



ЦИФРОВОЙ ОХЛАЖДАЮЩИЙ ИНКУБАТОР
Cool Incubator 23L

Руководство по эксплуатации

Версия	Месяц	Год
1	июнь	2017



Оглавление

Предупреждение.....	3
Информация по технике безопасности	3
Содержимое пакета	3
Распаковка.....	3
Установка	3
Использование по назначению	4
Символы и условные обозначения	4
Характеристики продукта.....	4
Обзор	5
Описание передней панели	5
Инструкция по применению.	5
Начало.....	5
Эксплуатация	5
Регулировка температуры	6
Исправление проблем	6
Очистка и техническое обслуживание.....	7
Аксессуары	7
Декларация соответствия ЕС.....	8
Контактная информация	

Предупреждение

Для настройки и эксплуатации этого оборудования требуется **точное знание** и **соблюдение** инструкций в этом **руководство пользователя**. Оборудование предназначено только для его предполагаемого применения.

Важные символы безопасности используются в данном руководстве:



Предупреждение!

Это предупреждение о рискованных ситуациях и опасностях. Несоблюдение этого предупреждения может быть опасным для жизни. Эти предупреждения должны быть учтены.



Данное оборудование рассчитано на 230В (50/60Гц) или 115В (50/60Гц). Убедитесь, что оно подключено к правильному источнику питания.

Перед выполнением работ по техническому обслуживанию или очистке отсоедините шнур питания.

Информация по технике безопасности

Ответственность за эксплуатацию оборудования лежит исключительно на владельце или пользователе, если указанное оборудование неправильно обслуживается или модифицируется лицами, не нанятыми авторизованным дилером, или если оборудование используется не по назначению.

Оборудование должно обслуживаться и эксплуатироваться в соответствии с данным руководством пользователя.



Убедитесь, что это руководство пользователя всегда доступно и что оно было прочитано и понято.



Во избежание поражения электрическим током не проливайте жидкости на оборудование.

Содержимое пакета

Описание	Количество
Cool Incubator 23л	1
Полка из нержавеющей стали	2
Шнур питания	1

Распаковка

При получении внимательно осмотрите устройство и аксессуары на наличие повреждений, которые могли возникнуть во время транспортировки. Серьезное повреждение упаковочного контейнера может указывать на повреждение устройства. Если вы подозреваете, что устройство повреждено, немедленно подайте претензию перевозчику в соответствии с его инструкциями, прежде чем связываться с вашим дистрибьютором. Перед тем, как выбросить транспортную упаковку, убедитесь также в наличии всех принадлежностей и в хорошем рабочем состоянии устройства.

Установка



Ваше удовлетворение и безопасность требуют полного понимания этого устройства. Внимательно прочтите инструкции и убедитесь, что все операторы прошли надлежащее обучение, прежде чем пытаться использовать устройство.

ПРИМЕЧАНИЕ. Это оборудование должно использоваться только по назначению; любые изменения или модификации аннулируют вашу гарантию и могут привести к травме.

Использование по назначению

Cool Incubator (23 L) представляет собой компактный конвекционный инкубатор общего назначения, способный равномерно охлаждать и нагревать образцы от температуры на 10 °С ниже температуры окружающей среды до максимальной температуры 50 °С. Блок имеет прозрачную дверцу, поэтому образцы можно наблюдать, не открывая дверцу, что предотвращает изменение температуры в камере.

Только для исследовательских целей. Не предназначен для терапевтического или диагностического использования на животных или людях.

Символы и соглашения

Следующая таблица представляет собой иллюстрированный глоссарий символов, используемых в данном руководстве.



ОСТОРОЖНО

Этот символ указывает на потенциальный риск и предупреждает вас о необходимости соблюдать осторожность.

