system across

ЦЕНТРИФУГА АКРОСС

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Dia Pro

Tıbbi Ürünler San. ve Tic. A.Ş.

İnönü Mah. Balçık Köyü Yolu Üzeri GEPOSB Atatürk Bul. No:25 Gebze / KOCAELİ - TÜRKİYE

Tel: +90 (0) 262 751 53 34 • Faks: +90 (0) 262 751 53 37

www.diapro.com.tr

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Содержание

1. Введение
- 1.1 Назначение
- 1.2 Задачи, ограничения и обучение операторов
  - 1.2.1 Задачи
  - 1.2.2 Ограничения
  - 1.2.3 Обучение

2. Техника безопасности
- 2.1 Важные инструкции по безопасности
- 2.2 Этикетки на оборудовании
  - 2.2.1 Этикетка с описанием прибора
  - 2.2.2 Этикетка с предупреждением о биологическом риске
- 2.3 Прочтите перед использованием

3. Центрифуга и ее технические характеристики
- 3.1 Технические характеристики

4. Описание центрифуги
- 4.1 Общее описание центрифуги
  - 4.1.1 Корпус центрифуги
  - 4.1.2 Ротор центрифуги
  - 4.1.3 Крышка центрифуги
  - 4.1.4 Кнопки управления
  - 4.1.5 Дисплей
  - 4.1.6 Оставшееся время центрифугирования
  - 4.1.7 Единицы
  - 4.1.8 Кнопка ручной разблокировки крышки

5. Установка
- 5.1 Действия после доставки
- 5.2 Требования к установке

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

5.3 Распаковка оборудования
5.4 Инструкции по установке

6. Порядок работы
6.1 Этап центрифугирования
6.2 Прекращение центрифугирования

7. Техническое обслуживание
7.1 План техобслуживания
7.1.1 Порядок очистки
7.1.2 Дезинфекция прибора
7.1.3 Демонтаж прибора

8. Аттестация функционирования
8.1 Аттестация системы контроля балансировки

9. Манипуляции и хранение

10. Устранение неисправностей
10.1 Сообщения об ошибке

11. Гарантия

12. Отчет о техническом обслуживании

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦЕНТРИФУГИ ДЛЯ ГЕЛЕВЫХ КАРТ ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЕ ИНСТРУКЦИЮ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

В данном руководстве использованы следующие условные обозначения:

ОПАСНО!
Несоблюдение инструкций и указаний может привести к серьезному травмированию людей (включая пациентов).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Возможно причинение вреда людям (включая пациентов) с другой системой защиты. Предназначено для применения исключительно под контролем ответственного лица и ОПЕРАТОРА.



ВНИМАНИЕ!
Опасная ситуация для любого оборудования или других систем. Для снижения вероятности такой ситуации соблюдайте данное указание или иные меры защиты.



ПРИМЕЧАНИЕ:
Используется для акцентирования описания или дополнительной информации.



Определения:

Ответственное лицо: Группа, отвечающая за эксплуатацию и обслуживание оборудования и за надлежащее обучение операторов.

Оператор: Пользователь оборудования, применяемого для конкретных целей. Оператор должен пройти подготовку для подобного применения прибора.

Специалист по контролю качества: Любое лицо, уполномоченное и ответственное за установку, ремонт и специальное обслуживание оборудования, прошедшее особую подготовку для выполнения подобной работы.

Любые ограничения, указанные в отношении ОТВЕТСТВЕННОГО ЛИЦА, относятся и к ОПЕРАТОРУ. Конструкция и технические характеристики оборудования могут быть изменены без предупреждения.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

1. ВВЕДЕНИЕ

Данное руководство пользователя содержит всю необходимую информацию для операторов центрифуги для карт системы Across.
Перед началом работы с оборудованием внимательно изучите руководство, в особенности раздел, посвященный техническому обслуживанию.
Данное руководство пользователя должно быть доступно для всех специалистов, работающих с прибором.

1.1 Назначение

Центрифуга для карт системы Across осуществляет центрифугирование гелевых карт.

1.2 Задачи, ограничения и обучение операторов

1.2.1 Задачи

Центрифуга Across рассчитана на центрифугирование не более 24 гелевых карт одновременно, особенно в ходе коллективных работ. Поэтому заданные в приборе параметры (скорость и время) необходимы для работы с данным типом карт.

1.2.2 Ограничения

Поскольку центрифуга Across предназначена и сконструирована только для гелевых карт, то ее не следует использовать для других типов тестов.

