalib), чтобы были показаны тесты, которые были отмечены для калибровки.
3. Проверьте, правилен ли временной интервал, заданный в текстовом поле Оставшееся время. Для изменения интервала, задайте новый интервал и нажмите в конце опцию Активировать (Aktualisieren). Если, например, необходимо провести калибровку сразу для всех тестов, калибровка которых в течение следующих 8 часов не будет проводиться, Вы задаете в текстовом поле Оставшееся время интервал 8 и нажимаете на Активировать. Все тесты,

которые должны быть откалиброваны в течение этого времени, будут выбираться автоматически из окна Калибровка по времени.

4. Нажмите Заккрыть.
5. Нажмите на желтую стрелку, для переноса запросов тесов для калибровки по времени.
6. Для изменения запросов тестов для калибровки, выберите желаемые тесты нажатием поля Имя теста (Testname). Используйте поле Выбор/Нет выбора (Wahl/Keine Wahl) для добавления или удаления запросов калибровки.
7. Для запуска калибровки, поставьте необходимые калибраторы в черный отсек, и установите его в загрузку. Нажмите Старт для вызова окна Условий старта.
8. Убедитесь, что в разделе Запуска Калибровки выбрано Нет.
9. Нажмите Старт для запуска калибровки.

Ошибка в калибровке

Тесты, у которых предыдущая калибровка была с ошибкой, автоматически перекидываются в список окна Ошибка в калибровке". (Fehlerh. Kalib).

Так Вы выбираете ошибочную калибровку в коне Системного просмотра:

1. Нажмите Системный Просмотр.
2. Нажмите Выбор калибровки и Контроля качества (Auswahl Kalibration und QK) для вызова окна запроса калибровки и контроля качества.
3. Нажмите Ошибка в калибровке. (Fehlerh. Kalib).
4. Нажмите Заккрыть (Schließen).
5. Для запуска калибровки, поставьте необходимые калибраторы в черный отсек, и установите его в загрузку. Нажмите Старт для вызова окна Условий старта.
6. Убедитесь, что в разделе Запуска Калибровки выбрано Нет.
7. Нажмите Старт для запуска калибровки.

Так Вы можете изменить запросы на ошибочную калибровку:

1. Нажмите Калибровка/Состояние, для вызова окна состояния калибровки (Kalibration/Status).
2. Нажмите Ошибка в калибровке. (Fehlerh. Kalib) для просмотра тестов, отмеченных для калибровки.
3. Нажмите Заккрыть.
4. Для переноса запроса калибровки нажмите желтую стрелку.
5. Если необходимо добавить калибровку, отметьте желаемые тесты нажатием на них. Нажмите на поле Выбор (Wahl) для добавления запроса калибровки.
6. Для запуска калибровки, поставьте необходимые калибровки в черный отсек, и установите его в загрузку. Нажмите Старт для вызова окна Условий старта.
7. Выберите Нет в разделе Запуск калибровки.
8. Нажмите Старт для запуска калибровки.

Замена калибровки

Тесты для Замена калибровки будут выбираться автоматически по критериям, которые даны в параметрах для замены модуля, загрузки или емкостей.

Так Вы выбираете Замену калибровки в окне Системного просмотра:

1. Нажмите Системный Просмотр.
2. Нажмите Выбор калибровки и Контроля качества (Auswahl Kalibration und QK) для вызова окна запроса калибровки и контроля качества.
3. Нажмите Замена калибровки (Wechsel Kalib).
4. Нажмите Закреть (Schließen).
5. Для запуска калибровки, поставьте необходимые калибраторы в черный отсек, и установите его в загрузку. Нажмите Старт для вызова окна Условий старта.
6. Убедитесь, что в разделе Запуска Калибровки выбрано Нет.
7. Нажмите Старт для запуска калибровки.

