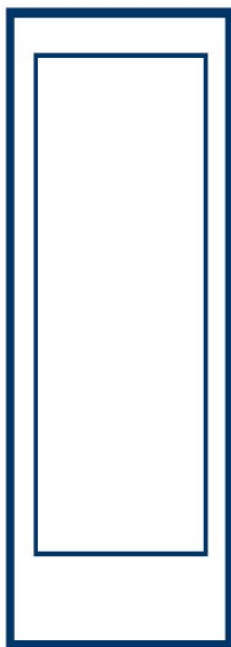


Биомедицинский морозильник



Модель: MD-25L518

MD-30L518

MD-40L518

руководство по эксплуатации

Версия: 001-7-2022

ООО «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



Биомедицинский морозильник

Предупреждение:

Перед использованием данного оборудования внимательно прочтите настоящее руководство и сохраните его для дальнейшего использования. В целях улучшения продукта дизайн и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Подробную информацию уточняйте у продавца или производителя.

Стандарты реализации продукции

EN 61010-1 :2010/A1:2019

EN 61010-2-011:2017

EN 61326-1 :2013

Содержание

1.	Функциональность изделия	03
2.	Меры предосторожности и обеспечения безопасности	03
3.	Меры предосторожности при использовании	08
4.	Установка изделия	08
5.	Составляющие части и обзор изделия	12
6.	Инструкция по эксплуатации	13
7.	Настройки функций	16
8.	Устранение неисправностей и техническое обслуживание	19
9.	Характеристики	20
10.	Упаковочный лист	21
11.	Электрическая принципиальная схема	22
12.	Гарантия	22

Функциональность изделия

Изделия серий MD-25L, MD-30L и MD-40L

Применяются для низкотемпературного хранения аналитических образцов человека, лекарств, вакцин, биологических продуктов, реагентов и т.д.

Точный контроль температуры Прослеживаемые данные

- Диапазон температур в морозильной камере модели для -25 °C регулируется от -10 до -25 °C.
- Диапазон температур в морозильной камере модели для -30 °C регулируется от -10 до -30 °C.
- Диапазон температур в морозильной камере модели для -40 °C регулируется от -20 до -40 °C.
- Оснащение USB-интерфейсом в стандартной комплектации позволяет отслеживать температурные данные, а также выводить данные испытаний и температурную кривую внутри камеры в любое время.

Эффективное охлаждение Отключение для энергосбережения

- Марка Midea представляет всемирно известный бренд компрессоров, который уделяет особое внимание энергосбережению, защите окружающей среды, высокой эффективности и подавлению шума.
- Стабильная и долговечная работа, низкий уровень шума, более равномерная и стабильная температура внутри камеры

Различные аварийные сигналы Безопасность и стабильность

- Благодаря превосходной функции звуковой и световой сигнализации данное изделие позволяет реализовать аварийные сигналы высокой и низкой температуры; сбоя питания; сбоя датчика; открытия двери; низкого заряда батареи; температуры окружающей среды; дистанционные аварийные сигналы, значение температуры устанавливается по требованию.
- Конструкция безопасного дверного замка обеспечивает сохранность образцов в камере.

Меры предосторожности и обеспечения безопасности

Уважаемые пользователи продукции Midea:

Приветствуем вас! Благодарим вас за использование медицинской морозильной камеры Midea. Для точного понимания данного руководства, использования изделия и предотвращения травм и повреждения продукции внимательно прочитайте следующие инструкции.

 **Предупреждение** Несоблюдение требований, указанных на предупреждающих знаках, может привести к серьёзным травмам.

 **Примечание** Несоблюдение требований, указанных на предупреждающих знаках, может привести к несчастным случаям, повреждению морозильной камеры и связанным с этим материальным потерям.

 Действия или операции, которые должны быть запрещены

 Поведение или действия, которых необходимо придерживаться



Изделие с надписью «Не допускайте пожара, держитесь подальше от источников огня».



Изделие с надписью «Не допускайте заземления».

 **Предупреждение**

 Во избежание поражения электрическим током используйте розетку с заземляющим проводом.

Если розетка не заземлена, провод заземления должен быть установлен квалифицированным специалистом.

 Обязательно установите морозильную камеру на твёрдую и ровную поверхность. Если поверхность неустойчива или место является неподходящим, морозильник может перевернуться или люди получат травмы.

 Если шнур питания необходимо удлинить, площадь сечения удлинённого шнура не должна быть меньше 2 мм². В то же время длина не должна превышать 3 м. В противном случае это может привести к пожару или поражению электрическим током.

 В случае утечки газа и других горючих газов необходимо закрыть клапан утечки газа, открыть двери и окна, проветрить и выпустить воздух, не включать электрические выключатели, не вставлять и не вынимать вилку из розетки морозильника, в противном случае это может привести к взрыву и пожару.