1.2.3 Обучение

Центрифуга Across не требует никакого специального обучения, помимо условий эксплуатации в самой лаборатории.

2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Важные инструкции по безопасности

ОПАСНО!
Данное оборудование работает с материалами, представляющими химический или биологический риск. Для работы в лабораториях, в которых установлено оборудование, необходимо соблюдать правила по использованию подходящих перчаток и прочих средств индивидуальной защиты.



ОПАСНО!
Ненадлежащее использование прибора оператором может повредить оборудование.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Следующие предупреждения напрямую относятся к безопасности пользователя:

ВНИМАНИЕ!
Использование любых кабелей, кроме указанных, может привести к увеличению электромагнитных помех и/или снижению помехоустойчивости оборудования.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Данное оборудование предназначено для использования исключительно ответственным лицом, операторами и квалифицированными техниками.



2.2 Этикетки на оборудовании

Центрифуга для карт имеет следующие этикетки:

- Этикетка с предупреждением о биологическом риске
- Этикетка с описанием прибора

2.2.1 Этикетка с описанием прибора

Содержит информацию о центрифуге для карт Across.

2.2.2 Этикетка с предупреждением о биологическом риске

Расположена на боковой стороне корпуса центрифуги; содержит информацию о биологической угрозе в связи с накоплением на поверхности корпуса остаточного материала.

2.3 Прочтите перед использованием

- Использовать прибор исключительно в соответствии с указаниями в руководстве пользователя.
- Не выполнять действия, не указанные в инструкции по эксплуатации.
- Не ронять и не ставить ничего на крышку прибора.
- Не использовать прибор в случае каких-либо повреждений или неисправности.
- Не использовать прибор в опасной лабораторной среде или с любыми материалами, непригодными для прибора.
- Не использовать в приборе горючие газы и летучие соединения.
- Не использовать комплектующие, которые не были поставлены или рекомендованы производителем.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Не подвергать центрифугу воздействию любых огнеопасных или взрывчатых химических соединений.
- Не наклонять центрифугу.
- После открытия крышки центрифуги убедитесь в том, что она полностью откинута назад, так как в противном случае она может упасть и травмировать персонал.
- В случае отказа питания рекомендуется использовать центрифугу вместе с ИБП (источником бесперебойного питания) для завершения начатого теста.

Только квалифицированный специалист может разбирать центрифугу для очистки ее внутренних частей и/или ремонта. Перед этой операцией необходимо отсоединить центрифугу от сети.

3. ЦЕНТРИФУГА И ЕЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Технические характеристики

МОДЕЛЬ	Across System Card Centrifuge	
МАКС. ВМЕСТИМОСТЬ	24 гелевые карты	
РОТОР ЦЕНТРИФУГИ	Съемный и сменный	
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	Программа для гелевых карт установлена по умолчанию.	
СКОРОСТЬ ВРАЩЕНИЯ	990 об./мин. ± 10 об./мин. (128.1 g ± 1.0 %)	
ЕДИНИЦЫ СКОРОСТИ	На выбор RPM (об./мин.) и G (ед. гравитации).	
ВРЕМЯ РАБОТЫ ЦЕНТРИФУГИ	9 минут	
ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ	Имеется, означает завершение работы центрифуги или ошибку.	
ЗАЩИТНЫЕ СИСТЕМЫ	Внешний контроль балансировки Контроль состояния крышки Безопасное закрывание	
ИНТЕРФЕЙС	ЖК-дисплей и кнопки	
ПИТАНИЕ	Напряжение:	220 - 240 В ~
	Частота:	50 Гц
	Мощность:	14 Вт
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ	Для эксплуатации в помещении	
	Температура:	15ºC – 40ºC
	Макс. высота над уровнем моря:	3000 м
	Макс. перепады напряжения в сети:	±10 % от номинального уровня

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

4. ОПИСАНИЕ ЦЕНТРИФУГИ

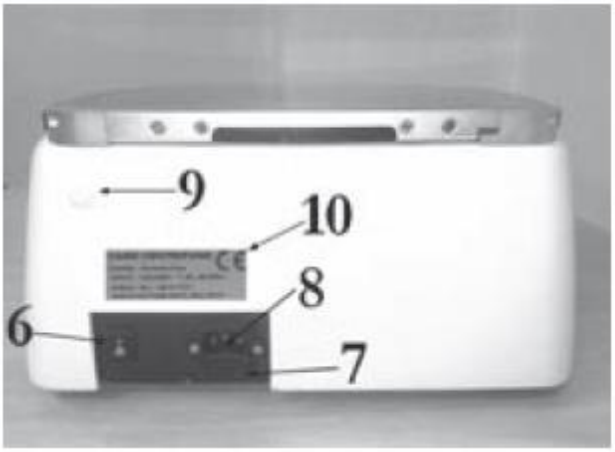
4.1 Общее описание центрифуги

Вид центрифуги спереди и сзади показан на рисунке 1 и рисунке 2 соответственно.



