

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ООО «Сисмекс РУС»



Е.А. Козырева

2013 г.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
Автоматическая система для окраски гематологических мазков RAL
Stainer, с принадлежностями
производства RAL Diagnostics, Франция.



Для правильной эксплуатации оборудования перед каждым его использованием необходимо внимательно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации.

Руководство по эксплуатации должно храниться рядом с оборудованием, чтобы персонал мог воспользоваться им в любое время.

История внесения изменений

Редактирование	Дата	Параграф	Версия программного обеспечения
1	03/2012		2.43
2	07/2012	6	2.55
3	08/2012	12	2.55

Обновления доступны на сайте www.ral-instruments.com



RAL DIAGNOSTICS - Site Montesquieu - 33650 Martillac - FRANCE

E-mail: commercial@ral-diagnostics.fr

Tel: +33 (0) 557 960 404 - Fax: +33 (0) 557 960 405

www.ral-instruments.com

Все права защищены. Воспроизведение, изменение или использование какой-либо части настоящего документа в какой-либо форме без письменного соглашения компании RAL Instruments запрещено.



ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ	5
1.1 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ	5
2 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ	6
2.1 СИМВОЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ДАННОЙ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	6
2.2 ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ, РАЗМЕЩЕННЫХ НА АППАРАТЕ	6
3 ГАРАНТИЯ И ПРЕДЕЛ ГАРАНТИИ	7
4 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	8
4.1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНИЮ	8
4.2 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ	8
4.3 ОТХОДЫ	8
4.3.1 ЭЛЕКТРОННЫЕ ОТХОДЫ	8
4.3.2 БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ ОТХОДЫ	9
5 ОПИСАНИЕ АППАРАТА	10
5.1 ПРИНЦИП ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ	13
5.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	13
5.3 УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ	13
5.4 РАЗМЕРЫ	13
5.5 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	13
5.6 ОГРАНИЧЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ УСЛОВИЯМИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	14
6 РЕАГЕНТЫ ДЛЯ ОКРАСКИ	15
7 УСТАНОВКА	16
7.1 КОМПЛЕКТНОСТЬ	16
7.2 ОКРУЖАЮЩИЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ	17
7.3 РАЗМЕЩЕНИЕ	17
7.4 ПОДСОЕДИНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА К СЕТИ ПИТАНИЯ	18
7.5 ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ	18
8 ОПИСАНИЕ ОБОЗНАЧЕНИЙ НА ЭКРАНЕ	19
8.1 ЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛОВ	19
8.2 ОПИСАНИЕ СТРАНИЦ	20
8.2.1 СТРАНИЦА ОКРАСКИ	20
8.2.2 СТРАНИЦА НАСТРОЕК	21
8.2.3 СТРАНИЦА СМЕНА СЕССИИ	23
8.2.4 СТРАНИЦА ИНФОРМАЦИИ	24
8.2.5 БУКВЕННО-ЦИФРОВАЯ И ЦИФРОВАЯ КЛАВИАТУРЫ	25
9 ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ	26
9.1 СОЗДАНИЕ УЧЕТНЫХ ЗАПИСЕЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ И УПРАВЛЕНИЕ ПРАВАМИ	26
10 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	29
10.1 ВКЛЮЧЕНИЕ	29
10.2 УСТАНОВКА РЕАГЕНТОВ	29
10.2.1 КОМПЛЕКТ ДЛЯ ОКРАСКИ	29
10.2.2 РАСТВОР ДЛЯ ПРОМЫВКИ	30
10.3 ПРОТОКОЛ ОКРАСКИ	30



10.3.1 ИЗМЕНЕНИЕ ПРОТОКОЛА	30
10.3.2 СМЕНА ПРОТОКОЛА	33
10.4 УСТАНОВКА СТЕКОЛ	33
10.4.1 ЗАГРУЗКА ШТАТИВА ДЛЯ СТЕКОЛ	33
10.4.2 УСТАНОВКА ШТАТИВА В АППАРАТ	33
10.5 ОКРАСКА	34
10.6 СМЕНА КОМПЛЕКТА ДЛЯ ОКРАСКИ ИЛИ СЛИВ	34
10.6.1 СМЕНА КОМПЛЕКТА ДЛЯ ОКРАСКИ	34
10.6.2 СЛИВ	35
10.7 ПЕРЕХОД В РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ	35
10.8 ВЫКЛЮЧЕНИЕ	35
11 ОТСЛЕЖИВАЕМОСТЬ	36
11.1 УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ TRACE	36
11.2 ЗАГРУЗКА ФАЙЛА ОТСЛЕЖИВАЕМОСТИ	36
12 ЧИСТКА И ДЕЗАКТИВАЦИЯ	37
12.1 ЧИСТКА ПОВЕРХНОСТИ	37
12.2 ЧИСТКА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ	37
12.3 ФИЛЬТР С АКТИВИРОВАННЫМ УГЛЕМ	38
12.4 ДЕЗАКТИВАЦИЯ	39
13 РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	40
13.1 РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	40
13.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	40
14 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	41
15 ПОСЛЕПРОДАЖНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	41
16 ПРОБЛЕМЫ	42
16.1 СООБЩЕНИЕ ОБ ОШИБКЕ	42
16.2 ЧТО ДЕЛАТЬ В СЛУЧАЕ...?	43
17 КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ СОВЕТОВ	45
18 ПРОМЫШЛЕННАЯ СОБСТВЕННОСТЬ	46
19 ДЕКЛАРАЦИЯ ЕС	47
20 АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ	48

1 ВВЕДЕНИЕ

RAL Stainer предназначен для окраски гематологических и бактериологических мазков.

Он позволяет производить одновременное окрашивание 20 предметных стекол и подготавливает предметные стекла к осмотру.

Благодаря чтению этикеток RFID, находящихся на комплектах, автомат распознает протоколы окрашивания, которые необходимо использовать, управляет обновлением реагентов и обеспечивает отслеживаемость.

Комплект ящиков позволяет пользователю загружать и разгружать образцы в условиях полной безопасности. Остаточные испарения красителей фиксируются фильтром с активированным углем.

1.1 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

При составлении данного руководства были приложены максимальные усилия, поэтому RAL Instruments не несет ответственности за ущерб, возникший или предположительно возникший напрямую или косвенно в случае несоблюдения инструкций, содержащихся в данном руководстве.

RAL STAINER

2 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ

2.1 СИМВОЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ДАННОЙ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Внимание: Несоблюдение информации, отмеченной данным символом, может представлять опасность для пользователя или окружающей среды или привести к значительным повреждениям аппарата.



Предупреждение: Данный символ указывает на информацию, представляющую важность для правильной эксплуатации аппарата и качественной диагностики



Биологические риски

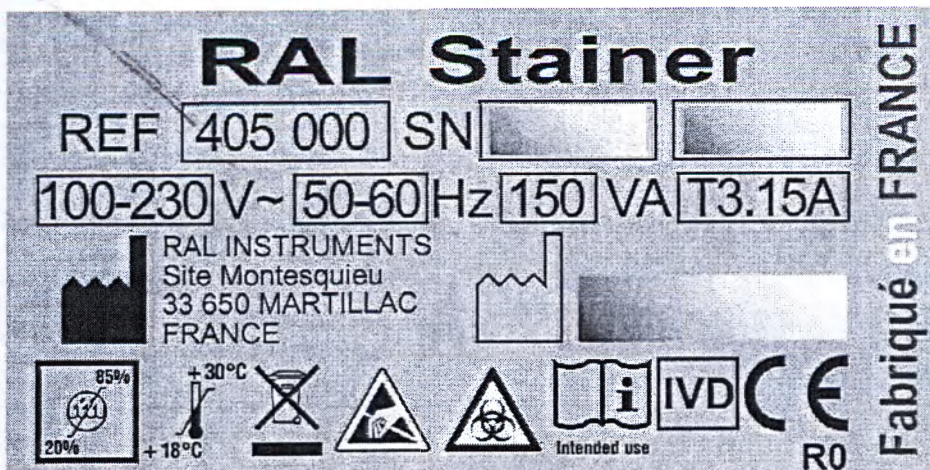


Информация: Данный символ указывает на информацию, которая может быть полезной для пользователя во время эксплуатации аппарата.



Astuces : Ce symbole précède les conseils pratiques.

2.2 ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ, РАЗМЕЩЕННЫХ НА АППАРАТЕ



Заводская табличка, расположенная на задней стороне аппарата.

REF Артикул аппарата

SN Серийный номер аппарата



Адрес производителя



Дата изготовления



Гигрометрические пределы эксплуатации



Температурные пределы эксплуатации



Утилизация инструмента при возврате дистрибьютору



Аппарат чувствителен к статическому электричеству — при выполнении манипуляций с аппаратом необходимо принять меры предосторожности



Биологические риски



Обратиться к руководству по эксплуатации



Медицинское устройство для лабораторной диагностики



Европейское соответствие

3 ГАРАНТИЯ И ПРЕДЕЛ ГАРАНТИИ

Срок гарантии на дефекты материалов и производства указан в гарантийном договоре. Период гарантии начинается со дня ввода инструмента в эксплуатацию представителем компании RAL Instruments.

Несоблюдение всех правил техники безопасности, указанных ниже, или использование, не соответствующее настоящему руководству, может привести к аннулированию гарантии.

Гарантия не распространяется на быстроизнашивающиеся детали.

RAL STAINER

4 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНИЮ

- RAL Stainer функционирует только с комплектами RAL Stainer производства RAL Diagnostics. Он не предназначен для какого-либо другого использования.
- Мазки наносятся на стандартные предметные стекла.
- RAL Stainer предназначен исключительно для использования в помещении.
- Эксплуатация аппарата должна соответствовать инструкциям, указанным в настоящем руководстве.
- Условия использования, соответствующего предназначению, включают регулярную чистку аппарата, а также выполнение операций по техническому обслуживанию.
- Извлечение из упаковки, установка и операции по ремонту RAL Stainer должны осуществляться техническим специалистом, уполномоченным компанией RAL Instruments.

4.2 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ



- Соблюдать указанные параметры напряжения и частоты питающего тока. Игнорирование данного условия может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
- Запрещается наносить повреждения кабелю питания. Запрещается устанавливать на него какой-либо груз. Запрещается тянуть за кабель. Несоблюдение данного условия может привести к короткому замыканию, поражению электрическим током или возгоранию.
- Запрещается прикасаться к электрическим компонентам аппарата. Существует риск поражения электрическим током, особенно в случае прикосновения влажными руками.
- В случае появления запаха или необычного дыма, исходящих от аппарата, следует незамедлительно выключить устройство, используя главный выключатель, и извлечь вилку кабеля питания из розетки. Затем необходимо обратиться в сервисную службу.
- Запрещается производить принудительное открытие капота, ящиков для предметных стекол и реагентов, а также производить принудительное движение вращающейся ручки.
- При использовании аппарата и его реагентов необходимо одевать перчатки, очки и лабораторный халат. Необходимо ознакомиться с Упаковкой и Паспортами Безопасности Реагентов.



