

ДИА•М
современная лаборатория

www.dia-m.ru
заказ on-line

рнсбі

Руководство по эксплуатации
Фармацевтический холодильник
Серия **MPR-715F**



Пожалуйста, внимательно прочитайте настоящее Руководство по эксплуатации перед использованием данного изделия и сохраните его для дальнейшего использования.

V 1.0

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



СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Меры предосторожности для обеспечения безопасности при эксплуатации	4
Символы для предупреждения и предосторожности	4
Условия окружающей среды	8
Меры предосторожности и действия против повышения температуры	9
Меры предосторожности против повышения температуры	9
Действия против повышения температуры камеры	10
Проверка приложений	11
Компоненты холодильника	12
Основной корпус	12
Панель управления	14
Место установки	16
Установка	17
Процедура запуска	18
Обращение с предметами хранения	19
Начальная настройка, диапазон настройки и функциональный код	19
Во время/после аварийного отключения электропитания	20
Установка температуры камеры	21
Блокировка установки температуры камеры	22
Остановка работы морозильной камеры	23
Процедура остановки работы морозильной камеры	23
Процедура возобновления работы морозильной камеры	24
Размораживание	25
Размораживание холодильной камеры	25
Размораживание морозильной камеры	25
Установка сигнализации температуры	26
Установка сигнализации высокой температуры (холодильное отделение)	26
Установка сигнализации низкой температуры (холодильное отделение)	27
Установка сигнализации высокой температуры (морозильник)	28
Установка сигнализации низкой температуры (морозильник)	29
Установка периода задержки зуммера	30
Поиск и устранение неисправностей	31
Действия при сигнализации	33
Действия при сигнализации с кодом ошибки	34
Действия при выводе сервисного кода	34
Функции безопасности	35
Плановое техническое обслуживание	36
Руководство по техническому обслуживанию	36
Прекращение работы при техническом обслуживании	36
Очистка внешних и внутренних поверхностей и принадлежностей	37
Проверка кабеля электропитания	37
Проверка регистратора температуры (дополнительная принадлежность)	37
Замена изношенных деталей	38
Замена батареи для сигнализации аварийного отключения электропитания	38
Замена двигателя вентилятора контура охлаждения	38
Важные аспекты при утилизации устройства	39
Хладагент	39
Регистратор температуры (дополнительная принадлежность)	41
Монтажный блок батареи (дополнительная принадлежность)	41
Технические характеристики	42
Структурные характеристики	42
Функциональные характеристики	43
Эксплуатационные характеристики	43
Ведомость проверки безопасности (для копирования)	44

ВВЕДЕНИЕ

Прежде чем использовать аппарат, внимательно прочтите настоящее Руководство и соблюдайте инструкции для обеспечения безопасности эксплуатации.

Обращение с Руководством по эксплуатации

- Мы никогда не гарантируем безопасности, если прибор используется для любых объектов, не предназначенных для использования или используемых в соответствии с каким-либо другими процедурами, кроме тех, которые указаны в Руководстве по эксплуатации.
- Храните Руководство по эксплуатации в надлежащем месте, чтобы обращаться к нему по мере необходимости.
- Обратитесь к нашему торговому представителю или агенту, если какая-либо страница Руководства по эксплуатации потеряна или порядок страниц неправильный.
- Обратитесь к нашему торговому представителю или агенту, если какой-либо пункт в Руководстве по эксплуатации неясен или имеются какие-либо неточности.

- ✧ Руководство по эксплуатации предназначено только для фармацевтического холодильника MPR-715F, изготовленного нами.
- ✧ Содержание Руководства по эксплуатации может быть изменено без предварительного уведомления.
- ✧ Никакая часть Руководства по эксплуатации не может быть воспроизведена в любой форме без нашего письменного разрешения.

Рекомендации по безопасному хранению содержимого морозильной камеры.

Этот фармацевтический холодильник может хранить медицинский или биологический материал в условиях низкой температуры. Мы можем предложить некоторые меры предосторожности, чтобы защитить ценный материал от случайного повышения температуры. Свяжитесь с нашим торговым представителем или агентом для получения детальной информации или установки.

- ✧ Регистратор температуры (опция)
- ✧ Монтажный блок аккумуляторной батареи (опция)
- ✧ Удаленная система сигнализации (продаваемый продукт)

<Предполагаемое использование>

Данное оборудование предназначено для хранения фармацевтических препаратов, образцов и реагентов.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Важно, чтобы пользователь соблюдал инструкции, приведенные в настоящем Руководстве, так как в нем содержатся важные рекомендации по безопасности.