1. Корпус центрифуги
2. Ротор центрифуги
3. Крышка центрифуги
4. Кнопки управления
5. Экран

Рисунок 1: Общий вид центрифуги для карт Across



6. Выключатель питания
7. Патрон предохранителя
8. Разъем для кабеля питания
9. Кнопка ручной разблокировки крышки
10. Этикетка с описанием

Рисунок 2: Вид сзади центрифуги для карт Across

4.1.1 Корпус центрифуги



Эта область предназначена для простого удаления загрязнений при случайной утечке материала на корпус центрифуги, ее ротор и прилегающую зону.

Рисунок 3: Корпус центрифуги

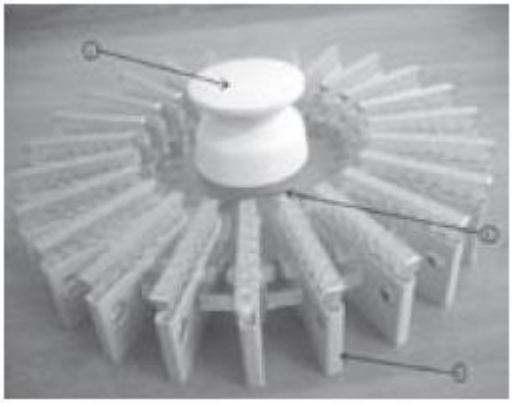
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

4.1.2 Ротор центрифуги

Ротор центрифуги поддерживает расположенные по кругу слоты для карт, пронумерованные до 24.

Ротор центрифуги является съемным для удобства загрузки и выгрузки карт оператором. Для выгрузки поднимите ротор вверх, держа за рукоять, вдоль неподвижного вала.

Для замены ротора центрифуги переместите по вертикали вдоль неподвижного диска диагональный ротор центрифуги с магнитом для простоты установки.



1. Рукоять
2. Слоты для гелевых карт
3. Направление вращения центрифуги

Рисунок 4: Ротор центрифуги

4.1.3 Крышка центрифуги

Крышка состоит из электромагнитного защитного замка и петли.

4.1.4 Кнопки управления

На центрифуге предусмотрены три кнопки управления.

START Кнопка пуска центрифуги

STOP Кнопка останова центрифуги

LID Кнопка открытия крышки

Кнопка START

Нажатие кнопки START запускает цикл центрифугирования. Крышка должна быть установлена.

Кнопка STOP

Нажатие кнопки STOP до окончания заданного времени позволяет прервать работу центрифуги.

Кнопка LID

Нажатие кнопки LID открывает крышку для загрузки карт. Крышка открывается только после полной остановки двигателя.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

4.1.5 Дисплей

На дисплее для пользователя выводится общее время центрифугирования и оставшееся время. Также выводятся возможные ошибки.

4.1.6 Оставшееся время центрифугирования

В штатном режиме показывает время, оставшееся до конца коллективного центрифугирования, определяемое цифровым счетчиком.

4.1.7 Единицы

Дает оператору информацию о единицах измерения цикла центрифуги Across – в оборотах в минуту или G.

4.1.8 Кнопка ручной разблокировки крышки

Для открытия центрифуги Across нормально закрытую крышку открывают нажатием кнопки LID. Однако если крышку нужно открыть при сбое питания или неисправности, то позади прибора имеется кнопка разблокировки, позволяющая открыть центрифугу Across вручную.

Кнопка защищена винтовым колпачком, и ее не следует использовать без необходимости. Колпачок снимают вручную.

В идеале кнопку разблокировки использует КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ТЕХНИК. В нормальных условиях работы центрифуги кнопка разблокировки должна быть закрыта.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Если ротор центрифуги не движется, сначала проверьте, сработало ли защитное оповещение прибора.



ОПАСНО!
Нажатие кнопки разблокировки быстро останавливает двигатель. Однако если двигатель продолжает вращаться, ни в коем случае не снимайте ротор.