Характеристики продукта

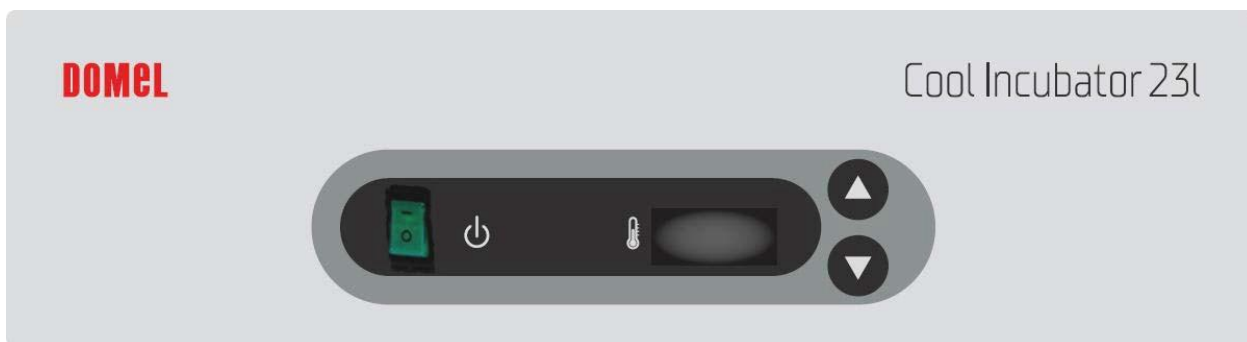
Характеристики	Cool Incubator (23 L)
Электрические	230 В, 50/60 Гц, 0,4 А или 115 В, 50/60 Гц, 0,8 А
Потребляемая мощность	80 Вт
Предохранители	2 x 1 АТ (для 230 В) или 2 x 2 АТ (для 115 В)
Элементы управления	ПИД-регулятор
Диапазон температур	Окружающая среда от -10 °С до +50 °С
Температурное разрешение (дисплей)	0,1 °С
Точность температуры при 37 °С	± 0,5 °С
Температурная стабильность (время) при 37 °С	± 0,2 °С
Равномерность температуры (пространственная) при 37 °С	± 1,0 °С
Температура окружающей среды	+15 °С до +40 °С
Объем	23 л
Максимальная нагрузка на полку	3 кг
Максимальная нагрузка на камеру	9 кг
Внешние размеры Ш x Г x В	380 x 470 x 450 мм
Внутренние размеры Ш x Г x В	294 x 300 x 270 мм
Масса	19,2 кг

Обзор

Порт доступа (Ø 7 мм) для внешнего датчика температуры



Описание передней панели



⏻ - Выключатель питания: для включения и выключения инкубатора. Загорается, когда инкубатор включен.

▲ - Клавиша ВВЕРХ: Для увеличения температуры.

▼ - Кнопка ВНИЗ: для уменьшения температуры.

Дисплей: для отображения фактической температуры (точка мигает, когда вы устанавливаете температуру).

Инструкция по применению

Начало

Проверьте табличку с техническими данными на требования к напряжению, циклу, мощности и силе тока. Если он соответствует вашему источнику питания, вставьте шнур питания в розетку с заземлением. Напряжение не должно отличаться более чем на 10% от номинала, указанного на паспортной табличке.

При выборе места учитывайте все условия, которые могут повлиять на производительность, такие как тепло от радиаторов, автоклавов и т. д. Избегайте прямых солнечных лучей, быстрых воздушных потоков, нагревательных/охлаждающих каналов и мест с интенсивным движением. Оставьте не менее 50 мм между блоком и стенами или перегородками, которые могут препятствовать свободному потоку воздуха.

Эксплуатация



Не используйте этот инкубатор во взрывоопасных или легковоспламеняющихся средах. Не нагревайте и не инкубируйте в этом инкубаторе легковоспламеняющиеся, взрывоопасные или химически активные материалы, так как это может привести к серьезной травме.

Поместите устройство на ровную поверхность и подключите его к надлежащим образом заземленной розетке соответствующего напряжения.

Установите полку на нужной высоте краями вверх. Если вы собираетесь поместить образцы на дно камеры, установите полку так, чтобы ее края располагались на дне камеры, тем самым создавая воздушный зазор между дном камеры и вашими образцами.

Поместите образцы в камеру и закройте дверь. Убедитесь, что дверь надежно закрыта.

Поверните выключатель питания в положение ON. Переключатель должен загореться. На дисплее сначала отображаются все "888", затем версия ПО "VX.X", а затем текущая температура в камере. Инкубатор начинает охлаждаться или нагреваться в зависимости от установленной температуры.

Установите желаемую температуру с помощью кнопок ВВЕРХ или ВНИЗ. Вы должны нажать и удерживать кнопку ВВЕРХ или ВНИЗ более 2 секунд, пока ТОЧКА на ДИСПЛЕЕ не начнет мигать. Когда DOT начнет мигать (мигает в течение 3 секунд), установите температуру на желаемое значение, от 10 °C ниже температуры окружающей среды до максимум 50 °C. Когда желаемая температура установлена, дисплей автоматически покажет текущую температуру через 3 секунды (DOT перестанет мигать).

