

«УТВЕРЖДАЮ»

Президент

СИА «ЭЛМИ» (СИА «ЭЛМИ»)

И.В. Миронов

2016 г.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Медицинское изделие

«Смесители медицинские ротационные серии RM: RM-1M, RM-1L»

RM-1M

Информация для ознакомления потребителя с конструкцией

Уважаемый пользователь!

Смеситель медицинский ротационный серии RM: RM-1M, далее по тексту смеситель, прост в эксплуатации и надежен в работе. Мы просим вас внимательно прочитать руководство пользователя и соблюдать требования по техническому обслуживанию и эксплуатации прибора - это обеспечит длительную и безупречную работу.

Комплект поставки

Наименование	Количество
Смеситель	1
Адаптер сетевой 12В – 1.5А	1
Рак-держатель (тип рак-держателя зависит от заявки заказчика, выбрать рак-держатель можно в разделе «Применяемые рак-держатели и их параметры»)	1
Руководство по эксплуатации	1
Тара упаковочная	1

При покупке смесителя можно дополнительно приобрести любой рак-держатель из раздела «Применяемые рак-держатели и их параметры».

Гарантированные технические характеристики

Скорость вращения, регулируемая (RPM), об/мин.	1-99
Шаг установки скорости вращения (RPM), об/мин.	1
Количество возможных режимов работы	23
Допустимая температура окружающей среды, °С	от +10 до +45
Допустимая влажность окружающей среды, %	80
Максимальная потребляемая мощность, Вт	18
Питание от сети через адаптер 12В-1.5А	220В - 50Гц
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм	344x125x168
Масса, Кг	1,6

Устройство

Смеситель RM-1M состоит из блока управления, основания и рак-держателя. На передней части блока находится панель управления, кнопка пуска - остановки привода находится сверху. Сетевой выключатель и гнездо для подключения сетевого адаптера расположено на задней части блока управления. В правой части блока управления расположено гнездо двигателя для установки рак-держателя.



- 1) Блок управления
- 2) Панель управления
- 3) Кнопка пуска - остановки привода
- 4) Гнездо двигателя
- 5) Рак-держатель
- 6) Основание
- 7) Задняя опора

Панель управления

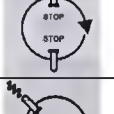
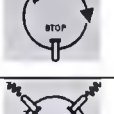
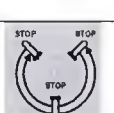


Применяемые рак-держатели и их параметры

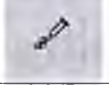
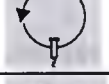
Название рак-держателя	Изображение	Размеры применяемых пробирок	Количество применяемых пробирок
Рак-держатель размера М для пробирок диаметром 8 мм		Диаметр: 7.5-8мм Длина: 14-130мм	32
Рак-держатель размера М для пробирок диаметром 11мм		Диаметр: 8-11мм Длина: 20-130мм	32
Рак-держатель размера М для пробирок диаметром 13мм		Диаметр: 11-13мм Длина: 20-130мм	28
Рак-держатель размера М для пробирок диаметром 16мм		Диаметр: 14-16мм Длина: 60-150мм	16
Рак-держатель размера М для пробирок диаметром 30мм		Диаметр: 25-30мм Длина: 60-150мм	10

Рак-держатель размера М комбинированный на 2 вида пробирок диаметром 11/13 мм		Диаметр: 8-13мм Длина: 20-130мм	16/12
Рак-держатель размера М комбинированный на 4 вида пробирок диаметром 11/13/16/30 мм		Диаметр: 8-30мм Длина: 14-130мм	8/8/4/2
Рак-держатель размера М для блотинга		Диаметр: 25-30мм Длина: 60-130мм	6
Качающая платформа размера М с резиновым ковриком		Плоскодонная посуда	1+

Режимы работы

Показания на индикаторе F.	Схема вращения рак-держ.	Описание режима работы.
F1		Непрерывное вращение.
F2		Вращение на себя на 360°, остановка на 1.5 сек. в нулевой точке*.
F3		Вращение на себя на 180°, остановка на 1.5 сек., вращение на себя** на 180°, остановка на 1.5 сек в нулевой точке.
F4		Вращение на себя на 135°, встряхивание 1.5 сек. с большой амплитудой U , вращение на себя на 225 °, остановка на 1.5 сек. в нулевой точке.
F5		Вращение на себя на 135°, встряхивание 1.5 сек. с большой амплитудой U , вращение на себя на 90 °, встряхивание 1.5 сек. с большой амплитудой U , вращение на себя на 135 °, остановка на 1.5 сек. в нулевой точке.
F6		Вращение на себя на 135°, встряхивание 1.5 сек. с малой амплитудой u , вращение на себя на 90 °, встряхивание 1.5 сек. с малой амплитудой u , вращение на себя на 135 °, остановка на 1.5 сек. в нулевой точке.
F7		Вращение на себя на 110°, остановка на 1.5 сек., вращение от себя на 110 °, остановка на 1.5 сек. в нулевой точке, вращение от себя*** на 110 °, остановка на 1.5 сек., вращение на себя на 110°, остановка на 1.5 сек. в нулевой точке.
F8		Вращение на себя на 110°, встряхивание 1.5 сек. с большой амплитудой U , вращение от себя на 110 °, о остановка на 1.5 сек. в нулевой точке, вращение от себя на 110 °, встряхивание 1.5 сек. с большой амплитудой U , вращение на себя на 110 °, остановка на 1.5 сек. в нулевой точке.