 Разбирать морозильную камеру могут только профессиональные техники или специалисты по послепродажному обслуживанию. В противном случае возможно возгорание.

 Используйте специальный источник питания с характеристиками, указанными на заводской табличке морозильника, иначе это может привести к пожару или поражению электрическим током.

 Если напряжение в сети ниже 198 В или выше 242 В, необходимо установить автоматический стабилизатор напряжения мощностью более 4000 Вт, рассчитанный на нагрузку двигателя.

 Шнур питания данного морозильника оснащён трёхпроводной (с заземлением) вилкой, которая соответствует стандартной трёхпроводной (с заземлением) розетке на 10 А.

 Ни в коем случае не отсоединяйте заземляющий штифт шнура питания. Убедитесь, что вилка и розетка подключены надёжно, иначе это может привести к возгоранию.

 Вынимая вилку из розетки, крепко держите её и не тяните за провода вилки. Если вы будете тянуть за провод, это может привести к поражению электрическим током или пожару из-за короткого замыкания.

 Если морозильник не работает должным образом, выньте вилку из розетки. Его работа в аномальных условиях может привести к поражению электрическим током или пожару.

 Перед ремонтом или обслуживанием морозильника обязательно отключите его от электросети во избежание поражения электрическим током или травм.

 Убедитесь, что лекарства или взвешенные частицы внутри и вокруг морозильной камеры не могут попасть в дыхательные пути во время обслуживания, иначе это может нанести вред здоровью.

 При хранении токсичных, вредных или радиоактивных материалов используйте морозильную камеру в безопасном месте. Неправильное использование может нанести вред здоровью человека или окружающей среде.

 Если морозильник не используется в течение длительного периода времени, выньте вилку из розетки, чтобы предотвратить поражение электрическим током, утечку или возгорание, вызванное износом шнура питания.

 Если морозильник долгое время простаивает в помещении без присмотра, убедитесь, что к нему не могут подойти дети, утилизация морозильника должна производиться соответствующим персоналом. Во избежание несчастных случаев, таких как удушье, дверцу следует снять.



Запрещается помещать в морозильную камеру легковоспламеняющиеся, взрывоопасные или летучие вещества, а также использовать горючие аэрозоли вблизи морозильной камеры, иначе это может привести к взрыву или пожару.



Не храните в морозильной камере коррозионные вещества, такие как кислоты и щелочи. В противном случае внутренние компоненты или электрические детали морозильника могут быть повреждены.



Упаковочные полиэтиленовые пакеты не должны находиться в таких местах, где их может найти ребёнок, поскольку полиэтиленовые пакеты могут стать причиной несчастных случаев с удушьем.



Не вставляйте на морозильную камеру и не кладите на неё предметы, поскольку морозильная камера может упасть, что приведёт к травмам или повреждению морозильной камеры.



Не используйте морозильную камеру на открытом воздухе. Если морозильник намокнет под дождём, это может привести к утечке тока или поражению электрическим током.



Не следует размещать морозильные камеры в сырых местах или местах, где возможны брызги воды. В противном случае может произойти утечка электричества или поражение электрическим током из-за нарушения изоляции.



Не лейте воду непосредственно на морозильную камеру, иначе это может привести к поражению электрическим током или короткому замыканию.



Пользователи не должны самостоятельно разбирать, ремонтировать или модифицировать морозильную камеру. В противном случае это может привести к пожару или травмам из-за неправильной эксплуатации.



Не заземляйте морозильник через газовую трубу, трубу электропитания, телефонную линию или громоотвод. Неправильное заземление может привести к поражению электрическим током или другим опасностям.



Не прикасайтесь к электрическим деталям, таким как вилка питания или выключатель, мокрыми руками, иначе это может привести к поражению электрическим током.

 Не ставьте на морозильную камеру контейнеры или тяжёлые предметы с водой. Падение предмета может привести к травмам, а вытекание воды нарушит изоляцию и вызовет утечку или поражение электрическим током.

 Не вставляйте металлические предметы, такие как гвозди или провода, в любые отверстия и зазоры морозильной камеры или в любые вентиляционные отверстия, используемые для внутренней циркуляции воздуха, в противном случае возможно поражение электрическим током или причинение травмы, вызванные контактом вышеуказанных предметов с движущимися частями.

 Примечание

 Вокруг морозильной камеры не должно быть никаких препятствий, вентиляция должна быть постоянной.

 При перезапуске морозильника после сбоя или отключения питания необходимо проверить настройки морозильника.

 Изменения настроек могут повредить предметы, находящиеся на хранении.

