

Центрифуга Gyro1524M



1

Производитель: ScanLaf A/S Nøglegårdsvej 20 Vassingerød DK-3540 Lyngø

Tel: [+45 3940 2566](tel:+4539402566) Mobil: [+45 3016 0990](tel:+4530160990) info@origioscanlab.com

Представительство в России:

ООО «ОРИДЖИО» 196158, Санкт-Петербург Пулковское шоссе 40/4 литер А Тел. (812) 318-02-90

Info-ru@origio.com www.origio.ru

Содержание

1. Предупреждения	3
2. Технические характеристики	3
3. Подключение прибора	4
3.1. Комплектация	4
3.2. Вскрытие упаковки	4
3.3. Место установки	4
3.4. Подключение к электросети	4
3.5. Включение, выключение и открытие крышки	4
3.6. Установка и снятие ротора	4
4. Эксплуатация	5
4.1. Панель управления	5
4.2. Описание функций	5
4.3. Порядок работы.....	6
4.4. Прочие функции.....	6
5. Техническое обслуживание.....	7
5.1. Внешняя часть прибора.....	7
5.2. Внутренняя часть прибора.....	7
5.3. Ротор.....	7
5.4. Перемещение или транспортировка прибора.....	7
6. Возможные проблемы и их устранение.....	8
Заказ продукции.....	9
Декларация соответствия.....	10

1. Предупреждения

- Прибор следует устанавливать на плоской, устойчивой, твёрдой горизонтальной поверхности.
- Перед началом работы убедитесь, что ротор и крышка прочно зафиксированы.
- Не передвигайте прибор до его полной остановки.
- Прибор следует подключать к надёжной электророзетке соответствующего напряжения.
- Не размещайте опасные материалы в радиусе 30 см от прибора.
- Используйте исключительно роторы производства ScanLaf a/s и соответствующие пробирки для центрифугирования.
- Не используйте прибор для работы с опасными, легковоспламеняющимися и радиоактивными веществами.
- В случае, если необходимо работать с токсичными или радиоактивными веществами или патогенными микроорганизмами, относящимися ко 2 классу опасности согласно классификации ВОЗ, следуйте принятым в Вашей стране рекомендациям.
- Используйте функцию аварийного открывания крышки только в том случае, если кнопка открывания крышки на панели управления не работает.
- Пробирки для центрифугирования должны быть уравновешены для предотвращения возникновения дисбаланса.
- Плотность материала не должна превышать 1.2 г/мл при максимальных значениях количества вращений в минуту или относительной центробежной силы.
- Нарушение правил эксплуатации прибора или использование аксессуаров ненадлежащего качества могут привести к непредсказуемым последствиям.

2. Технические характеристики

Центрифуга Gyro1524M	
Максимальное количество оборотов в минуту	4000
Максимальная относительная центробежная сила	2075 xg
Максимальная ёмкость	15мл x 16
Время работы	≤99 мин 59 сек или непрерывно
Уровень шума	≤60дБ
Время ускорения	≤20сек
Время замедления	≤25сек
Количество запоминаемых программ	10
Распознавание дисбаланса	автоматическое
Электродвигатель	Асинхронный электродвигатель переменного тока с повышенным крутящим моментом
Безопасность	Замок крышки
Напряжение частота	220В, 50/60 Гц
Размеры (Длина x Ширина x Высота)	296x412x206
Вес	17,5кг
Сертификация CE	Да

Производитель: ScanLaf A/S Nøglegårdsvej 20 Vassingerød DK-3540 Lyngø

Tel: +45 3940 2566 Mobil: +45 3016 0990 info@origioscanlab.com

Представительство в России:

ООО «ОРИДЖИО» 196158, Санкт-Петербург Пулковское шоссе 40/4 литер А Тел. (812) 318-02-90

Info-ru@origio.com www.origio.ru

3. Подключение прибора

3.1. Комплектация

- 3.1.1. Корпус
- 3.1.2. Силовой кабель
- 3.1.3. Инструмент для аварийного открывания крышки
- 3.1.4. Инструкция
- 3.1.5. Ротор

3.2. Вскрытие упаковки

- 3.2.1. Откройте ящик и осторожно достаньте прибор вместе с защитной упаковкой.
- 3.2.2. Удалите защитную упаковку и виниловую плёнку.
- 3.2.3. Поставьте прибор на ровную поверхность.