Режимы работы

F9		Вращение на себя на 110°, встряхивание 1.5 сек. с малой амплитудой и, вращение от себя на 110°, остановка на 1.5 сек. в нулевой точке, вращение от себя на 110°, встряхивание 1.5 сек. с малой амплитудой и, вращение на себя на 110°, остановка на 1.5 сек. в нулевой точке.
uu		Непрерывное встряхивание с малой амплитудой. Рак-держатель устанавливается под любым углом.
u1, u2		Непрерывное встряхивание с малой амплитудой и 1й / 2й скоростью вращения рака.
UU		Непрерывное встряхивание с большой амплитудой. Рак-держатель устанавливается под любым углом.
U1, U2		Непрерывное встряхивание с большой амплитудой и 1й / 2й скоростью вращения рака.
2, 4, 6, 8, 10, 12, 15, 30, 45, 60, 90, 99		Вращение на себя и от себя без остановки на угол указанный на индикаторе MODE. Углы качания: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 15, 30, 45, 60, 90, 99°
C1, C2, C3		Режимы создаются пользователем. Смотрите инструкцию по программированию режимов пользователя.
b1, b2, b3, b4		Специально созданные режимы для "Western blotting". Необходимо использовать специальный рак-держатель.

*Нулевая точка - исходное положение рак-держателя пробирками вверх

**Вращение на себя - вращение рак-держателя по часовой стрелке, если смотреть со стороны блока управления

***Вращение от себя - вращение рак-держателя против часовой стрелки, если смотреть со стороны блока управления.

Использование по назначению

Смеситель предназначен для перемешивания, встряхивания и взбалтывания любых биологических жидкостей и растворов в закрытых пробирках объемом от 0.5 до 50 мл. Используется в медицинских лабораторных исследованиях при проведении диагностики *in vitro*. Микропроцессорная система управления имеет 20 заданных режимов работы и 3 режима самостоятельного программирования пользователем для плавного или интенсивного перемешивания, эффективного встряхивания и взбалтывания без перерыва.

Допустимый диапазон плотности для образцов биологических жидкостей или растворов: от 1,000 г/л (дистиллированная вода) до 1,500 г./литр (суспензии клеток лимфатических узлов, селезенки, костного мозга).

Подготовка к работе

- Распакуйте прибор.
- Удалите упаковочный материал.
- В холодное время года выдержите прибор при комнатной температуре не менее 2 часов.
- Осмотрите адаптер сетевой, блок управления и рак-держатель для выявления повреждений.
- Установите рак-держатель.
- Подключите смеситель к сети, нажмите сетевой выключатель у символа I на задней стенке прибора, после чего загорятся индикаторы на панели управления.
- При отсутствии неисправностей или повреждений смеситель можно считать готовым к работе.

ВНИМАНИЕ! При наличии неисправностей и повреждений, запрещается включать прибор без консультации со специалистом.

ВНИМАНИЕ! Розетка сети должна соответствовать вилке адаптера сетевого и иметь заземление.

В случае несоблюдения этого условия нарушаются правила электробезопасности.

Порядок работы

Загрузите закрытые пробирки в гнезда рак-держателя.

Кнопками  установите на индикаторе MODE выбранный режим работы (см. раздел «Режимы работы»).

Установите скорость вращения.

Режимы можно менять во время работы, при этом может иметь место нечеткое вхождение в режим на первом обороте рак-держателя, так как сначала смеситель ищет нулевую точку. Смену режима работы рекомендуется производить при остановленном рак-держателе.

Запустите вращение кнопкой .

По окончании работы остановите смеситель нажатием на кнопку .

При отсутствии манипуляций с кнопками управления, остановленного смесителя, более 10 минут, система управления переходит в режим пониженного энергопотребления, при этом на индикаторах MODE и RPM мигают по две точки. Выход из режима происходит автоматически при нажатии любой кнопки, либо легким покачиванием рак-держателя рукой в нулевой точке.

Инструкция по программированию режимов пользователя

Режимы пользователя **C1, C2, C3** состояются из последовательно вводимых в память шагов (исполняемых операций) и могут содержать до 50 шагов.

В программировании режима используются следующие шаги:

Вращение на себя - вращение по часовой стрелке, если смотреть со стороны блока управления.

Вращение от себя - вращение против часовой стрелки, если смотреть со стороны блока управления.

Пауза - остановка в указанном положении на 1.5 секунды.

Встряхивание с большой амплитудой на 1.5 секунды в указанном положении.

Встряхивание с малой амплитудой 1.5 секунды в указанном положении.

(Внимание ! Желательно начинать и заканчивать программы в нулевой точке.

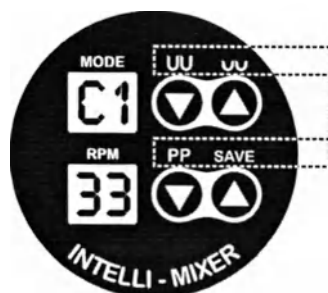
Нулевая точка - исходное положение рак-деоржателя (крышки пробирок смотрят вверх).

Шаг (исполняемая операция) - одно заданное действие, введенное в память нажатием кнопки или поворотом рак-держателя.)

Описание управления

Задание параметра вращения от или на себя производится вручную, вращая рак-держатель.