Все биологические образцы, жидкие отходы и использованные расходные материалы следует рассматривать как потенциально опасные. Прикосновение к аппарату грязными руками может привести к загрязнению аппарата. См. Параграф 12.2.

- Необходимо соблюдать действующие в лаборатории апробированные оптимальные правила производства и эксплуатации.

4.3 ОТХОДЫ

4.3.1 ЭЛЕКТРОННЫЕ ОТХОДЫ



Данный символ применяется в европейских странах.

В соответствии с директивой 2003/108/CE, относящейся к отходам электрического и электронного оборудования, он указывает на то, что электрические и электронные объекты являются предметом селективного сбора отходов, которым должна заниматься компания, ответственная за внедрение изделия на рынок своей территории. За консультацией следует обращаться к представителю RAL Instruments.

В странах, не входящих в Европейский Союз, следует руководствоваться действующими местными или национальными нормативными актами.

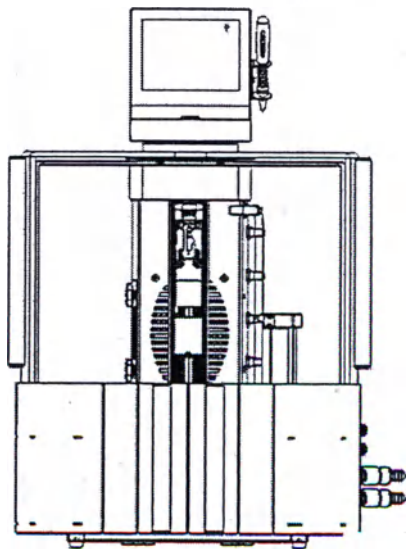
4.3.2 БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ ОТХОДЫ

Перед удалением биологических образцов и/или химических реагентов необходимо ознакомиться с инструкциями по безопасности реагентов.

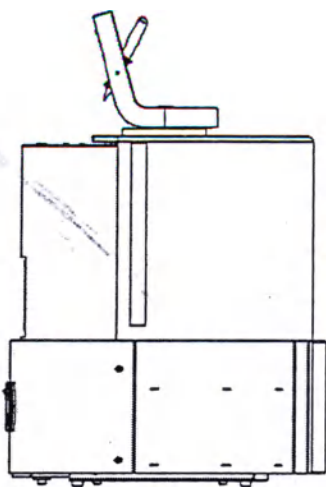
Необходимо соблюдать действующие в лаборатории апробированные оптимальные правила производства и эксплуатации.