 После отключения питания морозильной камеры её повторное включение займёт более пяти минут, чтобы избежать повреждения компрессора или системы.

 Во время обслуживания следует надевать перчатки, чтобы не касаться острых краёв и углов и избежать травм персонала.

 При закрытии двери держитесь за ручку, чтобы не защемить пальцы.

 При перемещении морозильных камер угол наклона не должен превышать 45 градусов.

 Во избежание повреждения морозильника или причинения травм при его транспортировке будьте осторожны, чтобы его не опрокинуть.

 Не используйте ручку дверцы для поднятия или переноски оборудования, чтобы не повредить морозильную камеру или не нанести себе травму.



Холодильный контур не должен быть повреждён.



Не используйте в морозильной камере электроприборы, кроме тех, которые рекомендованы производителем.

Меры предосторожности при использовании

★ Прежде чем поместить предметы в оборудование, убедитесь, что температура в камере достигла заданной, а затем помещайте предметы партиями. Объём предметов в камере за один раз не должен превышать 1/3 её объёма, чтобы температура не поднималась слишком сильно.

★ Значение температуры, отображаемое оборудованием, должно показывать температуру на датчике температуры в камере. Когда оборудование только начало работать, существует определенный разрыв между отображаемой температурой и фактической температурой в центре оборудования, но, когда оборудование переходит в стабильное состояние, отображаемая температура постепенно приближается к фактическому значению.

★ В корпусе камеры оборудования предусмотрено отверстие для контроля, чтобы вывести тестовую линию в камеру во время испытания. После того, как тестовая линия выведена наружу, необходимо снова плотно закрыть тестовое отверстие изоляционным материалом, иначе температура в камере может не достичь заданного значения, и вокруг наружного сквозного отверстия появится конденсат.

★ Для очистки оборудования используйте разбавленный нейтральный очиститель, не используйте для очистки щётки, кислоту, бензин, мыльный порошок, полировочное средство или горячую воду, иначе можно повредить окрашенную поверхность и пластиковые резиновые детали. Внимание: Не используйте для очистки пластиковых и резиновых деталей летучие растворители, такие как бензин.

★ Если устройство не используется в течение длительного периода времени, отключите питание и выключите батарею.

★ При каждом обращении с предметами старайтесь сократить время открытия дверцы, чтобы избежать сильных колебаний температуры и влажности внутри камеры.

★ После открытия дверцы температура внутри камеры быстро повышается. Это нормально, ситуация восстановится в течение 1 часа после закрытия двери.

Установка изделия

Окружающая среда при установке

★ Морозильник предназначен только для использования внутри помещений со вторым уровнем загрязнения и второй группой по перенапряжению

- ★ Температура окружающей среды в пределах 16-32 °С, рекомендуемая температура - 18-25 °С. При необходимости следует использовать систему кондиционирования воздуха.
- ★ Влажность окружающей среды: ниже 80%Rh.
- ★ Избегайте сильной запылённости.
- ★ Избегайте механических колебаний и вибраций.
- ★ Высота размещения морозильника - не выше 2000 м.
- ★ Входное напряжение: 220 В±10%.
- ★ Морозильная камера чувствительна к температуре окружающей среды. При установке в других условиях, кроме вышеуказанных, морозильник не сможет нормально работать. Перед использованием обеспечьте нормальные условия окружающей среды.
- ★ Запрещается устанавливать морозильную камеру на открытом пространстве. Если морозильник намокнет под дождём, это может привести к утечке тока или поражению электрическим током.

Место установки

- ★ Не устанавливайте устройство в узком и ограниченном пространстве. Устанавливайте его в месте, обеспечивающем нормальный доступ, чтобы избежать повреждения предметов, находящихся на хранении, из-за трудностей с обслуживанием и задержки ремонта в случае выхода изделия из строя.
- ★ Пол для установки должен быть твёрдым, ровным, негорючим и способным выдержать вес устройства во время работы.
- ★ Обеспечьте хорошую вентиляцию, избегайте попадания прямых солнечных лучей.
- ★ Для каждого изделия необходимо использовать отдельную розетку. Убедитесь, что розетка выдерживает ток ≥ 10 А, а вилка и розетка надёжно соединены.
- ★ Перед использованием проверьте рабочее напряжение. В районах с нестабильным напряжением для стабилизации напряжения следует использовать стабилизатор напряжения, соответствующий нагрузке устройства, мощность стабилизатора напряжения должна быть более 4000 Вт, чтобы обеспечить соответствие требованиям к входному напряжению в условиях установки.
- ★ Прибор должен быть надёжно заземлён. Если розетка оснащена проводом заземления, перед использованием убедитесь, что он в порядке. Если розетка не заземлена, заземляющий провод должен быть установлен квалифицированным специалистом.