Во время программирования кнопки приобретают следующие значения:



UU	Встряхивание 1.5 секунды в указанном положении с большой амплитудой.
UU	Встряхивание 1.5 секунды в указанном положении с малой амплитудой.
PP	Остановка рака в указанном положении на 1.5 секунды.
SAVE	Сохранение программы.

Индикатор RPM, в режиме программирования, показывает величину угла отклонения рак-держателя от нулевой точки.

Полный оборот рак-держателя разбит на 100 частей от 0 до 99, например, значение индикатора RPM 25 соответствует углу поворота в 90°.

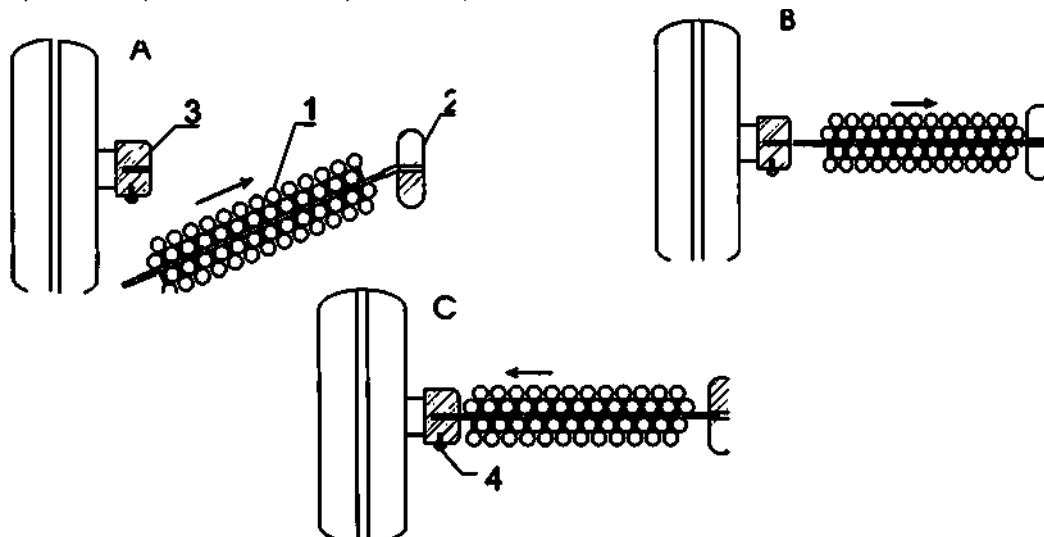
Техническое обслуживание и текущий ремонт

Монтаж рак-держателя производится следующим образом, согласно рисункам А, В, С :

Вставьте рак-держатель (1) цилиндрическим концом в заднюю опору (2) до упора (рис. А, В).

Вставьте плоский конец рак-держателя в гнездо (3) двигателя до упора и затяните винт (4) (рис. С).

Демонтаж рак-держателя производится в обратном порядке.



Общие меры предосторожности при эксплуатации

- Эксплуатация данного оборудования должна осуществляться только квалифицированными специалистами.
- Использование смесителя, не предусмотренное настоящим руководством по эксплуатации, может привести к повреждению деталей прибора и системы.
- Запрещается включать и выключать смеситель от электропитания несколько раз подряд. Это может вызвать повреждение электроники прибора.
- Запрещается использовать прибор с поврежденным сетевым адаптером, блоком управления.
- Запрещается двигать прибор во время работы.
- Если при работе смесителя произойдет ошибка, для которой не предусмотрено корректирующее действие, или для устранения которой необходима посторонняя помощь, либо в случае сомнений в отношении безопасности оборудования, следует связаться с авторизованным сервис-центром.

Меры электробезопасности:

- Чтобы полностью отключить прибор от электропитания, требуется выключить сетевой адаптер из розетки.
- В случае разлива большого количества жидкости прибор необходимо немедленно отключить от электропитания и очистить.
- Учитывая риск возникновения электромагнитных помех, прибор не следует использовать в непосредственной близости или устанавливать в несколько уровней с другим оборудованием. Необходимо отслеживать работу прибора, чтобы убедиться в его нормальном функционировании в составе используемой конфигурации.

Биологически опасные материалы:

- При работе со смесителем необходимо соблюдать общие меры предосторожности. При работе с биологическими материалами необходимо придерживаться стандартных рабочих процедур, установленных в лаборатории.
- Следует соблюдать общие меры предосторожности и правила надлежащей лабораторной практики, а также лабораторные процедуры, регламентирующие использование индивидуальных средств защиты (лабораторных халатов, перчаток и средств защиты глаз).
- Все поверхности прибора должны считаться потенциально биологически опасными, а работа с ними должна выполняться с осторожностью согласно стандартным рабочим процедурам, установленным в лаборатории.

– Запрещается использовать поврежденные пробирки и лабораторную посуду.

Сведения об утилизации

Собственник смесителя несет обязанность по утилизации в соответствии с законодательными и местными нормативами, а так же протоколами медицинского учреждения.

Смеситель относится к классу А – эпидемиологически безопасные отходы, приближенные по составу к твердым бытовым отходам, в соответствии с СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».

Пробирки с образцами относятся к классу Б – эпидемиологически опасные отходы в соответствии с СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».

Санитарная обработка и дезинфекция

Санитарная обработка проводится по мере необходимости. При обработке и дезинфекции следует руководствоваться: МУ-287-113 от 30.12.1998г. Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения.

Порядок обработки:

- Отключите адаптер питания от сети.
- обработайте рак-держатель и все видимые поверхности прибора.
- протрите обработанные поверхности насухо.