RAL STAINER

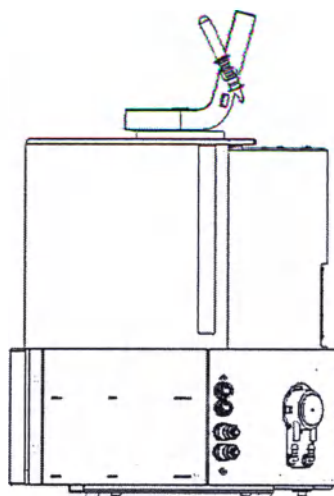
5 ОПИСАНИЕ АППАРАТА



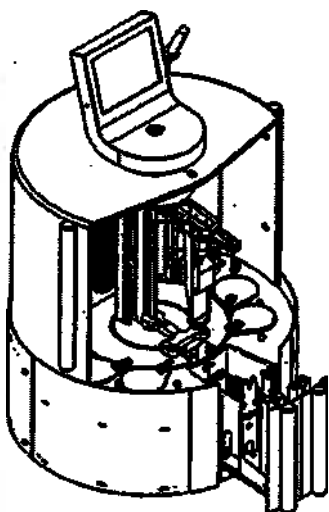
Вид спереди с открытым корпусом



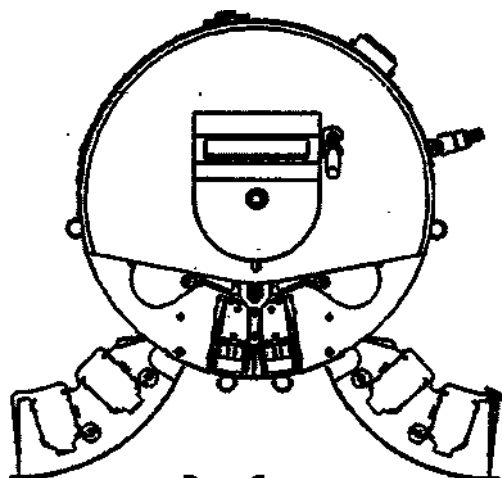
Вид слева



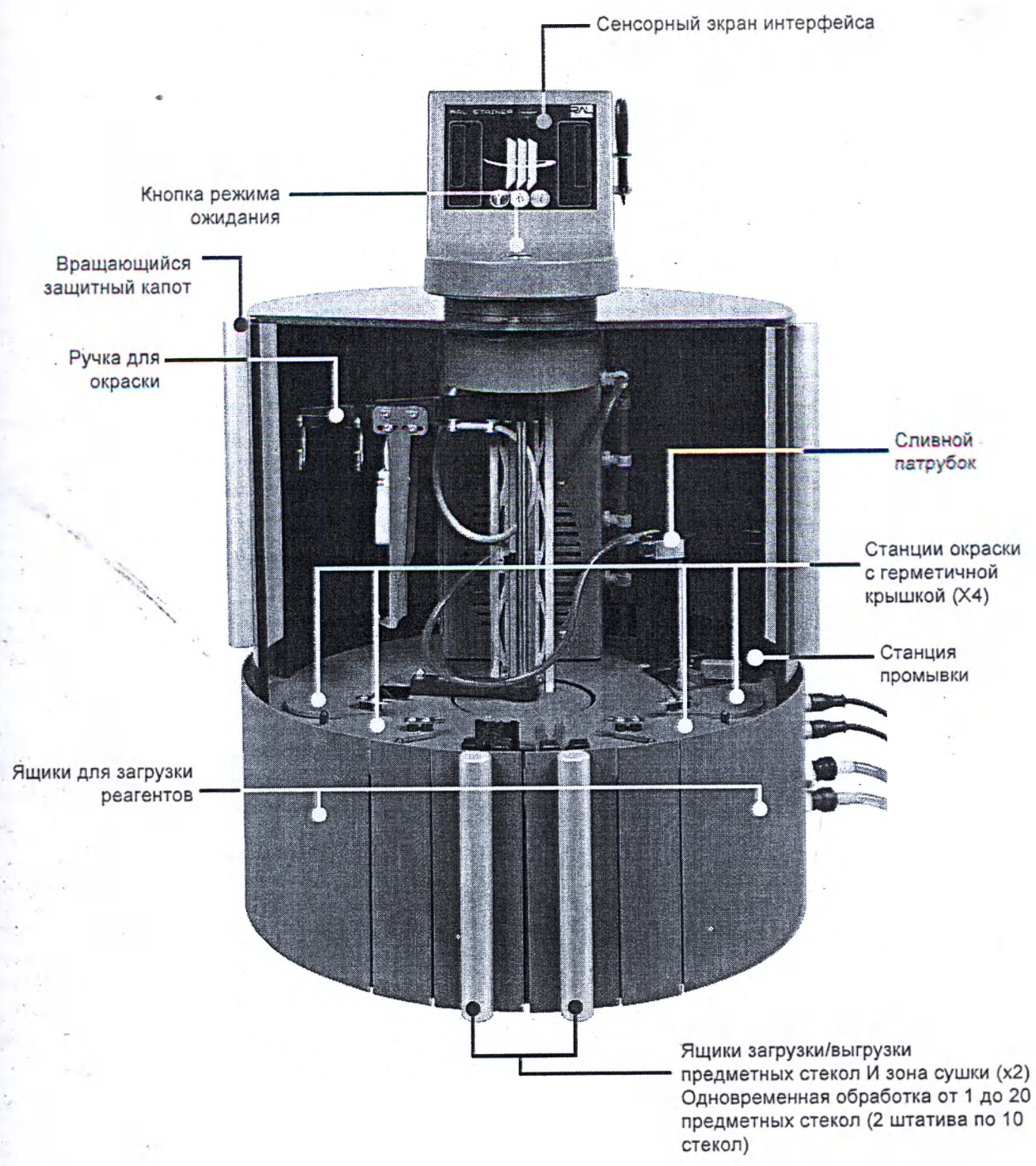
Вид справа

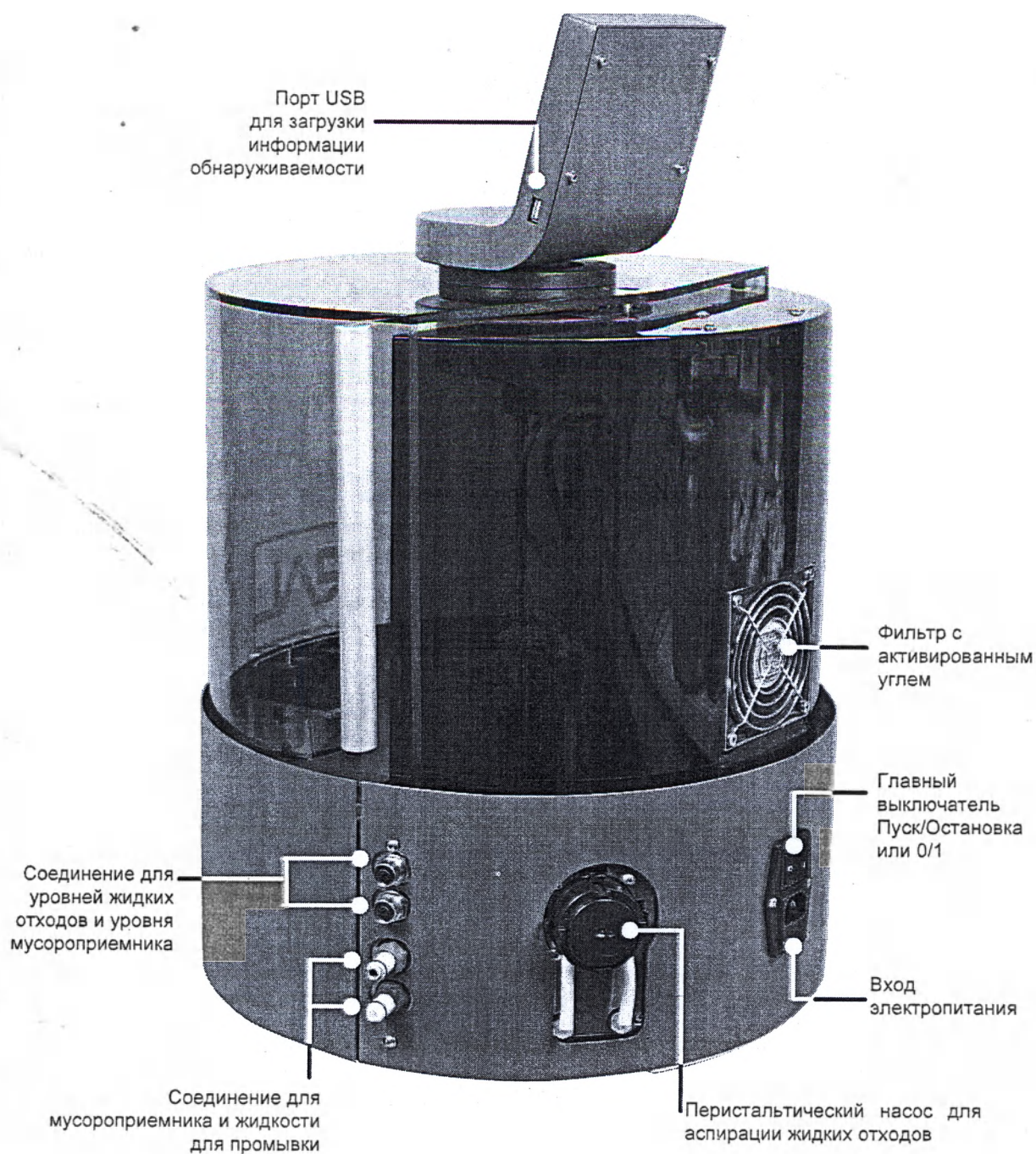


Вид сбоку с открытыми ящиками



Вид сбоку с открытыми ящиками





5.1 ПРИНЦИП ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

RAL Stainer представляет собой автомат для окрашивания путем погружения в ванну.

Ручка с круговым и вертикальным движением выполняет последовательно следующие операции:

- Захватывает штатив для стекол, установленный пользователем;
- Перемещает штативы для стекол на каждую станцию окрашивания, затем на станцию промывки согласно зарегистрированному протоколу;
- Приводит штативы для стекол в исходное положение.

Затем осуществляется сушка стекол.

Окраска завершена.

5.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Экран с сенсорным ЖК дисплеем
- Вместимость 2x10 стекол
- 4 станции окраски
- 1 станция промывки
- 2 ящика загрузки / разгрузки вместимостью от 1 до 10 стекол в каждом с вентилятором для сушки стекол
- 10 учетных записей пользователей с изменяемой конфигурацией, четыре уровня прав: Администратор, Эксперт, Пользователь и Специалист технического обслуживания
- Система RFID
Автоматическое распознавание комплектов и соответствующих программ окраски, оптимизированных RAL Diagnostics
Управление партиями, сроками годности, автономностью комплектов окраски и обновлением патронного фильтра с активированным углем
- Настраиваемые протоколы окрашивания RAL Stainer хранит в памяти предпочтений. Возможно сохранение до 10 программ окраски
- Универсальность
Возможность перехода от одного комплекта к другому, от одного приложения к другому; RAL Stainer вносит в память информацию обо всех используемых комплектах
- Отслеживаемость окрасок: дата, пользователь, окраска и параметры, партия комплектов

5.3 УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ

Герметичная крышка закрывает каждую станцию окраски, предотвращая испарения.

Комплект ящиков позволяет пользователю загружать и разгружать образцы в условиях полной безопасности. Остаточные испарения красителей фиксируются фильтром с активированным углем. Капот открывается только для выполнения операций чистки.

Датчик уровня регулирует высоту окунания стекол в зависимости от объема жидкости.

Автомат сливает использованные растворы в мусороприемник (10 л), предохраняя от выполнения опасных манипуляций.

Определение уровня заполненности мусороприемника отходами позволяет предотвратить любое переливание.

Датчик предупреждает и препятствует запуску окрашивания при недостаточном объеме промывочной жидкости.

Отверстия для удаления под аппаратом позволяют осуществлять слив жидкостей при случайной утечке.

5.4 РАЗМЕРЫ

Вес: 28 кг

Диаметр: 42,5 см

Высота: 62,4 см

5.5 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение: 100-230 В / ~ 50-60 Гц

Потребляемая мощность: 150 ВА



5.6 ОГРАНИЧЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ УСЛОВИЯМИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Гигрометрические пределы эксплуатации : 20 - 85 %

Температурные пределы эксплуатации : 18 - 30°C

RAL Stainer предназначен исключительно для использования в помещении.

RAL STAINER



6 РЕАГЕНТЫ ДЛЯ ОКРАСКИ

RAL Stainer функционирует только с комплектами RAL Stainer производства RAL Diagnostics. Он не предназначен для какого-либо другого использования.

Имеющиеся комплекты для окрашивания :

Область деятельности	Наименование комплекта	Использование	ссылка	Достижимые число лопастей	Количество дней после = DLuo	жизню
----------------------	------------------------	---------------	--------	---------------------------	------------------------------	-------

Гематология	Kit RAL Stainer MCDh	Kit Набор для окраски мазков крови и мозгового	360200-0000	300 лопастей	14 дней	18 месяц
Бактериология	Kit RAL Stainer Gram-Hucker	Окрашивание набор грам + и грам -	360210-0000	500 лопастей	14 дней	24 месяц
Бактериология	Kit RAL Stainer Gram-Nicolle	Окрашивание набор грам + и грам -	360220-0000	500 лопастей	14 дней	24 месяц
Бактериология	Kit RAL Stainer 555	Комплект для быстрого окрашивания в цито-бактериологических	360250-0000	300 лопастей	14 дней	24 месяц

7 УСТАНОВКА



Установка RAL⁺ Stainer должна осуществляться техническим специалистом, аккредитованным компанией RAL Instruments.

7.1 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Убедиться в наличии в упаковке RAL Stainer всех следующих элементов:

Пластиковая емкость
Держатель предметных стекол
Картриджный фильтр
Стилус
Пластины с этикетками
Стекла для приготовления мазков
Пластины для приготовления мазков.
Комплект реагентов для окраски

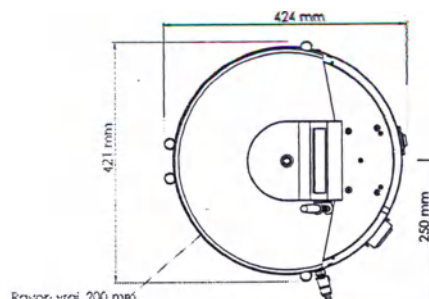
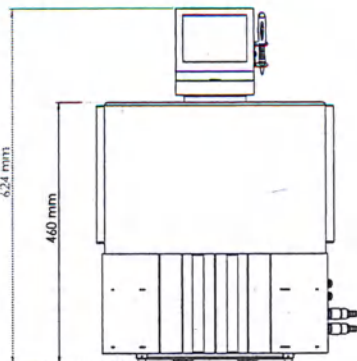
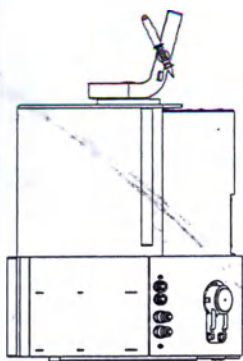
RAL STAINER

7.2 ОКРУЖАЮЩИЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ

- Предусмотреть пространство, соответствующее ограничениям по эксплуатации, обусловленным условиями окружающей среды. См. параграф 5.6.
- Расположить аппарат на ровном, чистом и устойчивом столе, способном выдержать вес аппарата в 28 кг. Избегать ударов и вибраций.
- Разместить аппарат рядом с электрической розеткой и краном с проточной водой, если в качестве опции выбрано подключение к проточной воде.
- Принимая во внимание размеры RAL Stainer, предусмотреть минимальное функциональное пространство 70x70 см
- Запрещается размещать рядом с источником тепла (окно, нагревательный прибор...).
- Запрещается устанавливать в среде, содержащей опасные испарения.



Если аппарат хранился при температурах, не соответствующих ограничениям эксплуатации, обусловленным условиями окружающей среды, перед включением он должен в течение 1 часа постоять в помещении с температурой от 18 до 30°C.



Следить за тем, чтобы главный выключатель пуск/остановка и розетка электропитания находились на доступном расстоянии.

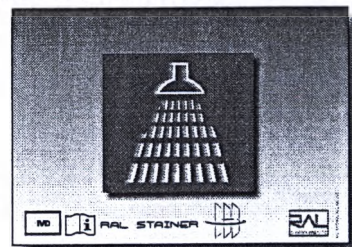
7.3 РАЗМЕЩЕНИЕ

Держите доступно включение / выключение выхода коммутатора и власть. Разместить RAL Stainer на столе и установить под него два бидона, входящих в комплект поставки.

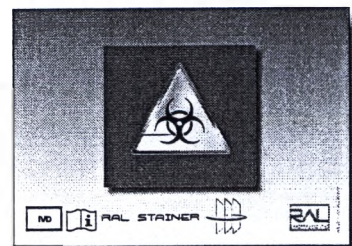
Наклеить на каждый бидон предоставленные этикетки с указанием предназначения – жидкие отходы или промывка.



Бидоны, входящие в комплект поставки, можно заменить на бидоны, стерилизуемые в автоклаве. Обратиться представителю RAL Instruments. При использовании обычных бидонов герметичность между пробкой и флаконом не может быть гарантирована.



Промыть этикет



Стоки этикет

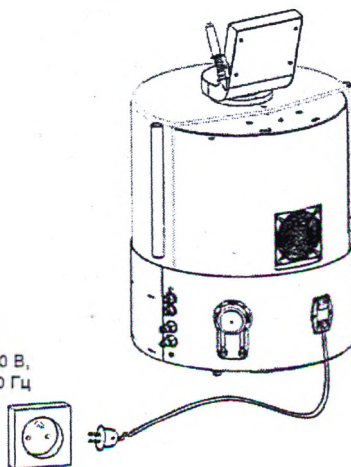
7.4 ПОДСОЕДИНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА К СЕТИ ПИТАНИЯ



Использовать только кабель питания, входящий в комплект поставки аппарата.



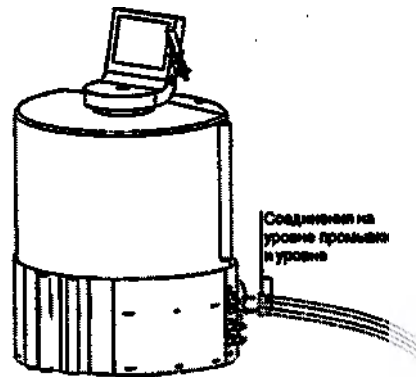
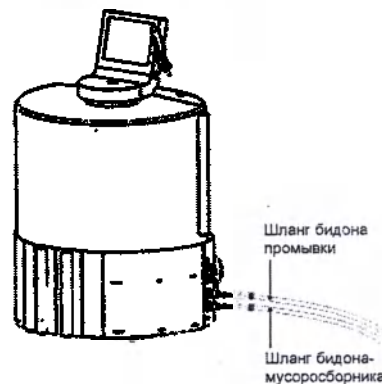
розетка 100/230 В,
50-60 Гц



С помощью прилагаемого кабеля питания, подключить RAL Stainer розетки поблизости. Устройство работает на диапазоне напряжения от 100В до 230В, 50-60Гц.