Так Вы можете изменить запросы тестов на Замену калибровки:

1. Нажмите Калибровка/Состояние, для вызова окна состояния калибровки (Kalibration/Status).
2. Нажмите Замена калибровки (Wechsel Kalib) для просмотра тестов, отмеченных для замены калибровки.
3. Нажмите Закреть.
4. Для переноса запроса замены калибровки нажмите желтую стрелку.
5. Для изменения запросов тестов для калибровки, выберите желаемые тесты нажатием поля Имя теста (Testname). Используйте поле Выбор/Нет выбора (Wahl/Keine Wahl) для добавления или удаления запросов калибровки. Нажмите Сохранить, для сохранения изменений.
6. Для запуска калибровки, поставьте необходимые калибровки в черный отсек, и установите его в загрузку. Нажмите Старт для вызова окна Условий старта.
7. Выберите Нет в разделе Запуск калибровки.
8. Нажмите Старт для запуска калибровки.

3.6. Запрос контролей

Введение

Следующие действия используются в том случае, если необходимо запросить тесты для контролей и начать обработку.

Запрос некоторых контролей

1. Нажмите Контроль качества/Состояние (QK/Status) для вызова окна состояния контроля качества.
2. В поле Состояние выберите необходимые тесты.
3. Нажмите на Выбрать (Auswählen), для выбора тестов для контрольного измерения. Если тесты были запрошены для контрольного измерения, строка вверху поля Выбрать в соответствующем месте отмечена голубым.

Для выбора всех активированных тестов, нажмите стрелку около поля Дополнительный КК (Ersatz QK). Если в окне Состояние КК не было выбрано ни одного теста и не активирована контрольная ячейка Ersatz QK в окне Utility/System/QK Einstellung (Настройка КК), контрольные измерения проводятся не будут.

4. Нажмите Сохранить (Speichern) для сохранения изменений.
5. В базовом меню нажмите Старт для вызова окна Условий старта.

6. Поставьте контрольные пробы в белый отсек и установите их в загрузку.
7. Для запуска обработки нажмите Старт.

Запрос дополнительного контроля качества (Ersatz QK).

Для того, чтобы иметь возможность работать с функцией Дополнительного запроса КК для тестов, должна быть активирована контрольная ячейка Ersatz QK в окне Utility/System/QK Einstellung (Настройка КК). Если эта контрольная ячейка активирована и в окне КК/Состояние не выбрано ни одного теста, контрольные измерения будут проводиться для всех тестов.

1. Нажмите КК/Состояние для вызова состояния контроля качества.
2. Нажмите Дополнительный КК для показа всего списка активированных тестов.
3. Нажмите Заккрыть.
4. Для переноса запросов дополнительного контроля нажмите стрелку.
5. Для изменения запросов теста, отметьте тест (тесты) в списке Состояние.
6. Нажмите Выбрать, для выбора тестов для контрольного измерения. Если тест были запрошены для контрольного измерения, строка над полем Выбрать отмечена голубым. Для запроса выбора теста, нажмите сначала на необходимый тест и затем на поле Нет Выбора
7. Нажмите Сохранить (Speichern) для сохранения изменений.
8. В базовом меню нажмите Старт для вызова окна Условий старта.
9. Поставьте контрольные пробы в белый отсек и установите их в загрузку.
10. Для запуска обработки нажмите Старт.

Запрос контроля качества по времени (Zeit-QK).

Чтобы работать с функцией Контроль качества по времени, интервал контроля качества (в минутах) должен быть установлен для каждого теста в окне Utility/Applikation/Bereich (Утилит/Приложение/Раздел).

1. Нажмите КК/Состояние для вызова состояния контроля качества.
2. Нажмите КК по времени для показа всего списка тестов, которые были выбраны для контрольного интервала.
3. Нажмите Заккрыть.
4. Для переноса запросов дополнительного контроля нажмите стрелку.
5. Для изменения запросов теста, отметьте тест (тесты) в списке Состояние.
6. Нажмите Выбрать, для выбора тестов для контрольного измерения. Если тест были запрошены для контрольного измерения, строка над полем Выбрать отмечена голубым. Для запроса выбора теста, нажмите сначала на необходимый тест и затем на поле Нет Выбора.
7. Нажмите Сохранить (Speichern) для сохранения изменений.
8. В базовом меню нажмите Старт для вызова окна Условий старта.
9. Поставьте контрольные пробы в белый отсек и установите их в загрузку.
10. Для запуска обработки нажмите Старт.