Внимание! Не допускайте попадание моющих растворов внутрь блока управления.

Хранение и транспортировка

Перед транспортировкой смеситель должен быть упакован в тару изготовителя или аналогичную тару, обеспечивающую сохранность в процессе транспортировки и хранения. Транспортировка может производиться всеми видами закрытых транспортных средств в соответствии с ГОСТ 20790 и правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. При этом транспортная тара должна быть надежно закреплена. Условия транспортировки в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 5 (ОЖ 4) для исполнения УХЛ 4.2 ГОСТ 15150. Условия хранения должны соответствовать правилам хранения 2 (С) ГОСТ 15150. Гарантийный срок хранения – 18 месяцев с даты производства.

Гарантийные обязательства

- Гарантийный срок эксплуатации смесителя - 12 месяцев со дня продажи.
- Неисправности, возникшие по вине изготовителя в течение этого срока, устраняются бесплатно.
- Гарантия не распространяется на смеситель: с поврежденным заводским номером, с повреждениями, возникающими вследствие неправильной эксплуатации, транспортировки или хранения.
- Документы, необходимые при гарантийном ремонте: инструкция по эксплуатации с номером прибора, акт с указанием причин и условий выхода прибора из строя, заверенный руководителем учреждения.
- Возврат прибора на гарантийный ремонт необходимо осуществлять в таре изготовителя.
- Смеситель, направленный потребителем для гарантийного ремонта с выше перечисленными нарушениями, восстанавливается за счет потребителя.
- По вопросам, связанным с эксплуатацией и ремонтом, обращаться к уполномоченному представителю производителя в Российской Федерации: ООО «Детстом-1».

Маркировка

Маркировка смесителя содержит:

- наименование организации-производителя;
- адрес места производства и контакты;
- наименование медицинского изделия;
- номер медицинского изделия по системе нумерации производителя;
- напряжение источника питания, сила тока источника питания;



- знак соответствия системе ГОСТ Р



- знак соответствия основным требованиям директив ЕС



- предупредительные символы: «Внимание опасность»

(Перед использованием ознакомиться с руководством по эксплуатации!)



«Отдельный сбор и утилизация»

Маркировка упаковки содержит:

- наименование медицинского изделия;
- номер регистрационного удостоверения Росздравнадзора;
- номер медицинского изделия по системе нумерации производителя;
- страна производства;



- манипуляционные знаки: «Верх»



«Беречь от влаги»

- наименование организации-производителя;
- адрес места производства и контакты;

Свидетельство о приемке

Смеситель RM-1M N _____ соответствует техническим условиям и признан годным к эксплуатации.

Контролер _____
подпись

Дата выпуска _____

Место для печати.

Сведения о продавце прибора

Наименование организации _____

Адрес _____

Телефон _____

Продавец _____
подпись

Дата продажи _____

Разработчик, производитель:

SIA «ELMI» (СИА «ЭЛМИ»)

LV-1006, Латвия, г. Рига, Ул. Айзкрауклес, 21-133

Тел. (+371) 67558743

Факс (+371) 67551934

E-mail: info@elmi-tech.com

WWW: www.elmi-tech.com

Уполномоченный представитель в РФ:

ООО «Детстом-1»

125371, Россия, г. Москва, Волоколамское шоссе, 116

Тел./факс: +7 (495) 411-90-23

Тел.: +7 (499) 729-60-09/авторизованный сервис-центр/

E-mail: info@detstom1.ru

WWW: www.detstom1.ru

Подготовленный документ нотариусу предъявило и засвидетельствовать на нем подлинность подписи просит лицо подписавшее документ. -/-

Зарегистрировано в реестре актов и удостоверений под № 8807.

Г. Рига, ул. Бривибас 85, 22 декабря 2016 года. Я, присяжный нотариус Скайдрите Круминя, по месту моей практики свидетельствую подлинность подписи:

ИВАНА МИРОНОВА [IVANS MIRONOVIS], 19 июля 1951 года рождения, в г. Рига, персональный код 190751-10707, место жительства по адресу: пр. Бривибас, дом. 114, к. 1, г. Юрмала, Латвийская Республика, личность которого установлена по паспорту LZ3399968, выданному 18.03.2015. 1-ым Рижским отделом УДГМ, которую в моем присутствии признал своей.-/-

В день составления заверения данные лица проверены в базах данных Регистра жителей и Регистра недействительных документов.-/-

На основании ст. 116 закона о Нотариате Латвийской Республики этот документ является частным документом и за содержание этого документа присяжный нотариус не отвечает.-/-

Взыскано:

Государственная пошлина 0,71 EUR

Должностное вознаграждение 3,53 EUR

НДС 21 % 0,74 EUR

Всего 4,98 EUR

Гербовая печать: *Латвийская Республика, Рижский Округной суд*
Присяжный нотариус Скайдрите Круминя, Рига

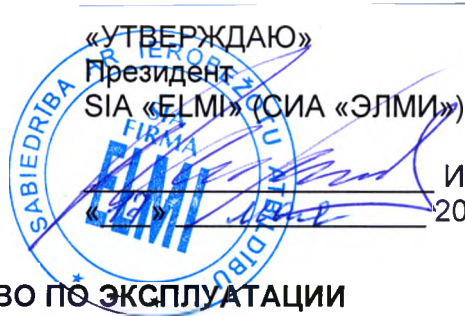
ПРИСЯЖНЫЙ НОТАРИУС



С. Круминя

11-
LIGTA
LIGTAS





И.В. Миронов
2016 г.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Медицинское изделие

«Смесители медицинские ротационные серии RM: RM-1M, RM-1L»

RM-1L

Информация для ознакомления потребителя с конструкцией

Уважаемый пользователь!

Смеситель медицинский ротационный серии RM: RM-1L, далее по тексту смеситель, прост в эксплуатации и надежен в работе. Мы просим вас внимательно прочитать руководство пользователя и соблюдать требования по техническому обслуживанию и эксплуатации прибора - это обеспечит длительную и безупречную работу.

Комплект поставки

Наименование	Количество
Смеситель	1
Адаптер сетевой 12В – 1.5А	1
Рак-держатель (тип рак-держателя зависит от заявки заказчика, выбрать рак-держатель можно в разделе «Применяемые рак-держатели и их параметры»)	1
Руководство по эксплуатации	1
Тара упаковочная	1

При покупке смесителя можно дополнительно приобрести любой рак-держатель из раздела «Применяемые рак-держатели и их параметры».

Гарантированные технические характеристики

Скорость вращения, регулируемая (RPM), об/мин.	1-99
Шаг установки скорости вращения (RPM), об/мин.	1
Количество возможных режимов работы	23
Допустимая температура окружающей среды, °С	от +10 до +45
Допустимая влажность окружающей среды, %	80
Максимальная потребляемая мощность, Вт	18
Питание от сети через адаптер 12В-1.5А	220В - 50Гц
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм	420x125x168
Масса, Кг	1,9

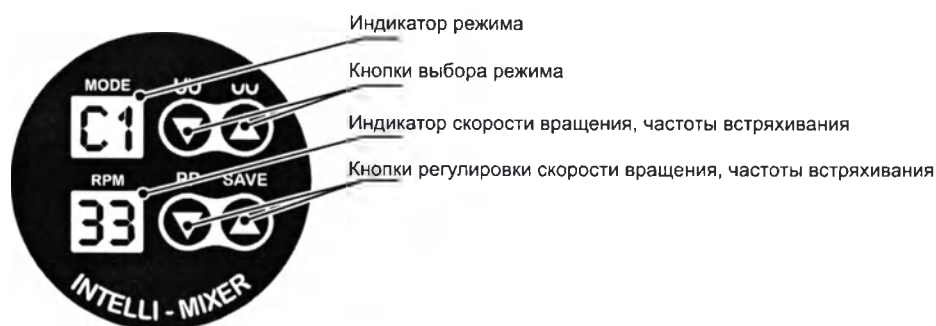
Устройство

Смеситель RM-1L состоит из блока управления, основания и рак-держателя. На передней части блока находится панель управления, кнопка пуска - остановки привода находится сверху. Сетевой выключатель и гнездо для подключения адаптера расположено на задней части блока управления. В правой части блока управления расположено гнездо двигателя для установки рак-держателя.



- 1) Блок управления
- 2) Панель управления
- 3) Кнопка пуска - остановки привода
- 4) Гнездо двигателя
- 5) Рак-держатель
- 6) Основание
- 7) Задняя опора

Панель управления



Применяемые рак-держатели и их параметры

Название рак-держателя	Изображение	Размеры применяемых пробирок	Количество применяемых пробирок
Рак-держатель размера L для пробирок диаметром 8 мм		Диаметр: 7.5-8мм Длина: 14-130мм	44
Рак-держатель размера L для пробирок диаметром 11мм		Диаметр: 8-11мм Длина: 20-130мм	44
Рак-держатель размера L для пробирок диаметром 13мм		Диаметр: 11-13мм Длина: 20-130мм	40
Рак-держатель размера L для пробирок диаметром 16мм		Диаметр: 14-16мм Длина: 60-150мм	22
Рак-держатель размера L для пробирок диаметром 30мм		Диаметр: 25-30мм Длина: 60-150мм	14
Рак-держатель размера L комбинированный на 2 вида пробирок диаметром 11/13 мм		Диаметр: 8-13мм Длина: 20-130мм	20/20

Рак-держатель размера L комбинированный на 4 вида пробирок диаметром 11/13/16/30 мм		Диаметр: 8-30мм Длина: 14-130мм	16/12/4/2
Рак-держатель размера L для блотинга		Диаметр: 25-30мм Длина: 60-130мм	12
Качающая платформа размера L с резиновым ковриком		Плоскодонная посуда	1+

Режимы работы

Показания на индикаторе F.	Схема вращения рак-держ.	Описание режима работы.
F1		Непрерывное вращение.
F2		Вращение на себя на 360°, остановка на 1.5 сек. в нулевой точке* .
F3		Вращение на себя на 180°, остановка на 1.5 сек., вращение на себя** на 180°, остановка на 1.5 сек в нулевой точке.
F4		Вращение на себя на 135°, встряхивание 1.5 сек. с большой амплитудой U , вращение на себя на 225 °, остановка на 1.5 сек. в нулевой точке.
F5		Вращение на себя на 135°, встряхивание 1.5 сек. с большой амплитудой U , вращение на себя на 90 °, встряхивание 1.5 сек. с большой амплитудой U , вращение на себя на 135 °, остановка на 1.5 сек. в нулевой точке.
F6		Вращение на себя на 135°, встряхивание 1.5 сек. с малой амплитудой u , вращение на себя на 90 °, встряхивание 1.5 сек. с малой амплитудой u , вращение на себя на 135 °, остановка на 1.5 сек. в нулевой точке.
F7		Вращение на себя на 110°, остановка на 1.5 сек., вращение от себя на 110 °, остановка на 1.5 сек. в нулевой точке, вращение от себя*** на 110 °, остановка на 1.5 сек., вращение на себя на 110°, остановка на 1.5 сек. в нулевой точке.
F8		Вращение на себя на 110°, встряхивание 1.5 сек. с большой амплитудой U , вращение от себя на 110 °, о становка на 1.5 сек. в нулевой точке, вращение от себя на 110 °, встряхивание 1.5 сек. с большой амплитудой U , вращение на себя на 110 °, остановка на 1.5 сек. в нулевой точке.

Режимы работы

F9		Вращение на себя на 110°, встряхивание 1.5 сек. с малой амплитудой и, вращение от себя на 110°, остановка на 1.5 сек. в нулевой точке, вращение от себя на 110°, встряхивание 1.5 сек. с малой амплитудой и, вращение на себя на 110°, остановка на 1.5 сек. в нулевой точке.
uu		Непрерывное встряхивание с малой амплитудой. Рак-держатель устанавливается под любым углом.
u1, u2		Непрерывное встряхивание с малой амплитудой и 1й / 2й скоростью вращения рака.
UU		Непрерывное встряхивание с большой амплитудой. Рак-держатель устанавливается под любым углом.
U1, U2		Непрерывное встряхивание с большой амплитудой и 1й / 2й скоростью вращения рака.
2, 4, 6, 8, 10, 12, 15, 30, 45, 60, 90, 99		Вращение на себя и от себя без остановки на угол указанный на индикаторе MODE. Углы качания: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 15, 30, 45, 60, 90, 99°
C1, C2, C3		Режимы создаются пользователем. Смотрите инструкцию по программированию режимов пользователя.
b1, b2, b3, b4		Специально созданные режимы для "Western blotting". Необходимо использовать специальный рак-держатель.

- *Нулевая точка - исходное положение рак-держателя пробирками вверх
- **Вращение на себя - вращение рак-держателя по часовой стрелке, если смотреть со стороны блока управления
- ***Вращение от себя - вращение рак-держателя против часовой стрелки, если смотреть со стороны блока управления.

Условия и правила эксплуатации

Использование по назначению

Смеситель предназначен для перемешивания, встряхивания и взбалтывания любых биологических жидкостей и растворов в закрытых пробирках объемом от 0.5 до 50 мл. Используется в медицинских лабораторных исследованиях при проведении диагностики *in vitro*. Микропроцессорная система управления имеет 20 заданных режимов работы и 3 режима самостоятельного программирования пользователем для плавного или интенсивного перемешивания, эффективного встряхивания и взбалтывания без перерыва.

Допустимый диапазон плотности для образцов биологических жидкостей или растворов: от 1,000 г/л (дистиллированная вода) до 1,500 г./литр (суспензии клеток лимфатических узлов, селезенки, костного мозга).

Подготовка к работе

- Распакуйте прибор.
- Удалите упаковочный материал.
- В холодное время года выдержите прибор при комнатной температуре не менее 2 часов.
- Осмотрите адаптер сетевой, блок управления и рак-держатель для выявления повреждений.
- Установите рак-держатель.
- Подключите смеситель к сети, нажмите сетевой выключатель у символа I на задней стенке прибора, после чего загорятся индикаторы на панели управления.
- При отсутствии неисправностей или повреждений смеситель можно считать готовым к работе.

ВНИМАНИЕ! При наличии неисправностей и повреждений, запрещается включать прибор без консультации со специалистом.

ВНИМАНИЕ! Розетка сети должна соответствовать вилке адаптера сетевого и иметь заземление.

В случае несоблюдения этого условия нарушаются правила электробезопасности.

Порядок работы

Загрузите закрытые пробирки в гнезда рак-держателя.

Кнопками  установите на индикаторе MODE выбранную режим работы (см. раздел «Режимы работы»).

Установите скорость вращения.

Режимы можно менять во время работы, при этом может иметь место нечеткое вхождение в режим на первом обороте рак-держателя, так как сначала смеситель ищет нулевую точку. Смену режимов работы рекомендуется производить при остановленном рак-держателе.

Запустите вращение кнопкой .

По окончании работы остановите смеситель нажатием на кнопку .

При отсутствии манипуляций с кнопками управления, остановленного смесителя, более 10 минут, система управления переходит в режим пониженного энергопотребления, при этом на индикаторах MODE и RPM мигают по две точки. Выход из режима происходит автоматически при нажатии любой кнопки, либо легким покачиванием рак-держателя рукой в нулевой точке.

Инструкция по программированию режимов пользователя

Режимы пользователя **C1, C2, C3** состояются из последовательно вводимых в память шагов (исполняемых операций) и могут содержать до 50 шагов.

В программировании режима используются следующие шаги:

Вращение на себя - вращение по часовой стрелке, если смотреть со стороны блока управления.

Вращение от себя - вращение против часовой стрелки, если смотреть со стороны блока управления.

Пауза - остановка в указанном положении на 1.5 секунды.

Встряхивание с большой амплитудой на 1.5 секунды в указанном положении.

Встряхивание с малой амплитудой 1.5 секунды в указанном положении.

(Внимание ! Желательно начинать и заканчивать программы в нулевой точке.

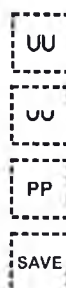
Нулевая точка - исходное положение рак-держателя (крышки пробирок смотрят вверх).

Шаг (исполняемая операция) - одно заданное действие, введенное в память нажатием кнопки или поворотом рак-держателя.)

Описание управления

Задание параметра вращения от или на себя производится вручную, вращая рак-держатель.

Во время программирования кнопки приобретают следующие значения:



Встряхивание 1.5 секунды в указанном положении с большой амплитудой.

Встряхивание 1.5 секунды в указанном положении с малой амплитудой.

Остановка рака в указанном положении на 1.5 секунды.

Сохранение программы.

Индикатор RPM, в режиме программирования, показывает величину угла отклонения рак-держателя от нулевой точки.

Полный оборот рак-держателя разбит на 100 частей от 0 до 99, например, значение индикатора RPM 25 соответствует углу поворота в 90°.

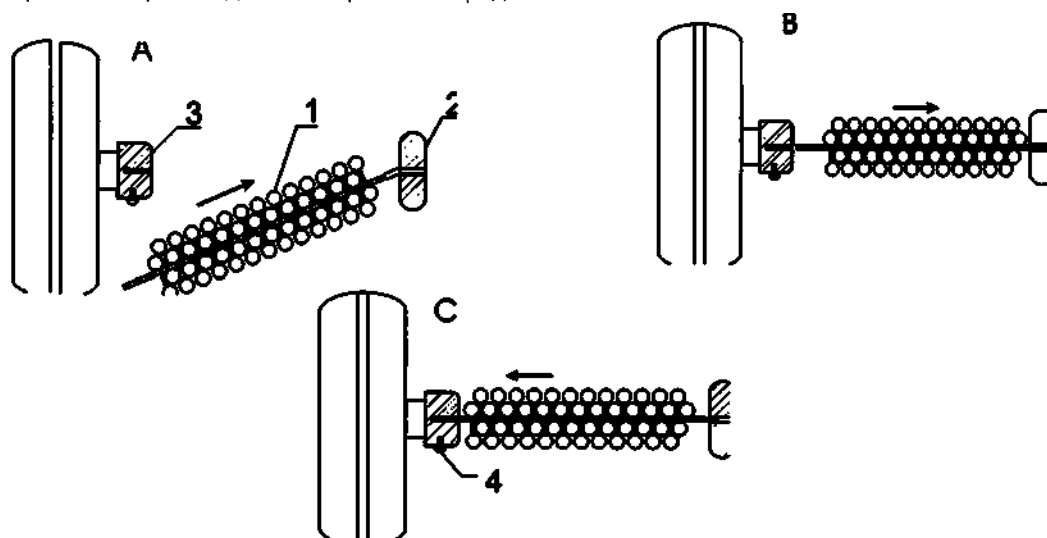
Техническое обслуживание и текущий ремонт

Монтаж рак-держателя производится следующим образом, согласно рисункам А, В, С :

Вставьте рак-держатель (1) цилиндрическим концом в заднюю опору (2) до упора (рис. А, В).

Вставьте плоский конец рак-держателя в гнездо (3) двигателя до упора и затяните винт (4) (рис. С).

Демонтаж рак-держателя производится в обратном порядке.



Общие меры предосторожности при эксплуатации

- Эксплуатация данного оборудования должна осуществляться только квалифицированными специалистами.
- Использование смесителя, не предусмотренное настоящим руководством по эксплуатации, может привести к повреждению деталей прибора и системы.
- Запрещается включать и выключать смеситель от электропитания несколько раз подряд. Это может вызвать повреждение электроники прибора.
- Запрещается использовать прибор с поврежденным сетевым адаптером, блоком управления.
- Запрещается двигать прибор во время работы.
- Если при работе смесителя произойдет ошибка, для которой не предусмотрено корректирующее действие, или для устранения которой необходима посторонняя помощь, либо в случае сомнений в отношении безопасности оборудования, следует связаться с авторизованным сервис-центром.

Меры электробезопасности:

- Чтобы полностью отключить прибор от электропитания, требуется выключить сетевой адаптер из розетки.
- В случае разлива большого количества жидкости прибор необходимо немедленно отключить от электропитания и очистить.
- Учитывая риск возникновения электромагнитных помех, прибор не следует использовать в непосредственной близости или устанавливать в несколько уровней с другим оборудованием. Необходимо отслеживать работу прибора, чтобы убедиться в его нормальном функционировании в составе используемой конфигурации.

Биологически опасные материалы:

- При работе со смесителем необходимо соблюдать общие меры предосторожности. При работе с биологическими материалами необходимо придерживаться стандартных рабочих процедур, установленных в лаборатории.
- Следует соблюдать общие меры предосторожности и правила надлежащей лабораторной практики, а также лабораторные процедуры, регламентирующие использование индивидуальных средств защиты (лабораторных халатов, перчаток и средств защиты глаз).
- Все поверхности прибора должны считаться потенциально биологически опасными, а работа с ними должна выполняться с осторожностью согласно стандартным рабочим процедурам, установленным в лаборатории.
- Запрещается использовать поврежденные пробирки и лабораторную посуду.

Сведения об утилизации

Собственник смесителя несет обязанность по утилизации в соответствии с законодательными и местными нормативами, а так же протоколами медицинского учреждения.

Смеситель относится к классу А – эпидемиологически безопасные отходы, приближенные по составу к твердым бытовым отходам, в соответствии с СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».

Пробирки с образцами относятся к классу Б – эпидемиологически опасные отходы в соответствии с СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».

Санитарная обработка и дезинфекция

Санитарная обработка проводится по мере необходимости. При обработке и дезинфекции следует руководствоваться: МУ-287-113 от 30.12.1998г. Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения.

Порядок обработки:

- Отключите адаптер питания от сети.
- обработайте рак-держатель и все видимые поверхности прибора.
- протрите обработанные поверхности насухо.

Внимание! Не допускайте попадание моющих растворов внутрь блока управления.

Хранение и транспортировка

Перед транспортировкой смеситель должен быть упакован в тару изготовителя или аналогичную тару, обеспечивающую сохранность в процессе транспортировки и хранения. Транспортировка может производиться всеми видами закрытых транспортных средств в соответствии с ГОСТ 20790 и правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. При этом транспортная тара должна быть надежно закреплена. Условия транспортировки в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 5 (ОЖ 4) для исполнения УХЛ 4.2 ГОСТ 15150. Условия хранения должны соответствовать правилам хранения 2 (С) ГОСТ 15150. Гарантийный срок хранения – 18 месяцев с даты производства.

Гарантийные обязательства

- Гарантийный срок эксплуатации смесителя - 12 месяцев со дня продажи.
- Неисправности, возникшие по вине изготовителя в течение этого срока, устраняются бесплатно.
- Гарантия не распространяется на смеситель: с поврежденным заводским номером, с повреждениями, возникающими вследствие неправильной эксплуатации, транспортировки или хранения.
- Документы, необходимые при гарантийном ремонте: инструкция по эксплуатации с номером прибора, акт с указанием причин и условий выхода прибора из строя, заверенный руководителем учреждения.
- Возврат прибора на гарантийный ремонт необходимо осуществлять в таре изготовителя.
- Смеситель, направленный потребителем для гарантийного ремонта с выше перечисленными нарушениями, восстанавливается за счет потребителя.
- По вопросам, связанным с эксплуатацией и ремонтом, обращаться к уполномоченному представителю производителя в Российской Федерации: ООО «Детстом-1».

Маркировка

Маркировка смесителя содержит:

- наименование организации-производителя;
- адрес места производства и контакты;
- наименование медицинского изделия;
- номер медицинского изделия по системе нумерации производителя;
- напряжение источника питания, сила тока источника питания;

- знак соответствия системе ГОСТ Р



- знак соответствия основным требованиям директив ЕС



- предупредительные символы: «Внимание опасность»



(Перед использованием ознакомиться с руководством по эксплуатации!)

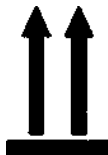


«Отдельный сбор и утилизация»

Маркировка упаковки содержит:

- наименование медицинского изделия;
- номер регистрационного удостоверения Росздравнадзора;
- номер медицинского изделия по системе нумерации производителя;
- страна производства;

- манипуляционные знаки: «Верх»



«Беречь от влаги»



- наименование организации-производителя;
- адрес места производства и контакты;

Свидетельство о приемке

Смеситель RM-1M N _____ соответствует техническим условиям и признан годным к эксплуатации.

Контролер _____

подпись

Дата выпуска _____

Место для печати.

Сведения о продавце прибора

Наименование организации _____

Адрес _____

Телефон _____

Продавец _____

подпись

Дата продажи _____

Разработчик, производитель:

SIA «ELMI» (СИА «ЭЛМИ»)

LV-1006, Латвия, г. Рига, Ул. Айзкрауклес, 21-133

Тел. (+371) 67558743

Факс (+371) 67551934

E-mail: info@elmi-tech.com

WWW: www.elmi-tech.com

Уполномоченный представитель в РФ:

ООО «Детстом-1»

125371, Россия, г. Москва, Волоколамское шоссе, 116

Тел./факс: +7 (495) 411-90-23

Тел.: +7 (499) 729-60-09/авторизованный сервис-центр/

E-mail: info@detstom1.ru

WWW: www.detstom1.ru

Подготовленный документ нотариусу предъявило и засвидетельствовать на нем подлинность подписи просит лицо подписавшее документ. -/-

Зарегистрировано в реестре актов и удостоверений под № 8688.

Г. Рига, ул. Бривибас 85, 19 декабря 2016 года. Я, присяжный нотариус Скайдрите Круминя, по месту моей практики свидетельствую подлинность подписи:

ИВАНА МИРОНОВА [IVANS MIRONOVIS], 19 июля 1951 года рождения, в г. Рига, персональный код 190751-10707, место жительства по адресу: пр. Бривибас, дом. 114, к. 1, г. Юрмала, Латвийская Республика, личность которого установлена по паспорту LZ3399968, выданному 18.03.2015. 1-ым Рижским отделом УДГМ, которую в моем присутствии признал своей. -/-

В день составления заверения данные лица проверены в базах данных Регистра жителей и Регистра недействительных документов. -/-

На основании ст. 116 закона о Нотариате Латвийской Республики этот документ является частным документом и за содержание этого документа присяжный нотариус не отвечает. -/-

Взыскано:

Государственная пошлина 0,71 EUR

Должностное вознаграждение 3,53 EUR

НДС 21 % 0,74 EUR

Всего 4,98 EUR

Гербовая печать: *Латвийская Республика, Рижский Окружной суд*
Присяжный нотариус Скайдрите Круминя, Рига

ПРИСЯЖНЫЙ НОТАРИУС



С. Круминя

Скреплено и 44 -
прошнуровано листа
Присяжный нотариус *И.И.*