5. УСТАНОВКА

5.1 Действия после доставки

Данный прибор может быть установлен непосредственно пользователем или сертифицированным поставщиком услуг.

5.2 Требования к установке

Требования к месту установки прибора следующие:

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

1. Если прибор будет использоваться в условиях, отличных от нормальных условий эксплуатации, то прибор необходимо выдержать в таких условиях как минимум 1 час перед началом эксплуатации.

2. Оставьте вокруг центрифуги свободное пространство не менее 300 мм для дополнительной установки. Во время центрифугирования в этой зоне не должно быть людей или опасных материалов.

3. Не помещайте прибор за пределы рабочей зоны.

4. Не допускайте контакта прибора с любой жидкостью.

5. Не ставьте никакие горючие материалы на прибор.

6. Не устанавливайте никакие другие приборы, препятствующие доступу к выключателю питания.

7. Не допускайте контакта прибора или кабеля питания с горячими поверхностями.

8. Не кладите никаких предметов на прибор.

9. Прибор должен подключаться к сети через заземленную электрическую розетку.

10. Поверхность, на которую устанавливается центрифуга, должна быть абсолютно плоской, горизонтальной и неподвижной.

5.3 Распаковка оборудования

После выбора подходящего места для установки извлеките детали прибора из упаковки согласно следующим инструкциям:

1. Откройте коробку сверху.

2. Извлеките все защитные приспособления и комплектующие.

3. Извлеките прибор и защитную упаковку, поставив их на выбранное место.

4. Осмотрите прибор на предмет повреждений при хранении или перемещении.

5.4 Инструкции по установке

Выполните следующие шаги для установки центрифуги Across:

1. Вставьте кабель питания в заземленную электрическую розетку.

2. Включите питание выключателем.

3. Проверьте время центрифугирования на экране центрифуги.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

4. Откройте крышку кнопкой LID и извлеките внутреннее приспособление для защиты ротора.

5. Извлеките ротор центрифуги из корпуса и расставьте слоты для карт по местам.

6. Закройте крышку центрифуги, нажав на нее посередине передней части.

7. Убедившись, что крышка полностью закрыта, нажмите кнопку START.

8. Затем остановите центрифугирование, удерживая кнопку STOP несколько секунд. Прибор предупредит об остановке центрифуги короткими сигналами с определенным интервалом после длинного сигнала.

9. С целью убедиться в том, что ротор остановился, выждите 30 с, пока не увидите на экране, что он остановился.

10. Скорость центрифуги (990 об./мин.) сертифицирована аккредитованными учреждениями с помощью калиброванных инструментов.

11. Предпочтительно использовать центрифугу Across в нормальных рабочих условиях, чтобы она не требовала перенастройки в течение срока службы.

6. ПОРЯДОК РАБОТЫ

ВНИМАНИЕ!
Не центрифугируйте карты, имеющие дефекты или повреждения.



ВНИМАНИЕ!
Гелевые карты всегда должны симметрично и в четном количестве располагаться внутри соединенных с ротором центрифуги слотов, чтобы сбалансировать нагрузку на двигатель. Например, половина карт должна располагаться на роторе, начиная со слота 1, а вторая половина – начиная со слота 13, лежащего напротив слота 1.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

6.1 Этап центрифугирования

Для правильной эксплуатации центрифуги для карт выполняйте следующие инструкции:

1. Включите питание выключателем на корпусе, убедитесь в том, что экран включен, а время и скорость заданы.
2. Установите ротор со слотами, в которые вставлены гелевые карты.
3. Карты должны быть равномерно распределены по ротору, установленному внутри центрифуги.
4. Закройте крышку, нажав на ее центральную переднюю часть.
5. Для начала коллективного центрифугирования нажмите кнопку START и активируйте таймер.
6. После завершения центрифугирования ротор остановится автоматически, и прозвучит сигнал.
7. Нажмите кнопку LID и откройте крышку.
8. Сразу извлеките гелевые карты из их слотов.
9. Если нужно запустить новый цикл коллективного центрифугирования, загрузите новые карты и закройте крышку. Таймер автоматически снова выведет заданное время центрифугирования.

ВНИМАНИЕ!
Во избежание перепутывания карт, проб и реактивных материалов во время процедуры они должны быть четко закреплены за определенными слотами.



ВНИМАНИЕ!
Направление центрифугирования важно для стандартных работ; оно задано в зависимости от конструкции и исполнения карт.
В результате штрих-коды на всех гелевых картах должны быть расположены в одном направлении.