Предупреждение

- ★ Не заземляйте морозильник через газовую трубу, трубу электропитания, телефонную линию или громоотвод.

★ После установки вилка питания должна быть доступна, чтобы в случае необходимости можно было вовремя выдернуть шнур из розетки. Вентиляционное отверстие морозильной камеры не должно быть закрыто никакими предметами.



Примечание

★ Поскольку температура окружающей среды оказывает большое влияние на работу прибора, он не может работать нормально, если вышеуказанные требования к окружающей среде не соблюдаются. Перед использованием обеспечьте нормальные условия окружающей среды; прибор работает в прерывистом режиме.

★ Температура окружающей среды при хранении и транспортировке: $-40^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$,

Относительная влажность: $10\% \sim 90\%$

Подготовка перед использованием

1. Снимите внешнюю упаковку со всех изделий (включая защитный пенопласт в упаковочной коробке).
2. Проверьте наличие отдельных принадлежностей; проверьте содержимое коробки в соответствии с упаковочным листом. При обнаружении несоответствий немедленно свяжитесь с отделом послепродажного обслуживания.
3. Условия размещения: вокруг морозильника необходимо оставить зазор не менее 10 см для вентиляции и отвода тепла.
4. Заблокируйте передние ролики, чтобы морозильник не двигался во время работы.



Предупреждение

★ Во избежание несчастных случаев удущья не кладите полиэтиленовые пакеты в местах, где их могут найти дети.

Первое включение питания

При первом использовании прибора выполните следующие действия:

1. После того как прибор установлен, выровнен и очищен, прежде чем подключать к электросети, его необходимо оставить минимум на 24 часа, чтобы обеспечить нормальную работу устройства.
2. В режиме без нагрузки подключите шнур питания к специальной розетке с соответствующими характеристиками.
3. После включения питания проверьте, нормально ли работает прибор.
4. Проверьте, достигает ли рабочая температура прибора требуемой, наблюдайте, нормально ли включается и выключается прибор в течение более 24 часов, после того как убедитесь, что характеристики в норме, положите несколько предметов в камеру.

5. Храните предметы партиями, не превышающими 1/3 объёма камеры за один раз. Следующую партию предметов можно поместить только после того, как прибор будет выключен минимум на 12 часов.

6. Старайтесь не открывать дверцу во время процесса охлаждения, иначе это приведёт к повышению температуры.

Работа после отключения питания

Прибор имеет функцию запоминания установленного значения. Когда питание будет восстановлено после сбоя, прибор продолжит работу в режиме до сбоя.



Предупреждение

★ После отключения питания морозильной камеры её повторное включение займёт более пяти минут, чтобы избежать повреждения компрессора или системы.

★ Если оборудование не используется в течение длительного периода времени, следует отключить питание и одновременно отключить батарею (для исполнений с батареями).

★ Убедитесь, что дети не смогут подойти к медицинскому морозильнику и не будут использовать его в качестве игрушки, если он надолго остаётся без присмотра в недоступном месте.

•  За эксплуатацию данного прибора должен отвечать специальный человек, он должен ежедневно проверять и записывать показатели. Если температура в шкафу слишком высокая или слишком низкая, предметы следует переложить в другую морозильную камеру и не хранить в этом морозильнике до устранения неисправности.

• Данный прибор представляет собой медицинскую морозильную камеру

Серия MD-25L Температура в морозильной камере варьируется от -10 до -25°C и регулируется

Серия MD-30L Температура в морозильной камере варьируется от -10 до -30°C и регулируется

Серия MD-40L Температура в морозильной камере варьируется от -20 до -40°C и регулируется

Для избежания повреждения предметов и экономических потерь убедитесь, что хранящиеся предметы соответствуют условиям в морозильной камере.

• Из-за инерции холодильного оборудования температура и влажность на дисплее данного продукта отличаются от фактической температуры и влажности в камере, это нормальное явление.

-  Все морозильные камеры предназначены для консервации. Поэтому категорически запрещается ставить слишком много относительно горячих предметов одновременно, это приведёт к тому, что компрессор не будет останавливаться в течение длительного времени, температура будет снижаться медленно и повлияет на срок службы компрессора. Материал нужно класть партиями, постепенно снижая температуру, пока она не опустится до нужной!
- Холодильный контур не должен быть повреждён.
- Запрещается использовать внутри морозильной камеры нелегализованные электроприборы.