7.5 ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

1. Ввести патрубок и датчик уровня трубки жидких отходов в бидон-мусоросборник и завинтить пробку.
2. Ввести патрубок и датчик уровня трубки промывки в бидон промывки и завинтить пробку.
3. Подсоединить патрубки к соответствующим штуцерам аппарата, соблюдая цветовой код.
Красный: жидкие отходы
Синий: промывка
4. Подсоединить электрические кабели, соединяя разъемы типа «джек» и штекеры аппарата. Розетки уровней не имеют точно оговоренных штуцеров.



8 ОПИСАНИЕ ОБОЗНАЧЕНИЙ НА ЭКРАНЕ

8.1 ЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛОВ



Утвердить



Отменить

Переход к странице :



Окраска



Настройки



Сменить сессию



Информация



Разблокировать ящик со стеклами



Запустить окраску



Остановить окраску



Окунание



Промывка



Встряхивание...



Сушка

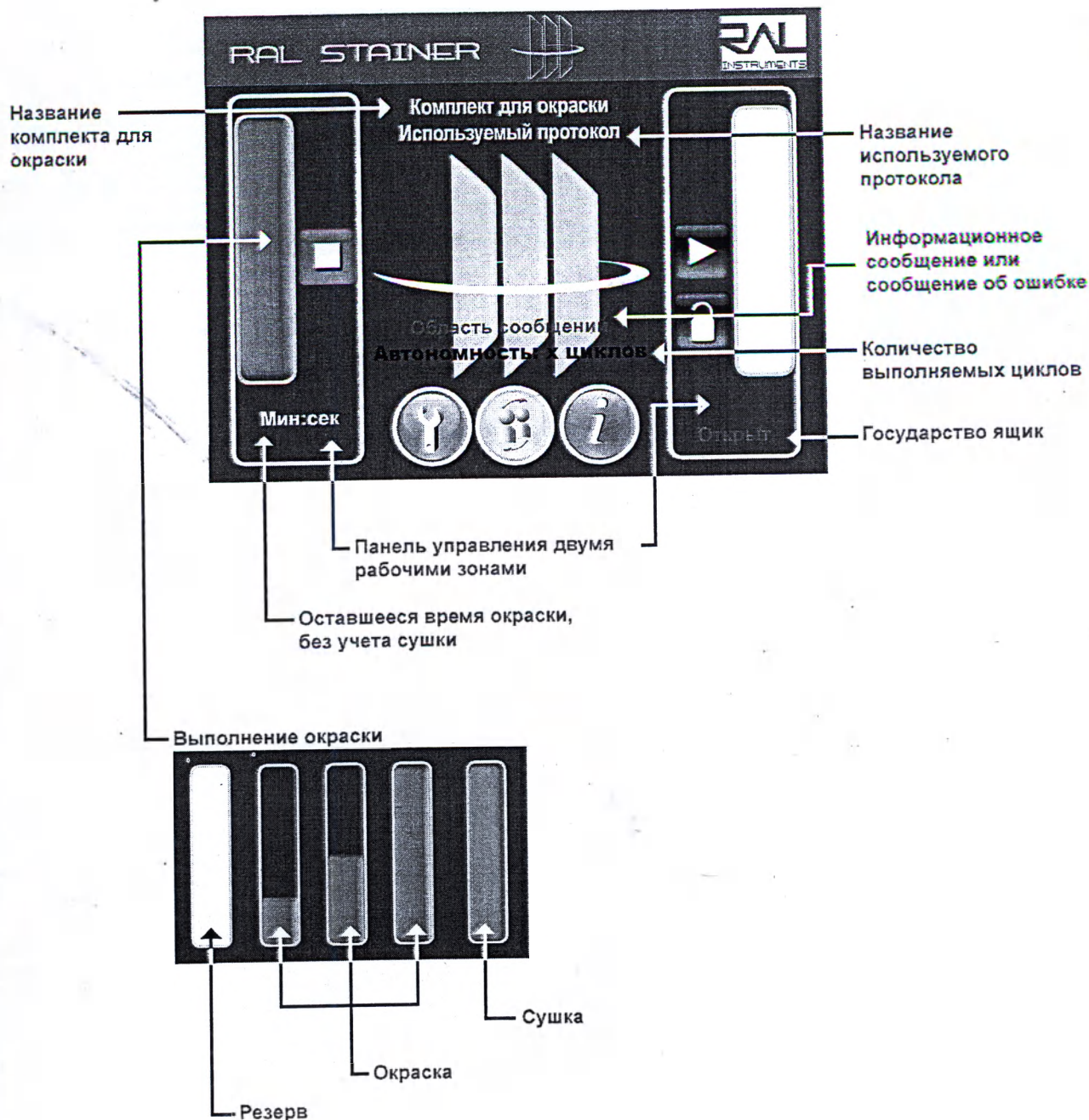


Слив

8.2 ОПИСАНИЕ СТРАНИЦ

8.2.1 СТРАНИЦА ОКРАСКИ

Выводится на экран по умолчанию и позволяет запустить процесс окраски.



8.2.2 СТРАНИЦА НАСТРОЕК

9 функций:

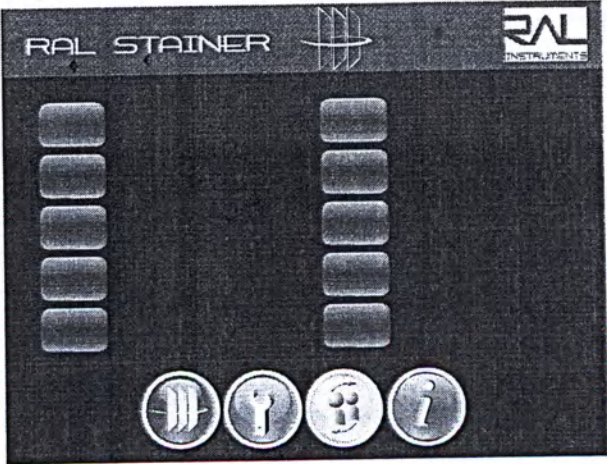
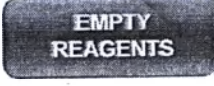
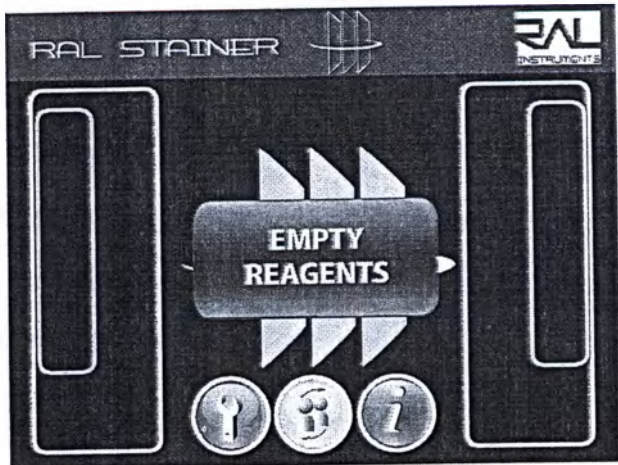
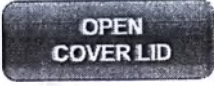
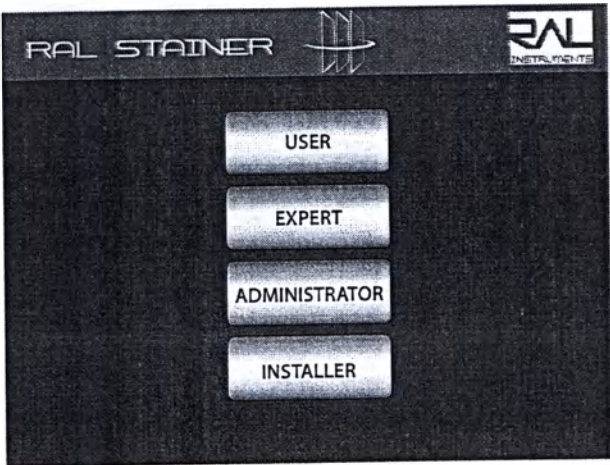


Для доступа на эту страницу,



Презентация функций :

Название	Экран	Функция
ADJUST PROTOCOL		Позволяет зарегистрировать до 9 индивидуальных протоколов.

Название	Экран	Функция
		Позволяет выбрать рабочий протокол.
	Нет специального экрана, действие автомата	Позволяет установить комплект для окраски.
		Позволяет слить использованные реагенты.
	Нет специального экрана, действие автомата	Позволяет открыть вращающийся капот.
		Позволяет управлять правами доступа.

RAL STAINER

Название	Экран	Функция
LANGUAGE		Позволяет выбрать язык использования.
DATE / TIME		Позволяет настроить дату и время.
MAINTENANCE		 Доступна только для уполномоченного лица. Позволяет осуществлять проверку параметров автомата и включать гидравлическую систему.

8.2.3 СТРАНИЦА СМЕНА СЕССИИ

Позволяет осуществлять смену пользователя во время функционирования.

Ввести код



В конце ввода :



или



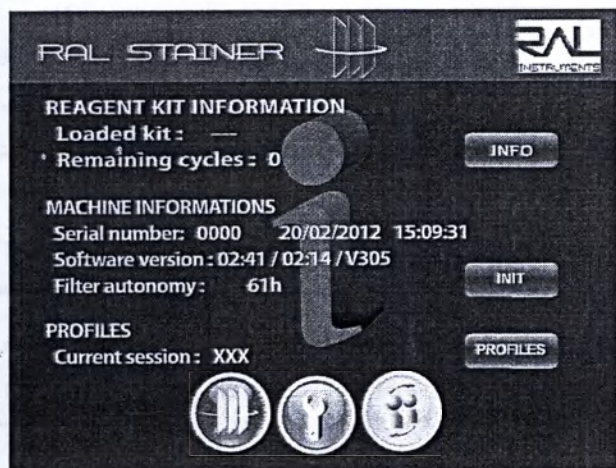
Для доступа на эту страницу,



8.2.4 СТРАНИЦА ИНФОРМАЦИИ

Содержит следующую информацию:

- Партия используемого комплекта и количество оставшихся циклов;
- Серийный номер и версии программного обеспечения (версия ПО IHM/версия ПО Moteur/ версия ПО RFID) автомата;
- ставшее время использования фильтра с активированным углем;
- текущая сессия и созданные профили.