ПРИМЕЧАНИЕ:
Новый цикл коллективного центрифугирования может быть начат только после завершения предыдущей процедуры и закрывания крышки. После открывания крышки пользователь должен извлечь карты, чтобы не центрифугировать их повторно.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

6.2 Прекращение центрифугирования

Если по какой-то причине прибор необходимо отключить, не дожидаясь завершения заданного времени, то нажмите и удерживайте кнопку STOP несколько секунд. Центрифуга Across покажет, что центрифугирование остановлено посредством коротких звуковых сигналов с равным интервалом после длинного сигнала.
Для запуска новой процедуры центрифугирования необходимо открыть крышку, нажав кнопку LID, загрузить ротор центрифуги с новыми картами и запустить цикл. На экране уже задана скорость и время центрифугирования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Если центрифугирование остановилось, то карты отбраковываются.
Достоверные результаты могут быть получены только после единого, непрерывного и полного центрифугирования карт.



7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Обслуживание центрифуги для карт Across включает в себя лишь очистку и дезинфекцию.

ОПАСНО!
Пробы крови и сыворотки или иные биологические жидкости, контактирующие с любой частью прибора, следует считать потенциальными заражающими веществами.



7.1 План техобслуживания

Техобслуживание включает в себя ряд операций, выполняемых регулярно, для защиты центрифуги карт.
Как правило, нижеописанный план техобслуживания реализуется после длительной эксплуатации прибора и в случае неисправностей:

Профилактическое техобслуживание	Определение
Очистка прибора	для очистки рамы прибора
Проверка крышки	проверка работы крышки
Проверка программы	проверка значений на приборе
Проверка электромагнитного замка	для проверки исправности замка
Проверка корпуса	для проверки корпуса
Очистка внутренней части	для очистки корпуса ротора

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Перед очисткой и дезинфекцией все карты должны быть извлечены из центрифуги.



ОПАСНО!
Перед очисткой и/или дезинфекцией ОПЕРАТОР должен надеть защитные перчатки.



7.1.1 Порядок очистки

Центрифуга для карт Across изготовлена из самых высококачественных материалов. Однако контакт внешней поверхности прибора с биологическими пробами, физиологическими сыворотками, кислотными или щелочными растворами может повредить прибор.
Наружные поверхности прибора необходимо очищать при помощи мягкого моющего средства и регулярно протирать влажной тканью.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Убедитесь в том, что чистящий раствор не проникает через отверстия прибора.



7.1.2 Дезинфекция прибора

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
В случае пролития жидкости на прибор не разбирайте его; удаление жидкости и дезинфекцию проводит квалифицированный специалист, поэтому обратитесь в техническую службу.



Во избежание риска инфицирования перед выполнением определенных операций важно осуществлять дезинфекцию прибора.

Дезинфекция прибора проводится ежемесячно или в следующих случаях:

- После пролития возможных заражающих веществ, утечки жидкостей и пр.
- После хранения или обработки прибора или его частей.
- Перед началом работы техника.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Во время очистки поверхности прибора он должен быть отсоединен от сети.



7.1.3 Демонтаж прибора

Для демонтажа прибора выполните следующие операции:

1. Откройте крышку центрифуги и поднимите ротор.

2. Отключите прибор и отсоедините его от сети.

3. В случае пролития жидкости соберите ее одноразовыми абсорбирующими средствами (напр., бумажным полотенцем, марлей или бумажной салфеткой).

4. Поверхности (камера центрифуги, крышка, ротор, слоты для карт и пр.) дезинфицируют 0,5% (об.) водным раствором гипохлорита натрия. Для этого тщательно очистите все поверхности влажным полотенцем.

5. Смочите одноразовый материал дезинфицирующим раствором.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Прежде чем использовать любое чистящее или дезинфицирующее средство, отличное от рекомендованного производителем, убедитесь в том, что оно одобрено ответственным лицом во избежание повреждения прибора.



6. Для устранения любого запаха и остатков опасных химических компонентов промойте поверхность водой с мягким моющим средством.

7. Высушите поверхность.

8. Утилизируйте загрязненные в ходе дезинфекции чистящие материалы в контейнер для биологических отходов.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Вышеописанные процедуры не гарантируют полной дезинфекции прибора, но снижают риск заражения.