Составные части и обзор изделия

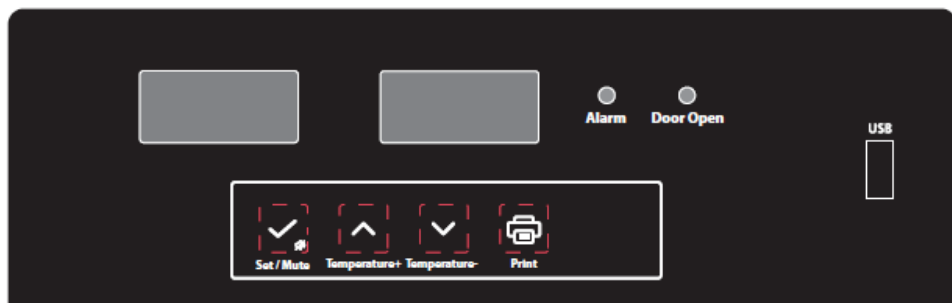


* В связи с постоянным совершенствованием продукции и большим разнообразием моделей, реальные изделия могут отличаться от схематических рисунков. Смотрите реальные изделия! Эскиз используется только для описания функциональных частей.

* В комплект морозильника в основном входит холодильное оборудование, электрическая система управления и сигнализации, камеры, дверь и принадлежности (контейнер и полки).

Инструкция по эксплуатации

Панель управления и индикации



Знакомство с функциями

Окно отображения температуры: при нормальной работе температура в верхней камере и температура в нижней камере отображаются соответственно в °C.

Индикатор открытия двери: Индикатор загорается, когда открыта дверь верхней или нижней камеры. При истечении 1 минуты загорается индикатор сигнализации открытия двери и раздаётся звуковой сигнал. Если дверь верхней камеры не закрыта, в окне дисплея верхней камеры мигает «Door1». Если дверь нижней камеры не закрыта, в окне дисплея нижней камеры мигает «Door2».

Световой индикатор неисправности: индикатор не горит, когда прибор работает в нормальном режиме, и горит во время аномальной работы.

 (Опция принтера): Система может сохранять данные для печати в течение 7 дней. Нажмите кнопку печати, чтобы напечатать температуру в течение заданного периода времени.

 Уменьшите значение параметра в режиме настройки параметров. Например, уменьшите заданную температуру при установке заданной температуры. Если нажать и удерживать кнопку  при установке значения параметра, параметр можно быстро уменьшить.

 Увеличьте значение параметра в режиме настройки параметров. Например, увеличьте заданную температуру при установке заданной температуры. Если нажать и удерживать кнопку  при установке значения параметра, параметр можно быстро увеличить.

 Кнопка настройки / отключения звука: когда нет состояния аварийного сигнала и кнопка не разблокирована, нажмите кнопку , после отображения температуры окружающей среды в течение 5 секунд возобновится нормальный режим отображения. Нажмите и удерживайте кнопку  в течение 3 секунд, чтобы получить доступ к меню пользователя в разблокированном состоянии.

Если зуммер подаёт сигнал (в том числе сигнал перегрева шкафа, сигнал открытия двери, сигнал неисправности датчика и т.д.), а кнопка не разблокирована, нажмите  в первый раз, зуммер перестанет звучать, нормальное отображение возобновится после отображения температуры окружающей среды в течение 5 секунд (нажатие кнопки отключения звука может выключить зуммер только для этого сигнала об аномальном состоянии. Если через 5 минут после отключения звука неисправность не устранена, зуммер снова подаст сигнал.). Нажмите  ещё раз, зуммер подаст сигнал. После отображения температуры окружающей среды в течение 5 с возобновится отображение температуры в шкафу и состояния аварийного сигнала.

Когда кнопка разблокирована,  можно использовать в качестве кнопки для настройки. При установке режима параметра в разблокированном состоянии нажмите эту кнопку, чтобы отобразить значение параметра и его название. Если удерживать кнопку нажатой в течение 3 секунд, настройки будут сохранены и появится обычный экран.

USB-интерфейс: Автоматический экспорт данных через USB: при подключении USB-накопителя к USB-интерфейсу раздаётся звуковой сигнал об успешном подключении. На верхнем цифровом индикаторе появится надпись «USB», а на нижнем - «on». На USB-накопителе будут созданы PDF-файлы данных за текущий и предыдущий месяцы. После завершения передачи данных один раз прозвучит звуковой сигнал, и на цифровом индикаторе появится надпись «End». Через 6 с цифровой дисплей вернётся к нормальному отображению.

 **Примечание:** При небольшом объёме данных подсказки «USb», «on» и «end» не отображаются.

Ручной экспорт данных с USB: когда кнопка разблокирована и файл не генерируется, подключите USB-накопитель и нажимайте кнопку  в течение 3 с, пока на цифровом индикаторе не появится «d01». Нажмите кнопку  или , чтобы отрегулировать «d00 ~ d12». Нажмите кнопку , и файл, созданный в этот раз (d00), или PDF-файл с данными, записанными в предыдущем месяце (1-12), будет отменен на USB-накопителе.

 **Примечание:** Если цифровой дисплей мигает и показывает «LoF», регистратор не запущен. Нажмите одновременно кнопки  и  и удерживайте их в течение 3 секунд, «LoF» исчезнет, и регистратор включится.

Независимое закрытие верхней или нижней камеры: используется для межкамерной деактивации или отдельной заморозки.

В нормальном режиме работы сначала разблокируйте панель, затем нажмите и удерживайте кнопки  и  вместе, чтобы закрыть верхнюю камеру. Верхний цифровой индикатор мигает и показывает «off».

В нормальном режиме работы сначала разблокируйте панель, затем нажмите и удерживайте кнопки  и  вместе, чтобы закрыть нижнюю камеру. Нижний цифровой индикатор мигает и показывает «off».

Для изменения времени системы регистрации данных:

Системное время может быть установлено при повторном включении машины после сстоя питания. После завершения самотестирования на цифровом индикаторе отображается «n». Если в течение 60 секунд не будет выполнено ни одного действия, экран автоматически закроется и перейдёт в обычный режим отображения.

Меню	Описание меню	Диапазон настройки	Примечание
n	Установка времени модуля регистратора - год	10~50	22 представляет 2022 г.
y	Установка времени модуля регистратора - месяц	1~12	--
r	Установка времени модуля регистратора - день	01~31	--
S	Установка времени модуля регистратора - час	00~23	--
F	Установка времени модуля регистратора - минута	00~59	--
Pt	Интервал печати	0~240	20 мин.
SCY	Цикл регистрации температурных данных	0~240 0: экранированный регистратор	10 мин.

Нажимайте кнопку , чтобы переключать параметры n-y-r-s-F-Pt-SCY

Нажмите кнопку  или , чтобы установить значение параметра. После настройки нажмите и удерживайте кнопку , чтобы сохранить параметр.

Примечание: Операции по изменению времени и интервала записи приведут к очистке данных регистратора и его перезапуску. На цифровом индикаторе появится надпись «LoF». Чтобы устранить её, смотрите раздел «Операции запуска регистратора». Если цифровой дисплей мигает и показывает «LoF», регистратор не запущен. Нажмите одновременно кнопки  и  и удерживайте их в течение 3 секунд, «LoF» исчезнет, и регистратор включится.

Просмотр максимальных и минимальных значений

Параметры MAX1 и MAX2 в меню пользователя, а также параметры MIN1 и MIN2 отображают максимальное и минимальное значения температуры в текущем периоде времени

Проверка напряжения батарей

Нажимайте кнопки  + , цифровой индикатор отображает напряжение батареи.

Настройки функций

Настройка параметров пользователя

Разблокировка: В нормальном рабочем состоянии нажмите и удерживайте кнопки  и  в течение 3 секунд, на верхнем цифровом индикаторе отобразится «PS1», а на нижнем цифровом индикаторе - код параметра «0000». Нажмите кнопку , введите пароль «0005» (при вводе пароля пользовательского меню введите «0099», чтобы восстановить пароль блокировки ключа по умолчанию «0005»), и он будет разблокирован. После разблокировки нажмите и удерживайте кнопку  в течение 3 секунд, и на цифровом индикаторе отобразится код параметра «MAX», что позволит войти в настройку для регулировки параметров.

1. Прокрутите параметры с помощью кнопки  для отображения в следующем порядке

MAX1 -MIN1-MAX2-MIN2-CLR-SEt1- H01-L01-SEt2-H02-L02-n-y-r-S-F-Pt-tH1-P1-PS1-b1-b2

2. Увеличьте или уменьшите значение с помощью кнопки  и .

3. Нажмите кнопку , чтобы временно сохранить изменённое значение и вернуться к параметрам дисплея

4. Если нужно изменить другие параметры, повторите шаги 1~3.

5. Нажмите и удерживайте кнопку  более 3 секунд, чтобы сохранить изменённый параметр и вернуться к отображаемой категории параметров

Серийный номер	Меню	Диапазон параметра	Рекомендуемое значение настройки	Примечание
1	MAX1	---		Верхняя максимальная температура за текущий период времени
2	MIN1	---		Верхняя минимальная температура в текущем периоде времени
3	MAX2	---		Нижняя максимальная температура за текущий период времени
4	MIN2	---		Нижняя минимальная температура за текущий период времени
5	CLR	0~1	1	0: Очистка записи максимальной и минимальной температуры за текущий период времени

				1: Запись максимальной и минимальной температуры за текущий период времени не будет очищена
6	SEt1	Серия MD-25L: -10~-25°C Серия MD-30L: -10~-30°C Серия MD-40L: -20~-40°C	-25 °C -30 °C -40 °C	Значение настройки температуры в верхней камере
7	H01	0,0~10,0	5	Верхнее отклонение при аварийном сигнале высокой температуры в верхней камере
8	L01	0,0~10,0	5	Нижнее отклонение при аварийном сигнале низкой температуры в верхней камере
9	SEt2	Серия MD-25L: -10~-25°C Серия MD-30L: -10~-30°C Серия MD-40L: -20~-40°C	-25 °C -30 °C -40 °C	Значение настройки температуры в нижней камере
10	H02	0,0~10,0	5	Верхнее отклонение при аварийном сигнале высокой температуры в нижней камере
11	L02	0,0~10,0	5	Нижнее отклонение при аварийном сигнале низкой температуры в нижней камере
12	n	---	--	Проверьте текущую дату - год
13	y	---	--	Проверьте текущую дату - месяц
14	r	---	--	Проверьте текущую дату - день
15	S	---	--	Проверьте текущую дату - час
16	F	---	--	Проверьте текущую дату - минута
17	Pt	0~240 минут	20	Интервал печати
18	tH1	20,0~50,0	32	Значение аварийного сигнала по температуре окружающей среды
19	P1	1~5	5	Выбор режима обогрева двери
20	PS1	0~9999	0005	Настройка пароля для меню пользователя
21	b1	---	--	Версия оборудования
22	b2	---	--	Версия программного обеспечения

Код аварийного сигнала о неисправности:

Код аварийного сигнала	Описание неисправности
H01	Аварийный сигнал высокой температуры в верхней камере
L01	Аварийный сигнал низкой температуры в верхней камере

H02	Аварийный сигнал высокой температуры в нижней камере
L02	Аварийный сигнал низкой температуры в нижней камере
H03	Аварийный сигнал высокой температуры окружающей среды
door 1	Аварийный сигнал открытой двери верхней камеры
door 2	Аварийный сигнал открытой двери нижней камеры
PF	Аварийный сигнал при отключении питания
BL	Аварийный сигнал при низком заряде батареи
EE	Неисправность связи с платой дисплея
E1	Аварийный сигнал датчика 1 верхней камеры
E2	Аварийный сигнал датчика 2 верхней камеры
E4	Аварийный сигнал датчика температуры нижней камеры
E5	Аварийный сигнал датчика температуры 5 верхней камеры
E6	Аварийный сигнал датчика окружающей температуры
Eg	Регистратор не подключён
Pr	При ошибке генерации файла с USB-накопителя
LoF	Регистратор не запущен

Техническое обслуживание и уход



Предупреждение

★ Во избежание поражения электрическим током или получения травм, прежде чем приступать к ремонту или обслуживанию данного оборудования, убедитесь в том, что питание отключено.

★ При обслуживании данного оборудования следите за тем, чтобы не вдыхать лекарства из окружающей среды или взвешенные частицы, которые могут повредить вашему здоровью.



Примечание

★ Не разбрызгивайте воду непосредственно на морозильную камеру, чтобы избежать ухудшения изоляции электрических компонентов и появления ржавчины на металлических деталях.

★ Не используйте для очистки морозильной камеры горячую воду, агрессивные моющие средства или органические растворители.

★ Не ставьте тяжёлые предметы на верхнюю часть оборудования, чтобы избежать его деформации под давлением.

Техническое обслуживание оборудования

Очистка и техническое обслуживание

- Внутреннюю поверхность морозильной камеры следует очищать раз в месяц. Регулярная очистка поможет сохранить свежесть в морозильной камере.
- Удалите сухой тканью небольшое количество пыли снаружи и внутри морозильной камеры, а также на всех комплектующих. Если морозильная камера загрязнена, используйте чистящую ткань, смоченную нейтральным моющим средством, чтобы удалить загрязнения, вытрите остатки моющего средства влажной тканью, а затем снова протрите сухой.
- Не выливайте воду на корпус морозильника или внутрь него. В противном случае возможно повреждение изоляции электроприборов и возникновение неисправностей.
- Компрессор и другие механические части полностью герметичны и не требуют смазки.

Деактивация оборудования

Приостановка
работы:

Если оборудование долгое время хранится в зоне без присмотра и не используется, следует отключить питание и протереть внутренние и внешние поверхности камеры тёплой и влажной мягкой тканью, а затем высушить и закрыть; для предотвращения несчастных случаев, такие как удушье, необходимо убедиться, что оборудование заперто и что ребёнок не сможет открыть дверь.

Окончание срока
службы:

Когда срок службы оборудования заканчивается, его следует сдать на металлолом и передать квалифицированным профессиональным организациям по переработке отходов для утилизации в соответствии с местными нормами и постановлениями; непрофессионалы не должны разбирать или демонтировать оборудование без разрешения; для избежания опасности списанное оборудование следует поместить в специально отведённые места, недоступные для детей.

Устранение неисправностей и техническое обслуживание

При возникновении неисправности оборудования проверьте и устраните её в соответствии со следующей таблицей. Если ситуация не меняется, своевременно сообщите об этом в центр биологического обслуживания Midea. Мы будем рады помочь вам, чтобы избежать любого ущерба.

Неисправность	Поиск и устранение неисправностей
	Проверьте, соответствует ли входное питание требованиям

Морозильная камера не работает	Плохой контакт между вилкой и розеткой
	Неисправны входные и управляющие линии
	Слишком низкое напряжение
Эффект охлаждения не очевиден, температура превышает нормы	Хранится слишком много предметов или они перегреты
	Нет расстояния между хранящимися предметами
	Наличие прямого солнечного света или других источников теплового излучения
	Дверь часто открывается
	Слишком высокая температура окружающей среды
	Заблокирован воздушный канал
Чрезмерный шум	Морозильная камера размещена неустойчиво
	Часть шкафа соприкасается с внешними предметами или стенами
	В процессе эксплуатации фактический уровень шума может отличаться от указанного значения из-за влияния загруженных предметов, окружающего шума, незакрытых дверей, открытия и закрытия компрессора и т.д.
Мигает сигнальная лампа и подаётся звуковой сигнал.	Если предметы только что установлены в камеру, температура не стабильна. После работы в течение некоторого периода времени аварийный сигнал исчезает.
	Аварийный сигнал вызван неполным закрытием двери. Снова закройте дверь
	Батарея разряжена. После некоторого периода времени работы она придёт в норму.
	Температура превышает норму

Технические характеристики

Название	Низкотемпературная морозильная камера медицинского назначения
Номер модели	MD-25L518/MD-30L518/MD-40L518
Внешние размеры	866*811*1920
Внутренние размеры	Верхняя камера: 680*620*650 Нижняя камера: 680*620*650

Эффективный объём	Верхняя камера - 259 л Нижняя камера - 259 л
Корпус двери	Верхняя камера: Запененная дверь Нижняя камера: Запененная дверь
Вспенивающее вещество	Циклопентан
Полка	Верхняя камера: 6 ящиков Нижняя камера: 6 ящиков
Режим охлаждения	Прямое охлаждение
Пластина корпуса / Внутренняя пластина	ПКМ/окрашенная стальная пластина
Регулятор температуры	Компьютерный контроллер
Хладагент	Верхняя камера: R290 70г Нижняя камера: R290 70г
Лампа освещения	Отсутствует
Чистый вес	142 кг
Номинальное напряжение питания	220 В/50 Гц
Рабочая мощность/ номинальный ток	450 Вт/3,8 А
Тип устойчивости к ударам электрическим током	I
Режим подключения питания	Y
Функции USB	Присутствует
Уровень шума	58 дБ

Упаковочный лист

Номер модели	Инструкции	Кнопка	Ручка двери
MD-25L518	1	2	2
MD-30L518	1	2	2
MD-40L518	1	2	2

★ Гарантийный талон и сертификат включены в инструкцию, упаковочный лист для конкретного оборудования имеет преимущественную силу в соответствии с реальным продуктом.

★ Рабочая ёмкость компрессора является опциональной, подробную информацию смотрите в разделе комплектацию оборудования.

Официальный дилер компании Midea предоставляет гарантию на 12 месяцев. Для технического обслуживания данного оборудования и замены запчастей также можете обратиться за помощью к официальному дилеру компании Midea, контактная информация которого указана на странице 23.

Контакты сервисных центров

Сервисный центр Диаэм в Москве:

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

Тел.: 8 (800) 234-05-08, +7 (495) 745-05-08

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.: 8 (800) 234-05-08, +7 (495) 745-05-08

service@dia-m.ru, www.dia-m.ru

Сервисный центр Диаэм в Казани:

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

Тел.: 8 (800) 234-05-08, +7 (495) 745-05-08

service@dia-m.ru, www.dia-m.ru

Сервисный центр Диаэм в Санкт-Петербурге:

Адрес: 197022, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 23, лит. Д, офис 614 (БЦ «Гайот»)

Тел.: 8 (800) 234-05-08, +7 (495) 745-05-08

service@dia-m.ru, www.dia-m.ru

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
sph@dia-m.ru

Казань

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

Новосибирск

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

Ростов-на-Дону

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

Воронеж

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

Екатеринбург

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

Йошкар-Ола

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

Кемерово

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

Красноярск

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

Армения

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