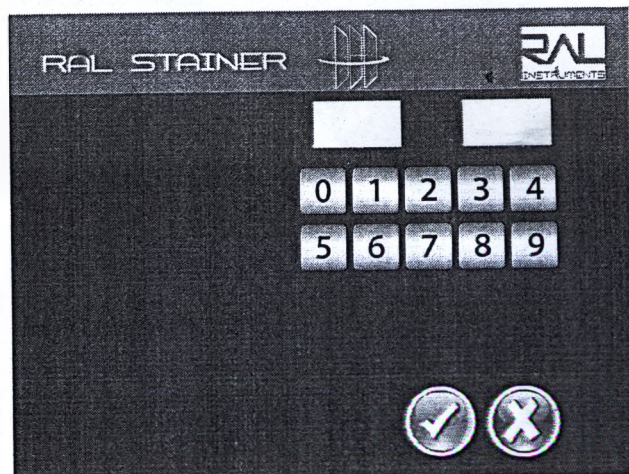


Для доступа на эту страницу,



Данная информация может быть полезной при обмене данными с представителем RAL Instruments.

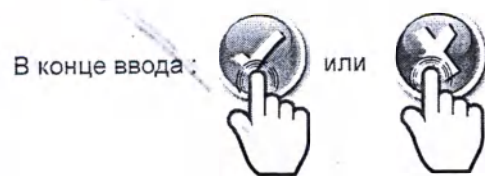
8.2.5 БУКВЕННО-ЦИФРОВАЯ И ЦИФРОВАЯ КЛАВИАТУРЫ



Позволяет ввести цифры, буквы, добавить символ пробела [Space] или тире [-].

 позволяет удалить введенные символы.

На странице цифровых клавиш курсор автоматически переходит от графы введения минут к графе введения секунд.



9 ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ

9.1 СОЗДАНИЕ УЧЕТНЫХ ЗАПИСЕЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ И УПРАВЛЕНИЕ ПРАВАМИ

Нажать на главный выключатель 0/1, расположенный на задней стороне аппарата.



Ввести код пользователя, созданный во время установки вместе с представителем RAL Instruments,



При первом использовании зарегистрировать пользователей, выбрав их уровень права и код, ввода которого будет достаточно при включении машины.

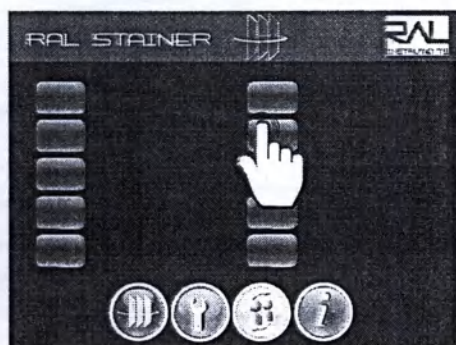
4 уровня прав с изменяемой конфигурацией :

Тип	Активные функции согласно уровню прав	Права
		Уровень пользователя : Использование программы
		Уровень эксперта Уровень пользователя + конфигурация протоколов окраски

Тип	Активные функции согласно уровню прав	Права
ADMINISTRATOR		Уровень администратора : Уровень эксперта + все настройки + легкие функции технического обслуживания (перемещение ручки, действие водяного насоса и перистальтического насоса, обнуление файла отслеживания)
INSTALLER		Уровень технического обслуживания : Уровень администратора + полный доступ к странице технического обслуживания Уровень предназначен для лица, уполномоченного компанией RAL Instruments



Появляется список пользователей.



б. Выбрать ячейку.

При выборе использованной ячейки новая запись удалит предыдущую.

с. Ввести имя пользователя,



д. Ввести идентификационный код данного пользователя,




Рекомендуется использовать легко запоминающийся код, так как в аппарате отсутствует функция напоминания кода.

е. Выбрать уровень прав, назначаемых пользователю,




Смену пользователя можно произвести в любой момент :
См. параграф 8.2.3.
Точное использование данной функции позволяет
увеличить отслеживаемость.



10 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

10.1 ВКЛЮЧЕНИЕ

Нажать на главный выключатель 0/1, расположенный на задней стороне аппарата.



Ввести код пользователя,



10.2 УСТАНОВКА РЕАГЕНТОВ

10.2.1 КОМПЛЕКТ ДЛЯ ОКРАСКИ

Если при включении аппарат не определяет комплект для окраски, необходимо установить его.

1. **LOAD/CHANGE REAGENTS**



2. Автомат открывает ящики загрузки реактивов.

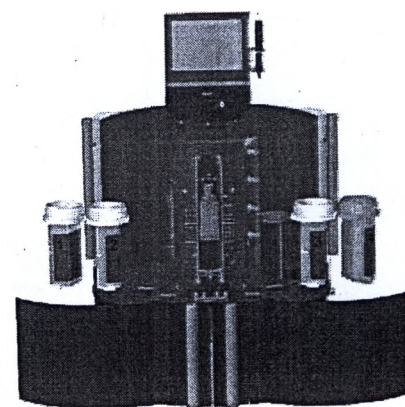


3. Разорвать кольцо, обеспечивающее целостность флаконов, затем установить их в закрытом виде в аппарат, соблюдая нумерацию. Осторожно снять крышки (сохранить) и кольца, обеспечивающие целостность флаконов.



Особые меры предосторожности при установке флакона 1:

На флаконе 1 имеется чип RFID, который должен быть повернут лицевой частью к считывающему устройству RFID (расположенному в левой части левого ящика для реагента) для обеспечения считывания информации с чипа. В случае ошибки появляется сообщение «Загрузить комплект для окраски». Чтобы исправить ошибку, достаточно повернуть флакон 1.



Лицевая
сторона
флакона



Чип RFID

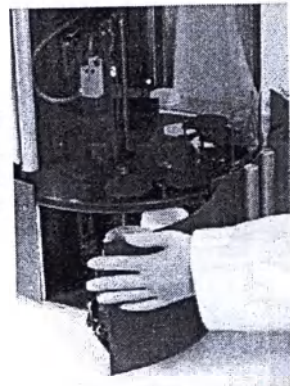


Считывающее
устройство RFID

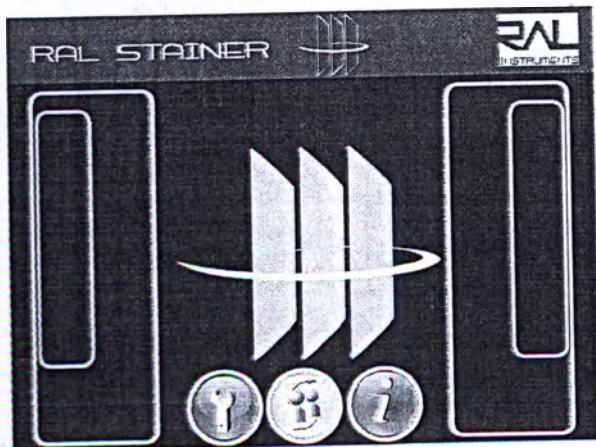
4. Осторожно закрыть ящики до блокирующего «щелчка».



Горлышко флаконов должно быть чистым, чтобы датчик уровня мог регулировать высоту окунания стекол. Запрещается оставлять на флаконах кольца, обеспечивающие целостность, так как они препятствуют правильному функционированию ручки.



5. Автомат вновь закрывает крышки ячеек для реагентов.



RAL Stainer идентифицирует установленный комплект для окраски и предлагает так называемый «Стандартный» протокол.

Параметры протокола (время, встряхивание, промывка) можно регулировать. См. параграф 10.3.



Функция



также позволяет осуществить смену комплекта для окраски в течение срока службы последнего.

10.2.2 РАСТВОР ДЛЯ ПРОМЫВКИ

Заполнить предусмотренный для этой цели бидон соответствующей жидкостью для промывки в соответствии с выполняемой окраской. Ознакомиться с инструкцией по использованию комплекта окрашивания. Подогнать заглушку с трубкой всасывания к бидону для промывки.



В случае незначительного расхода жидкости для промывки RAL Instruments рекомендует регулярно обновлять ее во избежание чрезмерного развития микрофлоры. См. параграф 12.



Датчик предупреждает и препятствует запуску окрашивания при недостаточном объеме промывочной жидкости.

10.3 ПРОТОКОЛ ОКРАСКИ

В память можно внести 10 протоколов.



Так называемые «Стандартные» протоколы оптимизированы RAL Diagnostics в сотрудничестве с лабораториями-референтами. Сложность способа действия красителей требует стандартизированных условий для обеспечения качества и воспроизводимости.

Перед выполнением любого изменения параметров следует протестировать и оценить протоколы, разработанные RAL Diagnostics.

10.3.1 ИЗМЕНЕНИЕ ПРОТОКОЛА

RAL Stainer идентифицирует установленный комплект для окраски и предлагает так называемый «Стандартный» протокол.

Параметры протокола (время, встряхивание, промывка) можно регулировать.

[В меню](#)



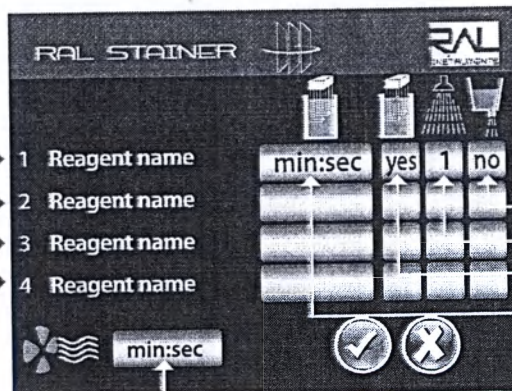
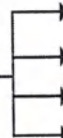
ADJUST
PROTOCOL



Данная функция доступна всем пользователям.
См. параграф 9.1.

Основные параметры :

Присутствующие
реагенты



Время сушки

- Опорожнение
- станции промывки
- Номер промывки
- Встряхивание стекол
- Время окунаия

Чтобы изменить параметр,



			
Изменяет время окупания в мин.:сек. в соответствующей ванне.	Позволяет перейти от «да» к «нет». При выборе «да» происходит встряхивание стекол в соответствующей ванне.	Изменяет количество промывок после соответствующей ванны. См. следующий параграф.	Позволяет перейти от «да» к «нет». При выборе «да» происходит слив жидкости для промывки



В случае ошибки,



Отправляет к предыдущему экрану.

Промывка:

3 параметра :

Определить
необходимость
выполнения встряхивания
во время промывки.



Ввести время промывки,
используя цифровую
клавиатуру.

Определить количество
промывок путем нажатия на
стрелки.

Опорожнение :



RAL Stainer позволяет уменьшить количество жидких отходов. Для этого необходимо выбрать следующую опцию: не сливать жидкость промывки после каждого окунания. При выборе опции отсутствия слива в течение одного цикла RAL Stainer выполнит следующий запрос о желаемой частоте выполнения слива :

"После какого количества циклов осуществлять слив?" Ввести значение.



В целях оптимизации качества окраски RAL Instruments рекомендует опорожнять ванну промывки после каждого окунания.