ОПАСНО!
Раствор гипохлорита натрия оказывает раздражающее и токсическое воздействие на кожу и глаза в случае вдыхания, абсорбции и проглатывания из-за своей агрессивности и содержания токсических веществ.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

8. АТТЕСТАЦИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Установка времени центрифугирования контролируется самой программой центрифуги и работает независимо. В случае установки скорости производитель гарантирует, что сигнал был активирован, и центрифуга для карт Across будет исправно работать в течение всего срока службы без дополнительной калибровки.

8.1 Аттестация системы контроля балансировки

В случае дисбаланса при центрифугировании встроенная система автоматически остановит центрифугу Across. В случае любой неисправности датчик показывает ошибку посредством автоматической системы верификации, и центрифугирование останавливается.

С целью проверить исправность внешней системы контроля балансировки выполните следующее:

- Откройте крышку центрифуги и установите две карты друг за другом.
- Закройте крышку.
- Запустите коллективное центрифугирование кнопкой START.
- Когда система выведет код ошибки ERR 08, раздастся сигнал, означающий дисбаланс, и центрифугирование остановится.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Центрифуга гарантированно будет перезапущена после останова системой контроля дисбаланса; в противном случае обратитесь в техническую службу.

9. МАНИПУЛЯЦИИ И ХРАНЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Перед любыми манипуляциями и/или хранением прибор необходимо дезинфицировать.

В случае хранения или перевозки центрифуги для карт Across в течение длительного времени прибор должен быть упакован.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Перевозка и/или хранение прибора осуществляется только в оригинальной упаковке.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10. ГАРАНТИЯ

Гарантийный сертификат и документация по установке выдается отдельно. За дополнительной информацией обращайтесь к компании-изготовителю.

Гарантия на прибор не распространяется на следующее:

- Гарантия не распространяется на крышку.
- Гарантийный срок составляет 1 год и не покрывает возможные повреждения прибора при использовании не по инструкции.
- Любые случайные повреждения, небрежность или поломки, действия в нарушение руководства пользователя не подпадают под действие гарантии.
- Любые повреждения, вызванные внешними факторами (атмосферными, геологическими, антропогенными и пр.), выходят за пределы действия гарантии.
- Гарантия не распространяется на ненадлежащие действия пользователя, операции, выполненные неквалифицированными техниками, сертифицированными производителем.
- Гарантия не распространяется на повреждения пластиковых и резиновых частей, эмалированных и окрашенных частей вследствие внешнего воздействия и эксплуатации, если они не вызваны дефектом изделия.
- Гарантия не распространяется на любые повреждения и дефекты, вызванные транспортировкой.

11. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Определенные неисправности и предупреждения системы центрифуги Across во время нормальной работы могут быть устранены самим оператором без помощи технической службы. После замены любой части центрифуги выполните полный цикл центрифугирования, чтобы убедиться в ее исправности.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

11.1 Сообщения об ошибке

№	Описание неисправности	Причина	Действия по устранению
1	Прибор включен, но сигнал на экране отсутствует.	Отсутствует питание.	Проверьте разъем питания. Техник должен проверить входные предохранители.
		Отказ выключателя.	Заменить выключатель (вызвать техническую службу).
		Отказ источника питания или платы.	Проверить цепь D. Заменить источник питания PCA (вызвать техническую службу).
		Отказ ЖК-дисплея или экранного интерфейса.	Проверить цепь B. Заменить экран PCA (вызвать техническую службу).
2	ERR01	Отказ открытия замка.	Проверить цепь C. Заменить плату управления PCA (вызвать техническую службу).
3	ERR02	Отказ закрытия замка.	Проверить цепь C. Заменить плату управления PCA (вызвать техническую службу).
4	ERR04	Открытие замка в процессе смешивания.	Проверить цепь C. Заменить плату управления PCA (вызвать техническую службу).
5	ERR08	Неисправность внешнего датчика дисбаланса.	Проверка баланса – проверить уровень срабатывания сигнализации (вызвать техническую службу).
6	Центрифугирование не выполняется.		Проверить цепь G. Заменить двигатель (вызвать техническую службу).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

12. ОТЧЕТ О ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

Модель:

Серийный номер:

Дата	Профилактическое обслуживание	Определение
	Очистка прибора	для очистки рамы прибора
	Проверка крышки	проверка работы крышки
	Проверка программы	проверка значений на приборе
	Проверка электромагнитного замка	для проверки его исправности
	Проверка корпуса	для проверки корпуса
	Очистка внутренней части	для очистки корпуса ротора

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru