

ДИАМ
современная лаборатория

www.dia-m.ru
заказ on-line

GILSON®

Centry™ 117 Микроцентрифуга



V 1.0

000 «Диаэм»

Москва

ул. Магаданская, д. 7, к. 3 ■ тел./факс: (495) 745-0508 ■ sales@dia-m.ru

www.dia-m.ru

С.-Петербург
+7 (812) 372-6040
spb@dia-m.ru

Новосибирск
+7 (383) 328-0048
nsk@dia-m.ru

Воронеж
+7 (473) 232-4412
vrn@dia-m.ru

Йошкар-Ола
+7 (927) 880-3676
nba@dia-m.ru

Красноярск
+7 (923) 303-0152
krsk@dia-m.ru

Казань
+7 (843) 210-2080
kazan@dia-m.ru

Ростов-на-Дону
+7 (863) 303-5500
rnd@dia-m.ru

Екатеринбург
+7 (912) 658-7606
ekb@dia-m.ru

Кемерово
+7 (923) 158-6753
kemerovo@dia-m.ru

Армения
+7 (094) 01-0173
armenia@dia-m.ru



Товарные знаки

Все названия продуктов и компаний являются товарными знаками™ или зарегистрированными® товарными знаками соответствующих владельцев. Использование товарного(ых) знака(ов) в этом документе не подразумевает какой-либо принадлежности или поддержки со стороны владельца(ей) товарного знака.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение | 4

Технические характеристики | 4

Общие меры предосторожности | 5

Установка | 6

Эксплуатация | 7

Техническое обслуживание | 10

Устранение неполадок | 13

Информация для заказа | 15

Введение

CENTRY™ 117 Microcentrifuge — это компактная настольная микроцентрифуга с сенсорным экраном, предназначенная для разделения различных исследовательских образцов. Двигатель бесщеточный и не требует регулярного обслуживания. Микроцентрифуга поставляется с CoMVi-Rotor™ на 24 микропробирки (1,5–2,0 мл) и двумя ПЦР-стрипами для образцов микрообъемов. Доступны адаптеры для пробирок объемом менее 1,5 мл. Микроцентрифуга развивает скорость до 13 500 об/мин / 16 800 g.

Характеристики

МИКРОЦЕНТРИФУГА CENTRY™ 117	
Размеры (Ш x Г x В)	22,86 x 30,48 x 19,7 см / 9 x 12 x 7,75 дюйма
Максимальная скорость	13 500 об/мин
Максимальная относительной центробежной силы	16 800 xg
Максимальный объем допустимый	1,5–2,0 мл (24 микропробирки)
Плотность образца	1,2 кг/дм ³
Электрический	120В / 50-60Гц / 1,3А / 2,5А 230В / 50-60Гц / 0,7А / 1,25А
Рабочая Температура	от 4°C до 35°C / 80% относительной влажности
Гарантия	2 года
Угловой ротор СОМВИ для пробирок 1,5 мл (24 шт.)	
Измерение трубки	1,5 мл / 2,0 мл (10 x 40 мм)
Максимальная скорость	13 500 об/мин
Радиус центрифугирования	8,23 см
Максимальная скорость и Максимальная RCF (значение g)	16 800 xg

Общие меры предосторожности

Все пользователи микроцентрифуги CENTRY 117 должны прочитать общие меры предосторожности, содержащиеся в данном руководстве, перед тем, как приступить к эксплуатации устройства!

Если это оборудование используется способом, не указанным производителем, защита, обеспечиваемая оборудованием, может быть нарушена.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Не используйте микроцентрифугу CENTRY 117 при наличии любого из следующих условий:

Микроцентрифуга установлена неправильно.

Микроцентрифуга частично демонтирована.

Попытка обслуживания была предпринята неуполномоченным или неквалифицированным персоналом.

Ротор не был надежно закреплен на валу двигателя.

Роторы и принадлежности, не входящие в стандартный ассортимент, используются без получения разрешения от производителя на использование таких роторов и/или принадлежностей в микроцентрифуге. Исключение: микроцентрифужные пробирки из пластика, обычно имеющиеся в лаборатории.

Микроцентрифуга находится во взрывоопасной среде.

Материалы, подлежащие центрифугированию, являются горючими и/или взрывоопасными.

Материалы, подлежащие центрифугированию, химически активны.

Нагрузка на ротор не сбалансирована должным образом.

Монтаж

Распаковка

Перед распаковкой микроцентрифуги CENTRY 117 осмотрите картонную коробку снаружи на наличие повреждений, полученных при транспортировке. Микроцентрифуга CENTRY 117 поставляется в картонной упаковке с прокладкой из защитного пеноматериала.

1. Достаньте микроцентрифугу CENTRY 117 из коробки.
2. Сохраняйте коробку и прокладку до тех пор, пока не будет установлено, что микроцентрифуга CENTRY 117 работает.

ПРИМЕЧАНИЕ

Ответственность за ущерб при транспортировке несет перевозчик. Любые претензии о возмещении ущерба должны быть поданы перевозчику в течение 48 часов.

Принадлежности и руководство по эксплуатации, поставляемые с микроцентрифугой CENTRY 117, следует хранить рядом с местом ее установки.

Требования к месту установки

Микроцентрифугу CENTRY 117 следует устанавливать на жесткой ровной поверхности, такой как устойчивый лабораторный стол, столешница и т. д. Чтобы гарантировать достаточную вентиляцию, убедитесь, что микроцентрифуга имеет свободное пространство не менее 15 см (6 дюймов) со всех сторон, включая тыл.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Микроцентрифугу CENTRY 117 не следует размещать в местах, подверженных чрезмерному нагреву, например, под прямыми солнечными лучами, вблизи радиаторов или выхлопных газов компрессора, так как внутри камеры может происходить накопление тепла.

Эксплуатация

Перед эксплуатацией микроцентрифуги CENTRY 117:

1. Убедитесь, что источник питания (электрическая розетка на стене) соответствует указанному на табличке производителя.
2. Подсоедините шнур питания к микроцентрифуге CENTRY 117 и источнику питания.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не пытайтесь эксплуатировать микроцентрифугу CENTRY 117 с роторами или адаптерами, имеющими признаки коррозии или механических повреждений.

Никогда не центрифугируйте сильно корродирующие материалы, которые могут повредить роторы, принадлежности или чашу устройства.

Прикрепите крышку ротора

После того, как ротор правильно закреплен и загружен, прикрепите к ротору крышку. Всегда используйте крышку ротора в целях безопасности и чтобы позволить ротору достичь надлежащей скорости. Убедитесь, что крышка ротора надежно защелкнулась.

ПРИМЕЧАНИЕ

Микроцентрифуга CENTRY 117 блокируется при закрытии и нажатии кнопки запуска.

Замок крышки

Крышка останется заблокированной во время работы центрифуги. после завершения цикла и остановки ротора звуковой сигнал укажет на окончание цикла, и крышка автоматически разблокируется.



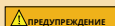
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не пытайтесь открыть крышку микроцентрифуги CENTRY 117 до полной остановки ротора.

Ручное открытие крышки

В случае сбоя питания или неисправности может потребоваться открыть крышку вручную.

1. Отсоедините шнур питания от настенной розетки.
2. Снимите пластиковую заглушку, расположенную с левой стороны устройства.
3. Потяните за провод (прикрепленный к вилке), чтобы открыть замок крышки вручную.



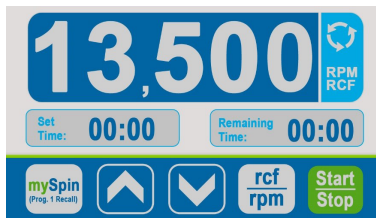
Не пытайтесь взломать механизм блокировки крышки. Это опасно и может повредить микроцентрифугу CENTRY 117.

Выбор скорости

Скорость (об/мин или ускорение) можно выбрать в диапазоне от 1000 до 13 500 об/мин или от 100 до 16 800 xg, коснувшись дисплея скорости и отрегулировав его с помощью кнопок со стрелками вверх и вниз. Кнопка RCf на дисплее.

Загрузите ротор

Загружаемые пробирки должны быть заполнены поровну на глаз. Разница в весе между пробирками не должна превышать 0,1 грамма. Пробирки всегда следует нагружать так, чтобы между всеми пробирками было одинаковое расстояние. Для этого может потребоваться добавить одну или две дополнительные загруженные пробирки.



фигура 1

Внешний вид панели управления MyTouch™



фигура 2

Сбалансированная нагрузка ротора



Рисунок 3

Неправильная нагрузка на ротор

Запуск на время

Время работы можно выбрать от 0 мин до 99 мин, нажав кнопку Установленное время/кнопку и регулировку с помощью кнопок со стрелками вверх и вниз. Установка времени на 0 переводит MyTouch™ в непрерывный режим работы. в этом режиме микроцентрифуга CENTRY 117 будет работать до тех пор, пока не будет остановлена вручную.

Чтобы начать запуск, нажмите кнопку Старт/Стоп кнопка.

По истечении заданного времени микроцентрифуга CENTRY 117 автоматически остановится.

Запуск/остановка ручного запуска

Микроцентрифугу CENTRY 117 можно запустить на короткое время, нажав и удерживая кнопку Старт/Стоп кнопка. Микроцентрифуга будет продолжать работать, пока кнопка удерживается нажатой.

Остановка

Чтобы остановить микроцентрифугу CENTRY 117 до истечения установленного времени, нажмите кнопку Старт/Стоп кнопка.

Обслуживание

Обслуживание ротора

Ротор необходимо регулярно чистить. Тщательная очистка должна быть выполнена при центрифугировании образцов, содержащих фенол или фенолхлороформ. Периодически проверяйте ротор на наличие вмятин, вмятин, царапин, обесцвечивания и трещин. Если обнаружено какое-либо повреждение ротора, немедленно прекратите использование ротора и замените его.

СНЯТИЕ РОТОРА

Ротор можно снять для очистки.

1. Снимите винт крепления ротора с вала двигателя, повернув винт против часовой стрелки с помощью ключа для ротора.
2. Поднимите ротор прямо вверх прямым вертикальным движением.

УСТАНОВКА РОТОРА

1. Убедитесь, что вал двигателя и монтажное отверстие ротора чистые.
2. Установите ротор на вал двигателя.
3. Установите винт крепления ротора на вал двигателя, повернув его по часовой стрелке.
4. Удерживая ротор одной рукой, затяните винт крепления ротора с помощью ключа для ротора.

СНЯТИЕ ДЕРЖАТЕЛЯ PCR

Найдите выступы на каждом из двух держателей и потяните их внутрь по направлению к центру ротора с помощью плоскогубцев.

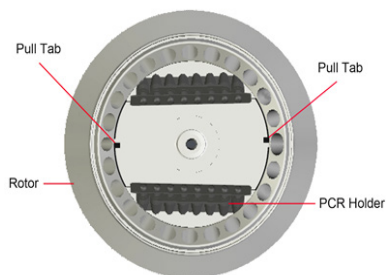


Рисунок 4

Держатели PCR

УСТАНОВКА ДЕРЖАТЕЛЯ PCR

При повторной установке держателей PCR всегда проверяйте, чтобы оба держателя были установлены и плечи каждого держателя плотно прилегали к корпусу ротора (не перекрывая плечо противоположного держателя PCR).

Уборка

Бесщеточный двигатель микроцентрифуги не требует регулярного обслуживания. Любое требуемое обслуживание должно выполняться только авторизованным квалифицированным персоналом. Ремонт, выполненный неуполномоченным персоналом, может привести к аннулированию гарантии.

ПРИМЕЧАНИЕ

Всегда содержите корпус микроцентрифуги CENTRY 117, роторную камеру, ротор и принадлежности ротора в чистоте. Все детали следует периодически протирать мягкой тканью. Для более тщательной очистки используйте нейтральное чистящее средство (pH от 6 до 8), нанесенное мягкой тканью.

Следует избегать чрезмерного количества жидкости. Жидкость не должна попадать на двигатель. После очистки убедитесь, что все детали тщательно высушены вручную или в камере с теплым воздухом (максимальная температура 50°C).

Ротор необходимо регулярно чистить. При вращении образцов, содержащих фенол или фенол-хлороформ, ротор следует очищать сразу после использования.

ДЕЗИНФЕКЦИЯ

В случае попадания инфекционных материалов внутрь ротора или камеры устройство необходимо продезинфицировать. Это должно выполняться квалифицированным персоналом в надлежащем защитном снаряжении.

Замените предохранители

Проверьте предохранитель, когда это рекомендуется (см. Устранение неполадок на стр. 13).

1. Отсоедините шнур питания от розетки.
2. Найдите держатель предохранителя в разъеме питания на задней панели.
3. Откройте ящик держателя предохранителя, вставив маленькую отвертку под язычок и поддев его.
4. Извлеките самый внутренний (рабочий) предохранитель из удерживающих выступов и при необходимости замените предохранитель.

ПРИМЕЧАНИЕ

Запасной предохранитель находится в крайнем отсеке ящика для предохранителей.

Заменяйте только предохранителем того же номинала, что и оригинальный.

Тип предохранителя можно найти в разделе «Технические характеристики» данного руководства.

Исправление проблем

Перегрузка роторов

Максимальная нагрузка на ротор и максимальная скорость установлены производителем.



Осторожно!

Не пытайтесь превысить максимальную нагрузку и максимальную скорость, установленные производителем.

Максимальная скорость ротора установлена для жидкостей с однородной плотностью 1,2 г/мл и менее. для центрифугирования жидкостей с более высокой плотностью необходимо уменьшить скорость. отказ от снижения скорости может привести к повреждению ротора и микроцентрифуги. Пересмотренная максимальная скорость может быть рассчитана по следующей формуле:

$$\text{Reduced speed } (n_{\text{red}}) = \sqrt{\frac{1.2}{\text{Higher density value}}} \times \text{max speed } (n_{\text{max}})$$

СИМПТОМ	Возможная причина	Решение
CENTRY 117 Микроцентрифуга не включается	Нет источника питания	Убедитесь, что питание подается на розетку
		Убедитесь, что шнур питания подключен как к настенной розетке, так и к задней части центрифуги.
	Перегорел предохранитель	Убедитесь, что шнур питания не поврежден
	Перегорел предохранитель	Проверить предохранитель и при необходимости заменить

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СТР. 14)

Замок крышки не открывается	Неисправный замок крышки	Откройте вручную и обслуживать агрегат
	Нет питания от печатной платы	Позвонить в сервис
	Замок крышки заедает	Позвонить в сервис
	Микроцентрифуга не получает питание	Смотрите CENTRY 117 микроцентрифуга не включается , на стр. 13
Микроцентрифуга не может запуститься, хотя питание включено	Крышка не закрыта правильно	Правильно закрыть крышку
	Не выбрана скорость или время	Установить скорость и/или время

Ошибка#	ЭТИКЕТКА	Причина
1	Lid Open	Запуск при открытой крышке
2	Lid Unlock	Попытка запуска, когда замок крышки не может заблокироваться
3	Lid Stuck	При остановке крышка не открывается и «застревает»
4	Motor Stall	Мотор не крутится
5	OV/UV/OC	Перенапряжение, пониженное напряжение или перегрузка по току
6	Motor Imbalance	Дисбаланс вращения двигателя
7	COMM. Error	Дисплей не может обмениваться данными с платой питания, кабель неисправен или не подключен, или проблема с шумом
8	Over Temperature	Слишком высокая температура выходного каскада

Информация для заказа

ЧАСТЬ Количество	Описание
36110200	CENTRY 117 Микроцентрифуга с COMBI-ротором, 115 В
36110210	CENTRY 117 Микроцентрифуга с COMBI-ротором, 230 В, еврошнур
36110220	CENTRY 117 Микроцентрифуга с COMBI-ротором, 230В, британский шнур
36110230	CENTRY 117 Микроцентрифуга с ротором COMBI, 230 В, шнур AU

Контактная информация сервисных центров

Сервисный центр Диаэм в Москве:

Адрес: 129345, г. Москва, ул. Магаданская, д.7, стр.3

Тел.: +7 (495) 745-05-08 (многоканальный)

E-mail: service@dia-m.ru

www.dia-m.ru

Сервисный центр Диаэм в Новосибирске:

Адрес: 630090, Новосибирск, Академгородок, пр. Ак. Лаврентьева, 6/1, офис 100А

Тел.: +7 (495) 745-05-08 (многоканальный), +7 (383) 328-00-48

E-mail: service@dia-m.ru

www.dia-m.ru

Сервисный центр Диаэм в Казани:

Адрес: 420111, Казань, ул. Профсоюзная, д.40-42, пом. № 8

Тел.: +7 (495) 745-05-08 (многоканальный), +7 (843) 210-2080

E-mail: service@dia-m.ru

www.dia-m.ru