В данном Руководстве описываются элементы холодильника и процедуры, поэтому вы можете правильно и безопасно его использовать.

При соблюдении всех рекомендуемых мер предосторожности угроза травмы исключается как для пользователя, так и для других людей.

Символы для предупреждения и предосторожности

Предупреждения и меры предосторожности в отношении безопасности указаны в следующих инструкциях и символах в этом Руководстве и на самом изделии. Всегда проверяйте их и следуйте указаниям.

Степень и указание риска / ущерба

Меры предосторожности проиллюстрированы следующим образом. Никогда не отказывайтесь следовать инструкциям, так как обе эти меры предосторожности важны для безопасности.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Несоблюдение требований, обозначенных заголовком «Предупреждение», создает опасность для персонала, грозящую серьезными травмами или смертельным исходом.



ВНИМАНИЕ

При несоблюдении требований, обозначенных словом «Внимание», возможны травмы персонала и повреждение аппарата и имущества.

Символы означают следующее:



Этот символ означает, что нужно быть особенно внимательным.



Этот символ означает, что действие запрещено.



Этот символ означает, что необходимо соблюдать инструкцию.

Предупреждение о поражении электрическим током (этикетка на изделии)



Этот знак помещен на крышке, под которой располагаются электрические компоненты высокого напряжения для предотвращения поражения электрическим током. Никогда не снимайте крышку.

Предостережение для горячей поверхности (этикетка на изделии)



Этим знаком обозначено место, вокруг которого поверхность становится горячей. Избегайте получения ожоговых травм.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Не используйте холодильник вне помещения. При попадании на холодильник атмосферных осадков возможна утечка тока или поражение электрическим током.



Устанавливать холодильник должны только квалифицированные инженеры или обслуживающий персонал. При выполнении таких работ неквалифицированным персоналом возможно поражение электрическим током.



Убедитесь, что холодильник устанавливается на прочный пол. Если пол недостаточно прочный или место для установки не соответствует требованиям, то возможна травма в результате падения или опрокидывания аппарата.



Не устанавливайте холодильник в местах с повышенной влажностью или в местах, где на него может попадать вода. Возможно повреждение изоляции, что приводит к утечке тока или поражению электрическим током.



Не устанавливайте холодильник в местах, где имеются летучие или воспламеняющиеся вещества. Это может вызывать взрыв или пожар.



Не устанавливайте холодильник в местах, где имеются кислоты или вызывающие коррозию газы, так как в результате коррозии возможна утечка тока или поражение электрическим током.



Всегда заземляйте холодильник, чтобы исключить поражение электрическим током. Если источник питания не заземлен, то необходимо, чтобы квалифицированный инженер заземлил оборудование.



Не заземляйте холодильник через газовые трубы, водопроводные трубы, телефонные линии или громоотвод. Такое заземление может вызывать утечку тока или поражение электрическим током в случае разрыва контура заземления.



Подсоединяйте холодильник к источнику питания, параметры которого соответствуют значениям, указанным на закрепленной на аппарате параметрической табличке. Использование напряжения и частоты, которые отличаются от указанных, может вызвать пожар или поражение электрическим током.



Не храните в холодильнике летучие или воспламеняющиеся вещества, если контейнер не герметичен. Это может вызывать взрыв или пожар.



Не вставляйте металлические объекты, как, например, шпильку или провод в отверстие, зазор или какое-либо гнездо для внутренней циркуляции воздуха. Это может вызывать поражение электрическим током или травму в результате контакта с движущимися деталями.



При использовании отравляющих, вредных или радиоактивных изделий эксплуатируйте аппарат в безопасной зоне. Если этого не сделать, то возможно неблагоприятное влияние на здоровье и на окружающую среду.



Прежде чем выполнять ремонтные работы или техническое обслуживание аппарата, выключите выключатель питания, чтобы исключить поражение электрическим током или травмы.



Не касайтесь мокрыми руками электрических деталей, таких как, например, штепсель источника питания или какой-либо переключатель. Возможно поражение электрическим током.



Предпринимайте меры, исключающие вдыхание или попадание в организм лекарственных средств или аэрозолей из аппарата при проведении технического обслуживания, так как это может нанести ущерб вашему здоровью.