3.7. Включение и выключение соединения с хостом.

Введение

Для возможности работы с хост-компьютером, должна быть установлена связь с ним в окне Условий старта. Кроме того, должны быть внесены точные параметры соединения с хостом в окне Utility/System/Hostkomm. Более

подробную информацию о установке соединения с хостом Вы найдете в Roche/Hitachi MODULAR System Host Interface Document.

Для выключения или включения соединения с хостом следуйте следующим параметрам:

Включение и выключение соединения с хостом (Host Kommunikation).

1. Нажмите в базовом меню Старт для вызова окна условий старта.
2. В разделе Настройка хоста нажмите Изменить (Ändern) для открытия окна настроек хоста.
3. Активируйте ячейку Включить (Ein), если необходимо включить соединение с хостом.
4. Нажмите ОК, для сохранения изменений и для закрытия окна настроек хоста.

3.8. Внесение нечитаемых бар-кодов проб.

Если Вы работаете с бар-кодами и одна из этикеток бар-кодов повреждена, она не сможет быть считана системой. Ручное внесение номера бар-кода и позиции пробы осуществляется в окне Рутинный метод/Запрос проб/Назначение идентификационного номера (Routine/Proben Anforderung/ID Zuweisung).

Внесение нечитаемых бар-кодов проб.

1. Нажмите Рутинный метод/Запрос проб/Рутинная проба для вызова окна запросов проб рутинного метода.
2. Нажмите на поле Ошибка чтения бар-кода (Barcode Lesefehler), для открытия окна назначения идентификационного номера.
3. Нажмите в разделе Проба опцию Проба скорой помощи (Eilprobe) или опцию Рутинная проба (Routine).
4. Из списка проб выберите тип проб.
5. Задайте номер бар-кода в текстовом окне Идентификационный номер пробы (Proben ID).
6. Задайте номер отсека и номер позиции в текстовом окне Rack Nr.-Pos.
7. Нажмите Добавить (Hinzufügen), для актуализации информации.
8. После того, как были проведены все изменения, нажмите ОК для сохранения изменений.
9. Нажмите Рутинный метод/Запрос проб/Рутинная проба или Проба скорой помощи для вызова соответствующего окна запроса проб.
10. Задайте идентификационный номер пробы в текстовом поле Proben ID.
11. Если Вы работаете без хоста, выберите из текстовой матрицы тесты, которые должны проводиться вместе с пробой.
12. Задайте при необходимости демографические данные пациента в окне Рутинный метод/Запрос проб/Демографические данные.
13. Поставьте пробы на строго отведенные позиции в соответствующем отсеке, и установите отсек в загрузку. Если пробы были поставлены в неправильное положение, это может привести к путанице в результатах.
- ✓ Нечитаемые позиции будут удалены, как только отсек/отсеки, в которые были направлены пробы, считает идентификационный номер.
- ✓ Если такие пробы должны быть измерены еще раз, необходимо задать еще раз номер позиции.

3.9. Внесение/Удаление нечитаемых бар-кодов реактивов.

Введение

Если этикетка с бар-кодом на флаконе с реактивом повреждена, то она не может быть считана системой. В таком случае реактив будет заблокирован. Используйте следующие шаги для задачи вручную бар-кода реактивов.

Внесение нечитаемых бар-кодов реактивов.

1. Нажмите Реактив (Reagenz), для вызова окна состояния реактивов.
2. Нажмите строку состояния Установить вручную (Manuell setzen), для открытия окна ручной регистрации.
3. Нажмите раздел D-модуля для вызова окна Установка вручную (модуль-D).
4. Выбрать опцию Бар-код (Barcode)
5. Задать бар-кодовый номер.
6. Если идет речь о новом флаконе с реактивом, который еще не был использован, контрольная ячейка уровень (Level) может не активироваться. Если флакон с реактивом уже был использован, активизируйте контрольную ячейку Уровень и выберите из перечня процентное значение.
7. Нажмите ОК, для сохранения настроек количества реактивов и закройте окно Установить вручную (модуль -D).
8. Поставьте флакон с реактивом в правильное положение реактивного отсека.
9. Убедитесь, что тест не заблокирован.

Модуль Р.

1. Нажмите Реактив, для вызова окна состояния реактивов. Для реактивных флаконов, которые не зарегистрированы, имя теста отмечено красным и поле для номера места расположения пусто.
2. Открыть крышку реактивного отсека и сделайте доступным флакон, который не был зарегистрирован.
3. Отметьте номер штатива и расположения флакона, выньте флакон, не закрывая крышку реактивного отсека.
4. Нажмите поле Установить вручную, для открытия окна ручной регистрации.
5. Нажмите раздел модуля Р для открытия окна установки вручную (модуль Р).
6. Задайте номер штатива и расположения. Задайте бар-кодовый номер флакона. Не нажимайте ОК.
7. Поставьте флакон с реактивом обратно в реактивный отсек.
8. Закройте крышку реактивного отсека и подождите пока закончится регистрация реактива.
9. Если система находится в положении Готов к работе, нажмите ОК для сохранения настроек и закройте окно Установка вручную (модуль Р).
10. Убедитесь, что тест больше не заблокирован.

Удаление установленного вручную реактива с бар-кодом.

1. Нажмите Реактив, для вызова окна состояния реактивов.
2. Нажмите нужный реактив, бар-код которого был задан вручную.
3. Нажмите на поле Удалить (Löschen) для удаления бар-кода реактива, который был установлен ранее.

Восклицательный знак (!) около номера расположения в списке реактивов указывает на то, что установленная вручную информация о реактиве с данными, которые были во время регистрации реактивов считаны бар-

кодовым счетчиком, была переписана. Вместе с этим ручной ввод данных был удален.

3.10. Замена реактивных флаконов вовремя работы

Введение

Автоматическая регистрация проводится автоматически, пока система находится в положении Готов к работе.

Детергенты в модуле Р и D не могут быть заменены в положении системы Готов к работе.

Нельзя добавлять флаконы с реактивами, только загруженные флаконы могут быть заменены.

При данной функции не может проводится никакой автоматической регистрации реактивов. Автоматическая регистрация реактивов проводится пока вся система находится в положение Готов к работе.

Замена реактивных флаконов во время работы.

1. Нажмите Старт/Блокировать/Блокировать модуль. (Start/Maskieren/Modul maskieren). Заблокируйте соответствующий модуль (На месте заблокированного модуля появится X). Пробы, которые были считаны счетчиком бар-кодов, будут дальше обработаны. После этого модуль переключается в положение Готов к работе. Для проверки, находится ли модуль в положении Готов к работе, нажмите Просмотр системы и нажмите символ для заблокированного модуля. При каждом нажатии будет показано состояние модуля на данный отрезок времени (В работе или Готов к работе).

Пока модуль заблокирован, пробы в данном модуле не будут обрабатываться и они переносятся в перезагрузочный список этого модуля.

2. Замените пустые флаконы с реактивами, если модуль переключился в положение Готов к работе.

Вы должны поставить флакон с реактивом на то же место, где стоял старый. Система не распознает неправильно поставленные флаконы с реактивами.

3. Вызовите окно Реактив/Состояние.

4. Блокируйте реактив в списке состояния реактивов. Нажать Установка количества реактива (Reagenzvolumen Reset), для установки количества реактива. Повторите шаги 2-4 для всех реактивов, которые необходимо заменить.

Оставшиеся количества реактивов после подтверждения будут показаны следующим образом:

D модуль. После ввода данных в графу Установка количества реактивов в поле Состояния реактивов показывается на сколько хватит данного реактива для оставшихся анализов.

P модуль. После ввода данных в графу Установка количества реактивов в поле Состояния реактивов нет никаких данных. После первого отсоса из нового флакона системой рассчитывается на какое количество тестов хватит данного реактива.

5. Нажмите Старт/Блокировать/Модуль Блокировать и разблокируйте модуль. Модуль автоматически возвращается в положение В работе. Для протокола показывается сигнал в окне предупреждения.

3.11. Прервать измерения проб.

Введение

Измерения проб могут быть прерваны двумя способами:

- ✓ Остановить подачу проб
- ✓ Стоп

С остановкой подачи проб останавливается всасывание проб. Для всех проб, у которых процесс всасывания к этому моменту был завершен, будет продолжено измерение.

С командой Стоп измерения будут немедленно прекращены. Оба действия объясняются ниже.

Остановка всасывания проб.

1. Нажмите в базовом меню Стоп. Появится окно подтверждения.
2. Нажмите Да, для остановки подачи проб. Для всех проб, у которых процесс всасывания к этому моменту был завершен, будет продолжено измерение.

Остановка потока проб.

1. Нажмите в базовом меню Стоп. Появится окно подтверждения.
2. Нажмите ОК, для остановки системы. Все функции системы были остановлены. Все значения проб, чья обработка еще не была закончена, должны быть заново измерены.

Реакционные растворы не должны оставаться продолжительное время в системе. Если вскоре после этого будет запущено новое измерение, кюветы будут автоматически очищены. Если не должно проводится больше никаких измерений, Вы должны запросить в окне Utility/Wartung функцию Перенабора отсека (Rack Reset) и, если необходимо, функцию Очистить кюветы (Küvetten waschen).

Блокировка одного модуля

Это действие используется для прерывания обработки одного модуля. Модуль может быть разблокирован только тогда, когда система находится в положении Готов к работе.

1. Нажмите Старт/Блокировать (Start/Blockieren), для открытия окна блокировки.
2. Нажмите Блокировать модуль (Modul blockieren) для открытия окна блокировки модуля.
3. Нажмите на раздел модуля, который должен быть заблокирован. Если соответствующий модуль заблокирован, появляется знак X.
4. Нажмите ОК и снова Да, для сохранения изменений.

Пока модуль заблокирован, на данном модуле не будут обрабатываться пробы и они попадают в перегрузочный список данного модуля.

3.11. Использование помощи On-line.

Введение

Помощь осуществляет быстрый поиск информации, как например, комментарии к содержанию окон или инструкции к определенным действиям. Система осуществляет помощь On-line по контексту операции, для облегчения работы в системе.

Помощь по контексту означает, что в любом месте системы можно вызвать помощь и получить исчерпывающий ответ о соответственном разделе системы.

Вызов помощи On-line.

1. Нажмите на поле помощь в любом месте системы.

2. Если то...

Вы вызвали помощь из окна, в котором Вам необходима помощь, Следуйте необходимым действиям, указанным в помощи. И переходите к пункту 6.

Вы вызвали помощь не из окна, в котором Вам необходима помощь, Переходите к пункту 3.

3. Нажмите поле Содержание (Inhalt), для вызова окна Содержания.

4. Нажмите на одну из тем в главном меню помощи, для того, чтобы система показала данную тему.

5. Нажмите на тему, о которой Вам необходимо больше узнать; таким образом, появляется окно с подробной информацией об этой теме. При необходимости Вы можете вызвать более подробную информацию о данной теме или перейти по ссылке далее.

6. Если Вы прочитали всю информацию об интересующей Вас теме, нажмите поле Закрывать (Schließen) для окончания работы с окном помощи.

Поиск темы помощи

1. Нажмите в базовом меню в любом месте системы поле Помощь.

2. Нажмите на поле Поиск (Suchen), для открытия окна Поиска.

3. Нажмите поле Опции, для открытия окна опций помощи.

4. Выберите необходимые опции помощи.

5. Нажмите ОК, для подтверждения изменений и для возврата в меню Поиска.

6. Задайте ключевое слово, по которому должен осуществляться поиск, в первом поле поиска.

7. Выберите одно или несколько выражений из второго перечня, для ограничения поиска.

8. Выберите тему, которая должна быть показана, в третьем поле.

9. Нажмите на поле Показать (Anzeigen), для показа выбранной темы помощи.