Вы всегда можете отобразить ЗАДАТЬ температуру нажав и удерживая кнопку ВВЕРХ или ВНИЗ более 2 секунд.

Регулировка температуры

Инкубатор имеет программное обеспечение для регулировки температуры. Сначала необходимо измерить температуру в середине камеры или в образце в течение как минимум 2 часов. Вы должны измерять температуру с помощью сертифицированного эталонного прибора для измерения температуры с точностью 0,1 °C или выше. Через 2 часа или более считайте температуру на термометре и сравните ее с температурой на светодиодном дисплее. Разница между термометром и дисплеем заключается в значении, которое вы вводите в программное обеспечение.

Вы можете вставить термометр в камеру через отверстие в верхней части инкубатора.

Пример 1: Эталонная температура 37,9 °C, температура на дисплее 37 °C. Разница составляет $37,9 - 37 = 0,9$. Значение равно 0,9 (значение, которое вы вводите в программе).

Пример 2: Эталонная температура 36,2 °C, температура на дисплее 37 °C. Разница составляет $36,2 - 37 = -0,8$. Значение равно -0,8 (значение, которое вы вводите в программе).

Процедура регулировки температуры:

Нажмите одновременно клавиши ВВЕРХ и ВНИЗ более 5 секунд (пока текущая температура отображается на дисплее) - на дисплее появляется сообщение "COR" (коррекция) и начинает мигать точка DOT.

Кнопками ВВЕРХ или ВНИЗ установите значение (пока точка DOT мигает). Обратите внимание на знак значения (плюс или минус). Через 3 секунды, когда вы установите температуру, на дисплее автоматически отобразится текущая температура.

Исправление проблем

Просмотрите информацию в таблице ниже, чтобы устранить неполадки в работе.

Отображать	Причина	Решение
Er1	Неисправность датчика температуры, неисправность электронной платы или неправильная установка параметров.	Свяжитесь с вашим дистрибьютором.
Er4	Перегрев электроники.	Выключите главный выключатель и подождите, пока устройство остынет. Затем вы можете снова использовать инкубатор.

Очистка и техническое обслуживание

Перед любой очисткой или обслуживанием устройства отсоедините шнур питания от сетевой розетки.

При использовании охлаждающего устройства внутри камеры может сконденсироваться несколько капель воды. При необходимости протрите внутреннюю часть камеры мягкой тканью.

Очищайте устройство внутри и снаружи влажной тканью и мягким мылом. Не погружайте устройство и не проливайте жидкости внутрь или на устройство. Использование чистящих средств на основе спирта или аммиака для дверцы может привести к ее растрескиванию. Дайте инкубатору полностью высохнуть внутри и снаружи, прежде чем снова подключить питание и использовать его снова.

Аксессуары

Описание
Дополнительная полка, 286 x 285 мм, нержавеющая сталь
Подставка для пробирок, 2 x 6 позиций, Ø 32 мм

**ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС**

Производитель / название и адрес

Домель, ООО
ВУ Лабораторные системы
острова 21
4228 Железные дороги
Словения

Мы заявляем под свою исключительную ответственность, что

продукт:
тип/модель:**Цифровой охлаждающий**
инкубатор Cool Incubator (23 L)

соответствует положениям следующих правил, а также соответствует следующим стандартам

1. Директива 2014/35/ЕС Европейского парламента и Совета от 26 февраля 2014 г. о гармонизации законодательства государств-членов, касающихся выпуска на рынок электрооборудования, предназначенного для использования в определенных пределах напряжения.

Стандарты: EN 61010-1: 2010, EN 61010-2-010: 2014

2. Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета от 26 февраля 2014 г. о гармонизации законодательства государств-членов, касающихся электромагнитной совместимости.

Стандарты: EN 61326-1: 2013

3. Директива 2011/65/ЕС Европейского парламента и Совета от 8 июня 2011 г. об ограничении использования некоторых опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании с поправками, внесенными делегированной Комиссией Директивой (ЕС) 2015/863 и Директивой ЕС.) 2017/2102 Европейского парламента и Совета

Стандарты: EN МЭК 63000: 2018

Место и дата выдачи

Имя, фамилия и подпись уполномоченного лица

Железники, 28 октября 2019 г.

управляющий делами

Андрей Эржен

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.ruwww.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.ruwww.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.ruwww.dia-m.ru