Не лейте воду непосредственно на холодильник, так как это может вызвать короткое замыкание или поражение электрическим током.



Не ставьте на холодильник контейнеры с жидкостью, так как разливание воды может вызывать поражение электрическим током или короткое замыкание.



Не сгибайте кабель электропитания и не наступайте на него. Следите за тем, чтобы не был поврежден штепсель питания. Если поврежден кабель электропитания или штепсель, то возможно поражение электрическим током.



Не используйте кабель электропитания, если штепсель подсоединен ненадежно. Такой кабель электропитания может вызывать поражение электрическим током.



Не делайте попыток самостоятельно разобрать, отремонтировать или модифицировать холодильник. Если такие работы выполняются лицом, не имеющим лицензии на их проведение, то не исключена травма в результате неисправности.



Если с холодильником возникли какие-либо проблемы, отсоедините штепсель питания; продолжение эксплуатации аппарата может приводить к поражению электрическим током или вызывать пожар.



Когда необходимо извлечь штепсель из розетки, беритесь за штепсель, а не за кабель. Если тянуть за кабель, то возможно поражение электрическим током или пожар в результате короткого замыкания.



Прежде чем перемещать аппарат в другое место, отсоедините вилку кабеля электропитания. Следите за тем, чтобы не повредить кабель электропитания. Поврежденный кабель электропитания может вызывать ток утечки или поражение электрическим током.



Когда холодильник не используется в течение длительного времени, всегда отсоединяйте вилку питания. Если холодильник остается подключенным, то возможно поражение электрическим током, утечка тока или пожар.



Если холодильник предполагается хранить без надзора в течение длительного времени, не используя его, то следите за тем, чтобы он был не доступен детям, и чтобы дверца не могла быть полностью закрыта ключом.



Утилизация холодильника должна производиться подготовленным персоналом. Чтобы предотвратить несчастные случаи, такие, например, как удушение, всегда снимайте дверцу.



Следите за тем, чтобы пластиковые мешки не попадали в руки детей, так как они могут быть причиной удушения.



Не размещайте это устройство и другое устройство так, чтобы было трудно отключить вилку кабеля электропитания. Неотключение электропитания может привести к пожару при возникновении проблем с устройством.

ВНИМАНИЕ



Этот холодильник должен быть подключен к выделенному контуру, защищенному прерывателем параллельного контура.



Используйте специальный источник питания, как указано на этикетке, прикрепленной к устройству.

➤ Параллельный контур может привести к пожару, вызванному аномальным нагревом.



Стыкуйте вилку кабеля электропитания до конца. Предварительно сотрите с вилки пыль.

➤ Пыльная вилка или неправильное ее подключение может вызвать перегрев или возгорание.



Не храните в этом холодильнике вызывающие коррозию вещества, такие, например, как кислоты и щелочи, если нет возможности герметично закрыть контейнер.

➤ Это может вызывать коррозию внутренних компонентов или электрических деталей.



При начале работы после аварийного отключения электропитания или выключения выключателя питания проверьте настройку.

➤ Из-за изменения настройки хранящиеся изделия могут быть повреждены.



При перемещении устройства свяжитесь с нашим торговым представителем или агентом.

➤ Перемещение пользователем может привести к повреждению или травме в результате опрокидывания устройства.



Подготовьте ведомость проверки безопасности, когда вы запрашиваете ремонт или техническое обслуживание для обеспечения безопасности обслуживающего персонала.

➤ Скопируйте «Ведомость проверки безопасности» и передайте ее обслуживающему персоналу после заполнения.

УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Этот аппарат безопасен в эксплуатации при следующих условиях (в соответствии с IEC-61010-1):

- Аппарат эксплуатируется в помещении.
- Высота над уровнем моря до 2000 м.
- Температура окружающей среды от 5 до 40°C.
- Максимальная относительная влажность воздуха равна 80% для температуры до 31°C; она линейно уменьшается до 50% при 40°C.
- Флуктуации напряжения электропитания не превышают $\pm 10\%$ номинального значения.
- Кратковременные превышения напряжения в соответствии с Категорией II.
- Временные превышения напряжения, появляющиеся в сети электропитания.
- Применимая степень загрязнения предназначенной среды (в большинстве случаев СТЕПЕНЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ 2).

Меры предосторожности и действия против повышения температуры

Меры предосторожности против повышения температуры

В качестве превентивной меры предпримите следующие шаги для защиты ценных предметов хранения в камере, если устройство прекратит работу в результате непредвиденных событий (например, сбоя питания), и температура камеры должна повыситься.