3.3. Место установки

- 3.3.1. Установите прибор на твёрдой ровной поверхности. При установке центрифуги на наклонной поверхности, ось вращения может сместиться под действием веса ротора.
- 3.3.2. Установите прибор на расстоянии приблизительно 30 см от стены, чтобы обеспечить циркуляцию воздуха.
- 3.3.3. Прибор следует устанавливать в помещении с допустимыми значениями температуры и влажности. Постоянно поддерживайте адекватный уровень влажности и температуры.
- 3.3.4. Устанавливайте прибор в помещениях, свободных от воздействия вызывающих коррозию газов.

3.4. Подключение к электросети

- 3.4.1. Модель Gyro1524M рассчитана на напряжение электросети 110В или 220В. Проверьте, на какое напряжение рассчитан приобретённый прибор, и подключите его к электрической розетке соответствующего напряжения.
- 3.4.2. Если напряжение отличается от требуемого более чем на +/- 10% или часто происходят перепады напряжения, работа прибора может быть нарушена. В таком случае рекомендуется использовать автоматический регулятор напряжения.
- 3.4.3. Если планируется использовать прибор при другом значении напряжения, пожалуйста, свяжитесь с нами.

3.5. Включение, выключение и открытие крышки

- 3.5.1. Включите прибор, нажав клавишу включения с правой стороны прибора.
- 3.5.2. Нажмите кнопку «Doog», чтобы открыть крышку.
- 3.5.3. Удалите защитные материалы из внутренней камеры прибора.

3.6. Установка и снятие ротора

- 3.6.1. Вставьте вал электродвигателя в отверстие ротора.
- 3.6.2. Держа ротор одной рукой, и вращайте его по часовой стрелке до тех пор, пока он будет полностью зафиксирован.
- 3.6.3. Правильно ориентируйте пластиковую крышку и аккуратно опустите её чтобы закрыть.
- 3.6.4. Чтобы открыть крышку ротора, необходимо потянуть за ручку.
- 3.6.4. Чтобы отсоединить ротор, вращайте его против часовой стрелки.

4. Эксплуатация

4.1. Панель управления



5

4.1.1. Дисплей: отображает данные обо всех параметрах работы прибора.

4.1.2. Стрелки вверх и вниз: используются для изменения данных.

4.1.3. RPM/RCF: используется для пересчёта количества оборотов в минуту в относительную центробежную силу.

4.1.4. TIME: Используется для задания времени работы в пределах до 99 мин 59 сек (00:непрерывно)

4.1.5. Door: используется для открывания крышки.

4.1.6. PROG используется для сохранения установленных параметров и их извлечения из памяти прибора.

4.1.7. START/STOP используется для начала и прекращения работы.

*При удержании кнопки со стрелком более 3 секунд, значения начинают меняться очень быстро, что позволяет скорее установить требуемое значение.

4.2. Описание функций

4.2.1. Обороты в минуту – RPM

- Шаг задания скорости – 10 оборотов в минуту
- Точность задания скорости - $\pm 2\%$ (при максимальной скорости)
- I. Нажмите кнопку «RPM/RCF».
- II. Установите требуемое значение скорости с помощью стрелок.

4.2.2. Относительная центробежная сила – RCF

- Пересчёт скорости в оборотах в минуту в относительную центробежную силу происходит автоматически с использованием значения длины радиуса.
- I. Нажмите кнопку «RPM/RCF» дважды.
- II. Установите требуемое значение скорости с помощью стрелок

4.2.3. Время - TIME:

- Дисплей отображения времени: 99 минут 59 секунд, двухцифровой.
- После начала центрифугирования стартует обратный отсчёт времени.
- I. Нажмите кнопку «TIME». На дисплее отображается ранее установленное время, светодиод надписи MIN и демонстрируемое значение начинают мигать.
- II. Установите требуемое количество минут с помощью стрелок.
- III. Нажмите кнопку «TIME» снова чтобы установить количество секунд, при этом начинают мигать второй светодиод - «SEC» и число, соответствующее количеству секунд.
- IV. Установите количество секунд с помощью стрелок.

*По завершению установки введённые параметры автоматически сохраняются через 2-3 секунды.

Производитель: ScanLaf A/S Nøglegårdsvej 20 Vassingerød DK-3540 Lyngø

Tel: +45 3940 2566 Mobil: +45 3016 0990 info@origioscanlab.com

Представительство в России:

ООО «ОРИДЖИО» 196158, Санкт-Петербург Пулковское шоссе 40/4 литер А Тел. (812) 318-02-90

Info-ru@origio.com www.origio.ru

4.2.4. Сохранение и использование сохранённых программ

- Используйте для сохранения установленных параметров или для вызова из памяти сохранённых программ.

Сохранение и редактирование

- I. Нажмите и удерживайте кнопку «PROG» **более 2 секунд** для сохранения установленных параметров.
- II. На дисплее появится сообщение «PROGRAM SAVE ##» - сохранение программы №, и номер программы начнёт мигать номер.
- III. С помощью кнопок со стрелками выберите любой номер в пределах 01-10.
- IV. Нажмите кнопку «Enter» **для сохранения или завершения редактирования программы.**

Вызов программы из памяти

- I. Для того чтобы извлечь из памяти сохранённую программу, достаточно **короткого нажатия** на кнопку «PROG». На дисплее появится сообщение «PROGRAM CALL ##» - вызов программы №. Выберите нужную программу с помощью стрелок и нажмите кнопку «Enter».

4.2.5. Крышка – Door

- Для того чтобы открыть крышку, нажмите кнопку «Door». Во время центрифугирования крышка не откроется.

4.2.6. Начало и прекращение работы - START/STOP.

- Нажатие на кнопку «START/STOP» запускает или останавливает работу.

4.3. Порядок работы

4.3.1. Подключите кабель питания к электрической розетке соответствующего напряжения.

4.3.2. Включите центрифугу, нажав на кнопку включения, расположенную с правой стороны прибора. При этом раздастся гудок, и отобразятся последние рабочие параметры.

4.3.3. Откройте крышку и проверьте ротор.

4.3.4. Введите необходимые для работы параметры.

4.3.5. Нажмите кнопку «START/STOP» чтобы начать работу.

4.3.6. Как только установленное время центрифугирования истечёт, центрифуга начнёт замедляться в соответствии с установленным режимом замедления. Если необходимо прекратить работу до истечения установленного времени, нажмите кнопку «STOP».

4.4. Прочие функции

4.4.1. Если прибор не работает, и необходимо экстренно открыть крышку, используйте инструмент для аварийного открывания. В случае, если прибор не работает, вставьте инструмент для аварийного открывания крышки в специальное отверстие на верхней левой стороне прибора.

4.4.2. Автоматическое распознавание дисбаланса: если ротор не уравновешен, и в процессе центрифугирования возникает значительная вибрация, работа прибора прекращается автоматически. На дисплее высвечивается сообщение об ошибке, сопровождающееся звуковым сигналом.

5. Техническое обслуживание

5.1. Внешняя часть прибора

5.1.1. Поверхность прибора очищают мягкой сухой тканью. При необходимости смочите материю нейтральным детергентом и протрите загрязнённые части. После очищения тщательно вытрите прибор.

5.1.2. Не используйте летучие соединения – такие, как этанол, бензол и т.д.

5.1.3. В случае появления ржавчины, протрите нейтральным детергентом и вытрите насухо.

5.2. Внутренняя часть прибора.

5.2.1. Внутренняя камера всегда должна быть сухой. После каждого использования тщательно вытирайте её.

5.2.2. Во избежание возникновения дисбаланса при центрифугировании вал двигателя всегда должен быть чистым.

5.2.3. Если какая-либо деталь загрязнена, очистите её нейтральными детергентами.

5.3. Ротор

5.3.1. Очистите ротор, если он загрязнён вследствие контакта с материалом.

5.3.2. Тщательно вытирайте ротор после использования.

5.4. Перемещение или транспортировка прибора

5.4.1. Если необходимо переместить или транспортировать прибор, тщательно оберегайте вал от любых механических повреждений.

5.4.2. Удалите ротор и заполните внутреннюю камеру прибора подходящим материалом, чтобы защитить вал.

5.4.3. Если оригинальный обеспечивающий безопасность наполнитель не сохранился, рекомендуется транспортировать ротор отдельно.

6. Возможные проблемы и их устранение

Проблема	Возможные причины	Действия
E1	В течение 2 секунд не удаётся достичь скорости 200 оборотов в минуту	<ul style="list-style-type: none"> • Обследуйте сенсор скорости RPM • Проверьте соединение с сенсором оборотов в минуту, проверьте подключение электропитания
E2	В процессе работы крышка открыта	<ul style="list-style-type: none"> • Обследуйте замок крышки • Остановите работу, выключите и включите прибор
E3	Перегрев электродвигателя	<ul style="list-style-type: none"> • Измерьте температуру электродвигателя
E4	Низкое напряжение	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте напряжение электросети • Используйте автоматический регулятор напряжения
E5	Высокое напряжение	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте напряжение электросети • Используйте автоматический регулятор напряжения
E6	Слишком высокая скорость	<ul style="list-style-type: none"> • Остановите работу, выключите и включите прибор • Настройка установленного программного обеспечения (Загрузка)
E7	Сбой системы управления	<ul style="list-style-type: none"> • Остановите работу, выключите и включите прибор • Настройка установленного программного обеспечения (Загрузка)
E8	Дисбаланс	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте количество центрифугируемых образцов • Уравновесьте образцы
E9	Нарушение распознавания сенсора оборотов в минуту	<ul style="list-style-type: none"> • Обследуйте соединение с сенсором скорости RPM • Проверьте электропитание сенсора скорости RPM • Проверьте сенсор скорости RPM

* Любая настройка программного обеспечения или отсоединение внутренних электропроводов должны проводиться исключительно сервисным инженером, авторизованным компанией-производителем.

Заказ продукции

Кат. №	Описание	Ёмкость
7607514101 GZ-0406G	Низкоскоростная центрифуга Gyro 1524M (220В, 50/60Гц), с угловым ротором GRA-15-6 и 6 стальными футлярами GLS-15	
Аксессуары и роторы к Gyro 1524M		
7601111070 GRA-15-6-406	Угловой ротор (угол 45°) GRA-15-6-406, включает 16 стальных футляров GLB-15-FA (6x 15мл)	16x15 мл
7601111040 GLB-15-FA	Стальной футляр, GLB-15-FA (15мл)	15 мл
7601113030 GAS-3(15)	3 мл адаптер для стальных футляров, GLB-15-FA	3мл
7601113035 GAS-4(15)	4 мл адаптер для стальных футляров, GLB-15-FA	4мл
7601113040 GAS-5(15)	5 мл адаптер для стальных футляров, GLB-15-FA	5мл

Декларация соответствия

Мы ответственно заявляем, что следующий продукт:

Центрифуга Gyro1524M

к которому относится данная декларация, соответствует следующим стандартам и нормативным документам:

DS/EN ISO 12100-1: 2003 Безопасность механизмов
(основные понятия – Общие принципы)

DS/EN ISO 12100-2: 2003 Безопасность механизмов
(Технические характеристики и спецификации)

EN 60204-1: 2006 Безопасность механизмов
(Электрооборудование машин и механизмов – Общие требования)

DS/EN 61010-1: 2001 Требования безопасности к электрическому оборудованию для
измерения, контроля и лабораторного использования
(Общие требования)

DS/EN 61000-6-3: 2002, DS/EN 61000-6-1: 2002
Электромагнитная совместимость
(Стандарт общей восприимчивости/эмиссии)

EN 1050: 1997 Безопасность механизмов
(Принципы оценки риска)

в соответствии с положениями:

Directive 98/37/EEC Механизмы

Directive 2006/95/EEC, Август 2007
(Электрическое оборудование, предназначенное для использования в определенных
пределах напряжения)

Directive 89/336/EEC Электромагнитная совместимость

г. Люнге, Дания, Сентябрь 2010



Финн Кокхольм
Управляющий Директор