сушка :



Ввести время сушки, используя цифровую клавиатуру.

Если все параметры правильны,



Присвоить название определенному протоколу,



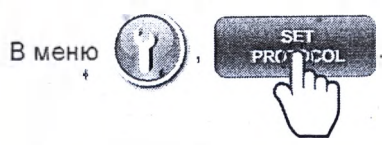
Выбрать ячейку для его регистрации в списке протоколов.



При выборе использованной ячейки новая запись удалит предыдущую.

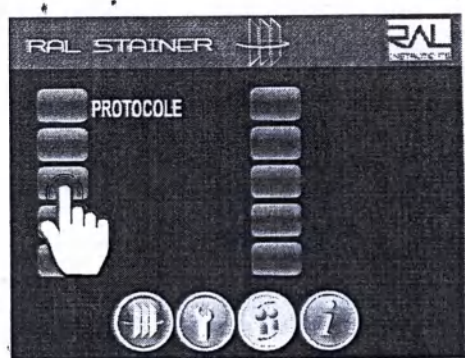
Ячейка 1 предназначена исключительно для так называемого «Стандартного» протокола. К этому протоколу можно вернуться в любой момент.

10.3.2 СМЕНА ПРОТОКОЛА



 Данная функция доступна всем пользователям. См. параграф 9.1.

После того как на экране появится список протоколов с определенными параметрами, необходимо выбрать нужный протокол.

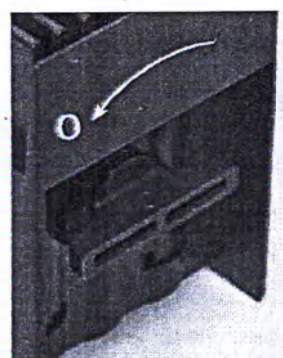


 Последний выбранный протокол остается активным протоколом после любой операции остановки/включения аппарата.

10.4 УСТАНОВКА СТЕКОЛ

10.4.1 ЗАГРУЗКА ШТАТИВА ДЛЯ СТЕКОЛ

Разместить в штативе от 1 до 10 предметных стекол.



1. Повернуть штатив и освободить отверстие, установив шкив в положение O «Открыт».



2. Установить до 10 предметных стекол (поддерживая зону идентификации).

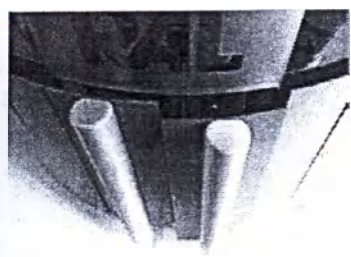


3. Заблокировать отверстие, установив шкив в положение C «Закрыт».

 Внимательно следить за тем, чтобы стекла были установлены правильно и ровно.

10.4.2 УСТАНОВКА ШТАТИВА В АППАРАТ

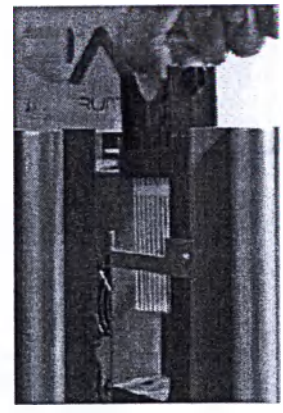
Начиная со страницы  Для открытия выбранного ящика. 



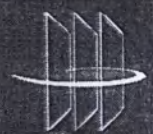
Правильно разместить штатив в ящике.

Закрыть ящик до «щелчка» блокировки.

 Во время окраски возможен свободный доступ к неиспользуемому ящику.

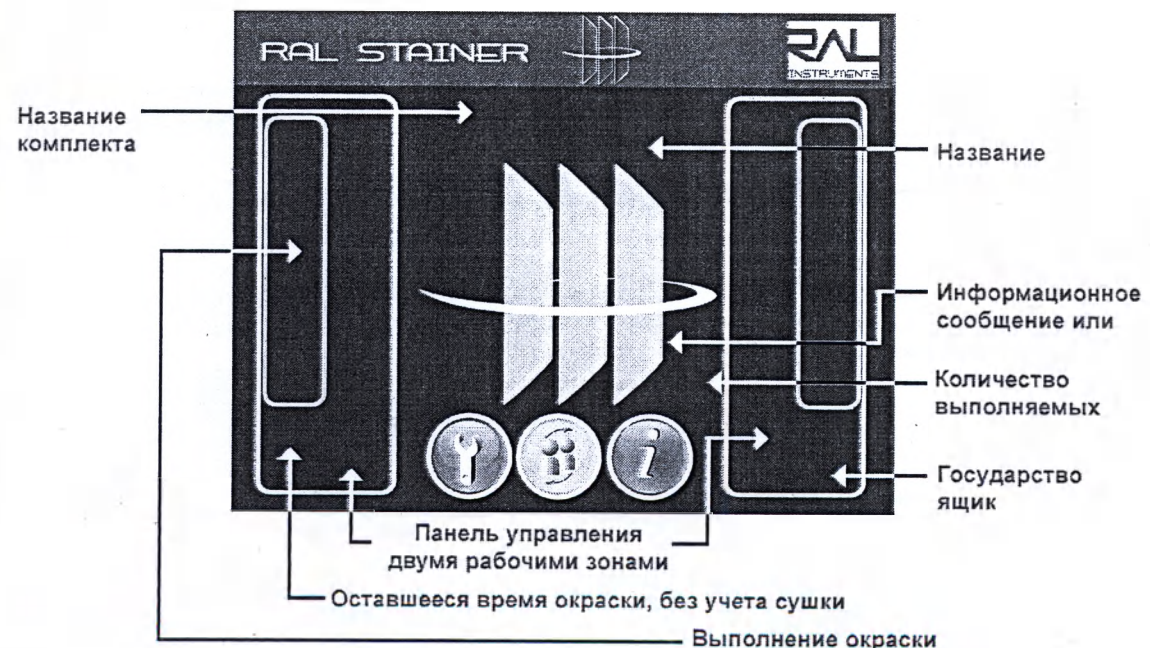


RAL STAINER

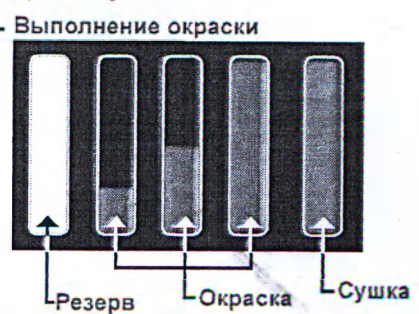


10.5 ОКРАСКА

 позволяет перейти к странице окраски с любой другой страницы.
 После выбора протокола и установки стекол,  для запуска окраски.
 Автомат приходит в движение, и ручка начинает искать штатив. Начинается окраска.



Для остановки выполняемой окраски,



В конце цикла разблокировать ящик для извлечения штатива.
 Стекла готовы к осмотру.

 Возможен одновременный запуск 2 циклов. Они будут выполняться последовательно. В ожидании следующего цикла можно извлечь штатив для добавления или замены стекла. Первую партию стекол можно извлечь во время выполнения окраски второй партии. Возможно прервать сушку.

10.6 СМЕНА КОМПЛЕКТА ДЛЯ ОКРАСКИ ИЛИ СЛИВ

10.6.1 СМЕНА КОМПЛЕКТА ДЛЯ ОКРАСКИ

Функция полезна, если необходимо использовать аппарат для нескольких типов окраски.

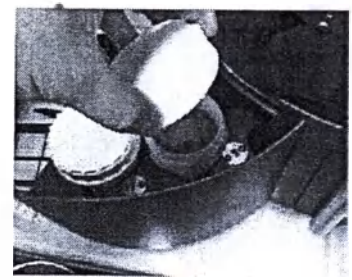


Заккрыть флаконы и извлечь их.

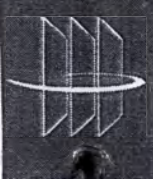


Хранить флаконы в темном месте.

Вставить флаконы нового комплекта для окраски.
 Автомат готов к работе.
 В цикле чистки нет необходимости.



RAL STAINER





Автомат способен управлять несколькими комплектами окраски параллельно. Он сохраняет в памяти данные каждого комплекта: автономность и индивидуальные протоколы для данного артикула комплекта.

10.6.2 СЛИВ

RAL Stainer требует слить реагенты в следующих случаях:

- срок годности комплекта истек;
- превышена автономность (количество выполненных циклов);
- слишком низкий уровень одного реагента.



Реагенты выбрасываются в мусороприемник автомата, а ящики для реагентов открываются, позволяя извлечь пустые флаконы.



Флаконы следует утилизировать в организации по обработке зараженных отходов.

Если срок годности для использования после открытия истек, RAL Stainer порекомендует выполнить слив комплекта для окраски. На экране появится сообщение: «Внимание! Истек СГИО».

В меню



В целях обеспечения качества советуем следовать рекомендациям RAL Stainer.

10.7 ПЕРЕХОД В РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ

В конце рабочей сессии рекомендуется перевести аппарат в режим ожидания.

Кнопка режима ожидания

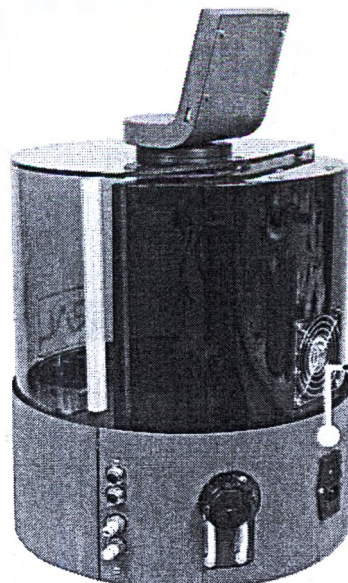


RAL Stainer можно вернуть в рабочий режим новым нажатием.

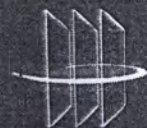
10.8 ВЫКЛЮЧЕНИЕ

в случае длительного периода отсутствия активности предпочтительнее выключить аппарат, нежели переводить его в режим ожидания.

Нажать на главный выключатель 0/1, расположенный на задней стороне аппарата.



Главный выключатель Пуск/Остановка или 0/1



11 ОТСЛЕЖИВАЕМОСТЬ

Файл отслеживаемости содержит следующую информацию:

- Дата/время окраски
- Пользователь
- Название и партия комплекта для окраски
- Окраска соответствует Да/Нет с сообщением об ошибке
- Параметры окраски

11.1 УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ TRACE

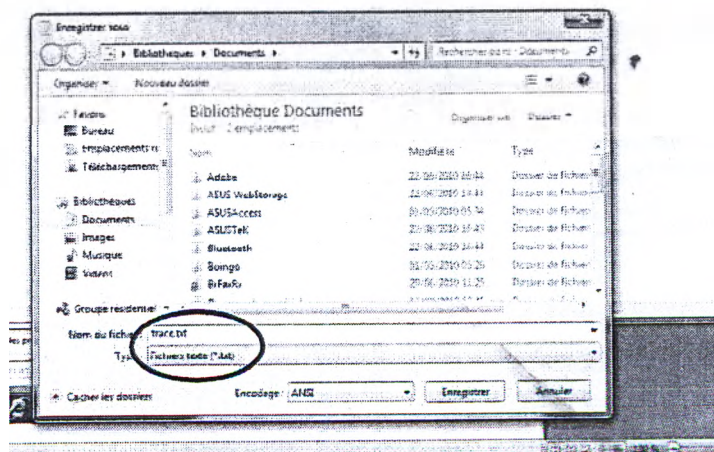
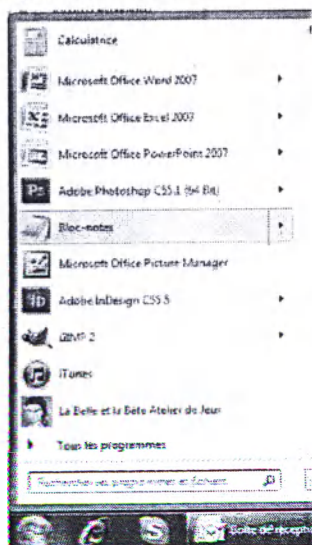
Вставить в компьютер компакт-диск, входящий в комплект поставки.

Открыть файл "trace.exe" и следовать инструкциям.

Компакт-диск устанавливает программное обеспечение, которое позволяет расшифровывать файл отслеживаемости RAL Stainer.

11.2 ЗАГРУЗКА ФАЙЛА ОТСЛЕЖИВАЕМОСТИ

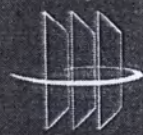
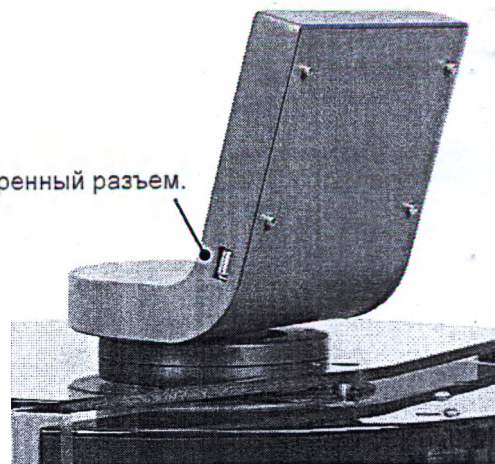
1. Создать на ключе USB, входящем в комплект поставки, чистый файл с названием "trace.txt" с помощью блокнота windows.



2. Выключить аппарат и вставить ключ USB в предусмотренный разъем.

3. Вновь включить машину :

- светодиод мигает.
- 3 звуковых сигнала указывают на окончание загрузки.



12 ЧИСТКА И ДЕЗАКТИВАЦИЯ

12.1 ЧИСТКА ПОВЕРХНОСТИ

В меню   позволяет получить доступ к внутренним деталям машины.

Достаточно выполнять простую еженедельную чистку с помощью влажной ткани. Можно использовать, например, этанол 70°.

Чистить:

- Ящики для стекол
- Штативы для стекол
- Внутренние и внешние поверхности
- Ванна для промывки

Процедура освобождения ванны для промывки



1. Опорожнить ванну для промывки, повернув винт на 1/4 поворота



2. Приподнять форсунку для промывки.



3. Снять форсунку для промывки



4. Снять ванну для промывки



Запрещается лить на аппарат жидкость. Это может стать причиной повреждения электрических компонентов. Использование растворителей для чистки экрана запрещено.



При случайном попадании реагента следует выключить аппарат и как можно быстрее удалить его впитывающей тканью, затем очистить с помощью соответствующего растворителя. В любом случае следует ограничивать использование растворителей.

12.2 ЧИСТКА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ



Данная процедура может выполняться еженедельно в целях предотвращения чрезмерного развития микроорганизмов.

Оборудование должно находиться под напряжением.

Контуры промывки и слива должны быть подсоединены к оборудованию.

Рекомендуемые дезактивирующие растворы:

- Жавелевая вода с 2,6% активным хлором (доступна в продаже)
- Растворы типа Стераниос лабораторий Anios или Elusept группы Pierre Fabre Santé

a. Очистка может с полоскание раствором для удаления любых потенциальных депозит дезактивации микроорганизмов.

b. Заполните контейнер промывки 500 мл дезактивации.

c. Опустите палочку в контейнер промывки промывки.

d. В меню



MAINTENANCE

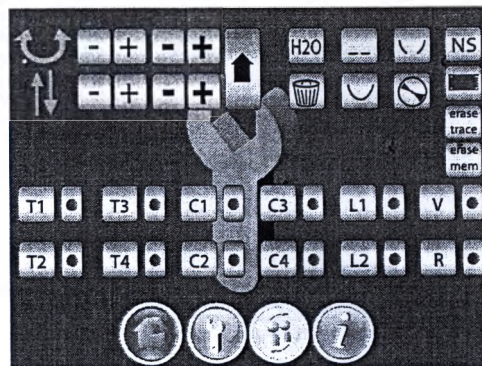


e. Мс. Привести в действие насос

промывки для дезактивации контура промывки:

**Внимание! Автоматическая остановка насоса отсутствует**

Для его остановки:



Заполнить ванну для промывки таким образом, чтобы уровень находился на расстоянии 1 см от края.

f. Опорожнить ванну для промывки:  для запуска и остановки откачивающего насоса.

Повторить не менее 3 раз этапы «e» и «f» для полной дезактивации гидравлического контура.

g. Промойте контейнер промывать промывать цвет.

h. Вновь погрузить трубку для промывки в жидкость для промывки вашей окраски.

Повторить не менее 3 раз этапы «e» и «f» с жидкостью для промывки вашей окраски, чтобы удалить дезактивационный раствор.

12.3 ФИЛЬТР С АКТИВИРОВАННЫМ УГЛЕМ

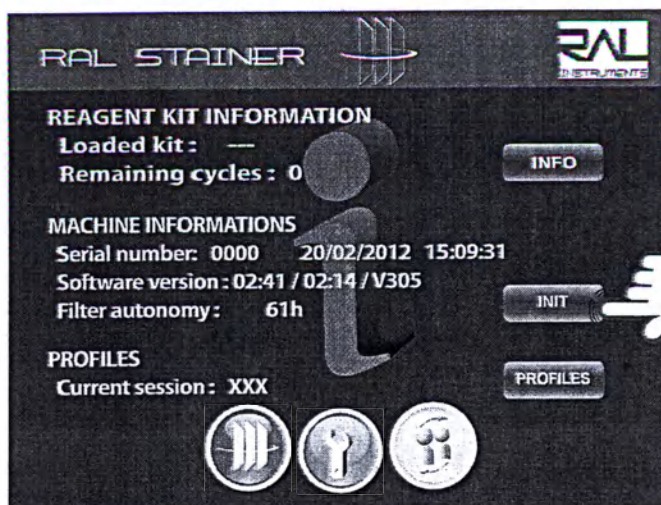
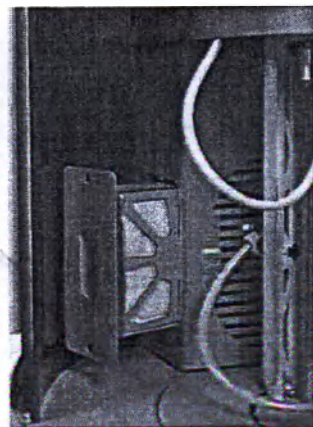
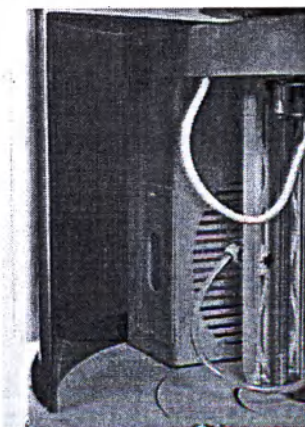
RAL Stainer рекомендует производить замену патронных фильтров с активированным углем. Срок службы рассчитывается на основе времени функционирования RAL Stainer.

RAL Stainer предупреждает о необходимости замены следующим сообщением: «Срок службы угольного фильтра подошел к концу. Вы его заменили?»

Патронные фильтры расположены с левой стороны машины.

1. Отвинтить два винта на $\frac{1}{4}$ поворота
2. Снять отработавший свой ресурс патронный фильтр
3. Установить новый патронный фильтр
4. Снова привинтить два винта на $\frac{1}{4}$ поворота

5.  На странице обнулить счетчик срока службы одного патронного фильтра, нажав на RAZ



Патронные фильтры RAL Stainer можно приобрести у дистрибьютора RAL Instruments.

RAL STAINER

12.4 ДЕЗАКТИВАЦИЯ



Все биологические образцы, жидкие отходы и использованные расходные материалы следует рассматривать как потенциально опасные. Прикосновение к аппарату грязными руками может привести к загрязнению аппарата.



Перед проведением любой дезактивации следует отключить аппарат от розетки сети питания. Необходимо использовать подходящие средства индивидуальной защиты: перчатки, очки, маска и халат.

Рекомендуемые дезактивирующие растворы:

- Жавелевая вода с 2,6% активным хлором (доступна в продаже)
- Растворы типа Стераниос лабораторий Anios или Elusept группы Pierre Fabre Santé

Перед тем как выбросить флаконы из-под реагентов, их можно дезактивировать;

Автомат и его принадлежности (штатив для стекол, ванна для промывки) можно дезактивировать воздушным путем или посредством ручной чистки. Протереть чистой тканью, пропитанной дезактивирующим раствором, все детали автомата: внутренние и внешние поверхности, трубку всасывания, гидравлический контур. Обратиться к параграфу 12.1 и 12.2.

Жидкие отходы и предназначенные для них бидоны будут утилизированы и/или дезактивированы в соответствии с действующими передовыми лабораторными практиками. Процедура зависит от используемого типа бидона для жидких отходов.

- Бидон 10 л RAL Stainer: дезактивация воздушным путем
- Автоклавный бидон: выдерживает температуру до 135°C

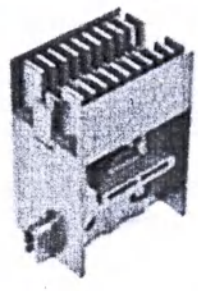


Необходимо соблюдать действующие в лаборатории апробированные оптимальные правила производства и эксплуатации. Использование органических растворителей может привести к потере окраски некоторых деталей аппарата, а также к повреждению деталей, изготовленных из пластика. Поэтому ответственность за использование органических растворителей несет пользователь.



13 РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

13.1 РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Навание расходного материала	
Держатель предметных стекол	
Картриджный фильтр	
Пластиковая емкость	

13.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Навание расходного материала	
Автоклавный бидон	
Система подсоединения к сети проточной воды	

AL STAINER



14 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание должно осуществляться техническим специалистом, уполномоченным компанией RAL Instruments.

течение первого года после приобретения аппарата ответственность за техническое обслуживание несет ваш представитель RAL Instruments.

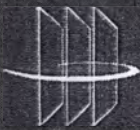
По истечении первого года возможно подписание контракта по техническому обслуживанию. Для получения информации следует обратиться к вашему представителю.

15 ПОСЛЕПРОДАЖНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

При обращении в мастерскую вашего представителя компании RAL Instruments с целью возврата автомата оборудование должно быть дезактивировано.

Для приемки машины в мастерскую, необходимо правильно заполнить прилагающуюся к вашему аппарату декларацию дезактивации.

RAL STAINER



16 ПРОБЛЕМЫ

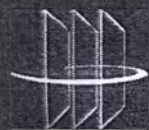
16.1 СООБЩЕНИЕ ОБ ОШИБКЕ

Сообщение	Диагностика	Решение
Внимание! Истек СГИО	Срок годности для использования после открытия вашего комплекта истек	Сменить комплект для окраски.
Срок службы угольного фильтра истек	Насыщенный активированный уголь	Сменить фильтр с активированным углем.
Ошибка тега	Неисправный чип RFID	Обратиться к представителю RAL Instruments.
Непрерывное чтение тега		Сменить комплект для окраски. Если проблему не удалось устранить, См. параграф 16.2.
Загрузите окрашивания комплект	Чип RFID не читается	Проверить наличие чипа RFID или положение флакона 1, см. параграф 10.2.1.
Неправильный тег SID		Сменить комплект для окраски или обратиться к представителю RAL Instruments.
Ошибка карты двигателя		Выключить аппарат, затем включить повторно. Если система не восстановилась, обратиться к представителю RAL Instruments.
Ошибка наполнения ванны для промывки		Убедиться, что пункт гидравлического контура не выключен. Si le système n'est pas restauré, Обращаться к представителю RAL Instruments.
Потеря шага в Theta коде 0-200	Неправильная установка штатива для стекол в ящике Неправильное закрытие крышки во время выполнения операций Неправильная установка стекла в штативе	Выключить аппарат, затем включить повторно. Убедиться, выполняя симуляцию смены комплекта для окраски, в правильном функционировании ручки. Если система не восстановилась, обратиться к представителю RAL Instruments.
Ванна красителя пуста	Недостаточный уровень одного из реагентов.	Сменить комплект для окраски
Код X-1X1, где X= номер ванны Потеря шага в Z во время опускания к ванне X Код R-151: Потеря шага в Z во время опускания к ванне промывки	Неправильная установка штатива для стекол в ящике Неправильное закрытие крышки во время выполнения операций Неправильная установка стекла в штативе Неправильная установка форсунки слива в штативе	Устранить неисправность, открыв вращающийся капот. Выключить аппарат, затем включить повторно. Убедиться, выполняя симуляцию смены комплекта для окраски, в правильном функционировании ручки. Если система не восстановилась, обратиться к представителю RAL Instruments.
Вызвать технического специалиста по техническому обслуживанию.		Обратиться к представителю RAL Instruments.

16.2 ЧТО ДЕЛАТЬ В СЛУЧАЕ...?

Возникшая проблема	Диагностика	Решение
Экран не загорается при включении	Горит ли зеленый или синий светодиод, видимый портом USB? Если да, Машина находится в режиме ожидания? Слишком быстрое ВКЛ./ВЫКЛ.? Если нет, Горит ли зеленый светодиод датчика уровня? Если да Если нет	Нажимать в течение 2 секунд на кнопку перехода в режим ожидания Выключить аппарат, затем включить повторно. Если система не восстановилась, обратиться к представителю RAL Instruments. Обратиться к представителю RAL Instruments. Проверить подачу электропитания или предохранитель. Если система не восстанавливается, обратиться к представителю RAL Instruments.
Отсутствует реакция сенсорного экрана	Отсутствие звукового сигнала и реакций при нажатии	Выключить аппарат, затем включить повторно. Если система не восстановилась, обратиться к представителю RAL Instruments.
Неправильная реакция сенсорного экрана	Плохая калибровка экрана	Выполнить калибровку экрана с правами администратора. Если система не восстанавливается, обратиться к представителю RAL Instruments.
Неправильное отображение экрана		Выключить аппарат, затем включить повторно. Если система не восстановилась, обратиться к представителю RAL Instruments.
Не распознаются коды доступа	Потеря данных.	Выключить аппарат, затем включить повторно. Если система не восстановилась, обратиться к представителю RAL Instruments.
Чтение Тега невозможно Слишком длинное сообщение «чтение Тега» (сокр. до 10 секунд)	Проверить наличие зеленого светодиода на карте RFID и проверить на странице информации наличие версии программного обеспечения RFID. См. параграф 8.2.4	Если индикатор горит, попробуйте другой комплект. Если система не восстанавливается, обратиться к представителю RAL Instruments. Если светодиод не горит, обратиться к представителю RAL Instruments.

Сорбщение	Диагностика	Решение
Окраска начинается, однако возникла проблема с ручкой	Период отсутствия активности привел к застыванию смазки. Необходимо заново установить одну из настроек положения.	Проверить температуру окружающей среды и несколько раз использовать функцию «Загрузить/Сменить комплект для окраски», чтобы заставить ручку функционировать. Если система не восстанавливается, обратиться к представителю RAL Instruments.
Стекла плохо промыты.	Жидкость для промывки загрязнена.	Чаще опорожнять ванну для промывки или менять жидкость для промывки бидона. Выполнить чистку гидравлической системы. Если неисправность не удастся устранить, возможно, неисправен откачивающий насос. Обратиться к представителю RAL Instruments.
Переполнение ванны для промывки	Ручка разрегулирована	Обратиться к представителю RAL Instruments.
Ошибка окунаия стекол.	Грязные горлышки флаконов.	Почистить их. Если неисправность не удастся устранить, следует обратиться к представителю RAL Instruments для выполнения настройки
Неправильное открытие или закрытие крышек.	Настройки положения заключается в возобновлении.	Обратиться к представителю RAL Instruments.
Значительное колебание штатива для стекол при отсутствии движений.	Слишком большой зазор между клипсами и штативами для стекол.	Слегка затянуть клипсы.
Систематическое сообщение «потеря шага в Z»	Проблема смазки.	Обратиться к представителю RAL Instruments.
Ящик загрузки не закрывается.	Разрегулирована блокировка	Обратиться к представителю RAL Instruments.
Невозможно загрузить программу Отслеживаемости	Неисправный ключ USB	Использовать ключ USB, входящий в комплект поставки вместе с инструментом, или попробовать отформатировать ключ USB в FAT или FAT16. По требованию доступны другие ключи USB.

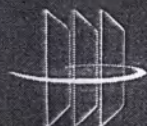


18 ПРОМЫШЛЕННАЯ СОБСТВЕННОСТЬ

Модель RAL Stainer является моделью, реализуемой на территории Европейского Сообщества, заявленной RAL Diagnostics под N° 001733361-001.

Изготовление, предложение, выведение на рынок, импорт, экспорт, использование или хранение в этих целях изделия, включающего в себя модель, без явного письменного разрешения RAL Instruments запрещено.

RAL STAINER



19 ДЕКЛАРАЦИЯ ЕС



Déclaration CE de conformité EC Declaration of conformity

Fabricant / Manufactureur :	R.A.L. INSTRUMENTS
Adresse / Address :	Site Montesquieu, 33650 MARTILLAC FRANCE
Tel / Fax :	+ 33 (0) 5 57 96 04 04 / + 33 (0) 5 57 96 04 05
Dispositif / Device :	RAL Stainer / RAL Stainer 405000
Accessoires du dispositif / Device's accessories	Pince-lames RAL Stainer / Slide-holder RAL Stainer 405105 Bac de rinçage RAL Stainer / Rinse Station RAL Stainer 405120

Le dispositif est conforme à / The device meet :

Directive 98/79/CE du Parlement européen et du conseil de l'union européenne du 27 octobre 1998 relative aux dispositifs médicaux de diagnostic in vitro.

Directive 98/79/EC of the European Parliament and of the Council of 27 October 1998 on in vitro diagnostic medical devices.

Ordonnance n°2001-198 du 1^{er} Mars 2001 relative à la transposition de la directive 98/79/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 octobre 1998 relative aux dispositifs médicaux de diagnostic in vitro.

French decree n°2001-198 of 1st March 2001 related to the transposition of Directive 98/79/EC of the European Parliament and of the Council of 27 October 1998 on in vitro diagnostic medical devices.

Informations supplémentaires / Other information :

Fait à Martillac, le 24/06/2011

Edited in MARTILLAC, the 2011/06/24

Yves BASSAT
Directeur Général
General Director

Visa :

RAL Instruments - Bordeaux Technopolis - Site Montesquieu - 33651 MARTILLAC CLOUX - France - Tel : +33(0)5 57 96 04 04 - Fax : +33(0)5 57 96 01 05
S.A.S. au capital de 1 501 000 € - R.C.S. Bordeaux 526 652 696 - Code APE-NAF : 2651B



20 АЛФАВИТНЫЙ

Питание.....	21	Интерфейс.....	22
Предостережения.....	9	Предметные стекла.....	35
Кабель питания.....	21	Техническое обслуживание.....	42
Окраска.....	36	Чистка.....	39
Отходы.....	10	Стандарты.....	9
Деактивация.....	40	Реагенты для окраски.....	16
Описание.....	11	Настройки.....	23
Фильтры с активированным углем.....	39	Промывка.....	34
Мазок.....	9	Сушка.....	34
Гарантия.....	8	Безопасность.....	10
Управление правами.....	28	Раствор для промывки.....	32
Гидравлические.....	21	Символы.....	7
Инициализация.....	28	Отслеживаемость.....	38
Установка.....	19	Слив.....	34

RAL STAINER



Лидер в окраске для микроскопии с 1916 года



ТЕМАТОЛОГИЯ

БАКТЕРИОЛОГИЯ

МИКО-ПАРАЗИТОЛОГИЯ

ЦИТОЛОГИЯ

ГИСТОЛОГИЯ



RAL INSTRUMENTS является филиалом **RAL DIAGNOSTICS**

 **RAL DIAGNOSTICS** - Site Montesquieu - 33650 Martillac - FRANCE
commercial@ral-diagnostics.fr

Телефон: +33 (0) 557 960 404 - Факс: +33 (0) 557 960 405

www.ral-instruments.com

ISO 9001
ISO 13485
BUREAU VERITAS
Certification



Крошуровано,
пронумеровано
48 (вкл. вкл.)
матр.
Ген. директор
ООО «Синтез РЧС»
Колесов Е.А.