«Важно» Компания Panasonic Healthcare Co., предоставляет гарантию на это изделие на определенных условиях. Однако, обратите внимание, что компания Panasonic Healthcare Co., Ltd. не несет ответственности за потерю или повреждение содержимого холодильника.

Разделение предметов хранения между несколькими морозильными камерами

✧ В качестве предупредительной меры разделите ценные предметы хранения и храните их в нескольких морозильниках на случай возникновения непредвиденного события.

Проведение периодического технического обслуживания и инспекции в соответствии с системой технического обслуживания (требуется заключение контракта)

✧ Подробную информацию о системе технического обслуживания можно получить у нашего торгового представителя или агента.

Установка монтажной коробки батареи (дополнительный компонент) и подготовка к принятию мер для разрешения чрезвычайных ситуаций

✧ Установите монтажный блок аккумуляторной батареи, а также подготовьтесь к аварийным ситуациям, если изделие перестанет работать в результате непредвиденного события.

Замена батареи аварийной сигнализации отключения электропитания (Частота замены: каждые три года [«F1» и температура камеры поочередно отображается на дисплее температуры]) [стр. 38]

✧ Аварийные функции не будут работать, если заряд батареи исчерпан. Свяжитесь с нашим торговым представителем или агентом, чтобы заменить батарею.

✧ Замена батареи аварийной сигнализации отключения электропитания является платной услугой.

Установка системы дистанционной сигнализации (если устройство установлено в безлюдном месте)

✧ Подключите устройство дистанционной сигнализации (продается на рынке) к контактам дистанционной сигнализации изделия и установите удаленную систему сигнализации, предупреждающую ответственного администратора. Свяжитесь с нашим торговым представителем или агентом для установки системы.

Замена двигателя вентилятора контура охлаждения (Частота замены: каждые шесть лет [«F2» и температура камеры будут отображаться поочередно на дисплее температуры]) [стр. 38]

✧ Когда двигатель вентилятора для контура охлаждения изнашивается, охлаждающая способность уменьшается, и температура в камере может повышаться. Свяжитесь с нашим торговым представителем или агентом, чтобы заменить двигатель вентилятора для контура охлаждения.

✧ Замена двигателя вентилятора для контура охлаждения является платной услугой.

Действия против повышения температуры камеры

Когда активирована сигнализация высокой температуры или отключения электропитания (если установлена аккумуляторная батарея – в этом случае индикатор сигнализации мигает и звучит зуммер) в результате непредвиденного события, для защиты элементов хранения без задержки выполните описанные ниже действия.

Проверка причин и принятие необходимых действий

«Важно» Проверьте причину повышения температуры и незамедлительно примите меры для решения этой проблемы. [Действие при срабатывании сигнализации] [стр. 33]).

- Если сигнализация не отключается или температура в камере не падает даже через час, возможно, произошел сбой в работе аппарата. Немедленно свяжитесь с нашим торговым представителем или агентом.
- Переместите предметы хранения в другой холодильник и морозильную камеру.

Действия, когда устройство остановилось из-за сбоя электропитания

Если отказ электропитания является причиной повышения температуры, установите время восстановления электропитания и примите соответствующие меры в соответствии с ожидаемым временем восстановления.

«Действия, которые необходимо предпринять, если отказ электропитания является кратковременным (от нескольких минут до одного часа)»

- Не открывайте дверцы, так как это приведет к повышению температуры камеры.
- Уменьшите температуру окружающей среды до 25°C или ниже.

«Действия, которые необходимо предпринять, если отказ электропитания является долговременным (один час и более)»

- Переместите предметы хранения в другой холодильник или морозильник.
 - Обеспечьте резервный источник питания, если нет другого холодильника и морозильника.
-

ПРОВЕРКА ПРИЛОЖЕНИЙ

Перед началом работы проверьте принадлежности и печатные материалы, прилагаемые к холодильнику.

✧ Свяжитесь с нашим торговым представителем или агентом, если что-то пропущено.

Приложения	Количество	Примечания
Ключ	1 набор	2 ключа
Зажим (большой)	2	Для регистратора температуры
Зажим (малый)	4	Для регистратора температуры
Ограничитель полки для морозильной камеры	2	Используется два ограничителя
Руководство по эксплуатации	1	(* настоящий документ)

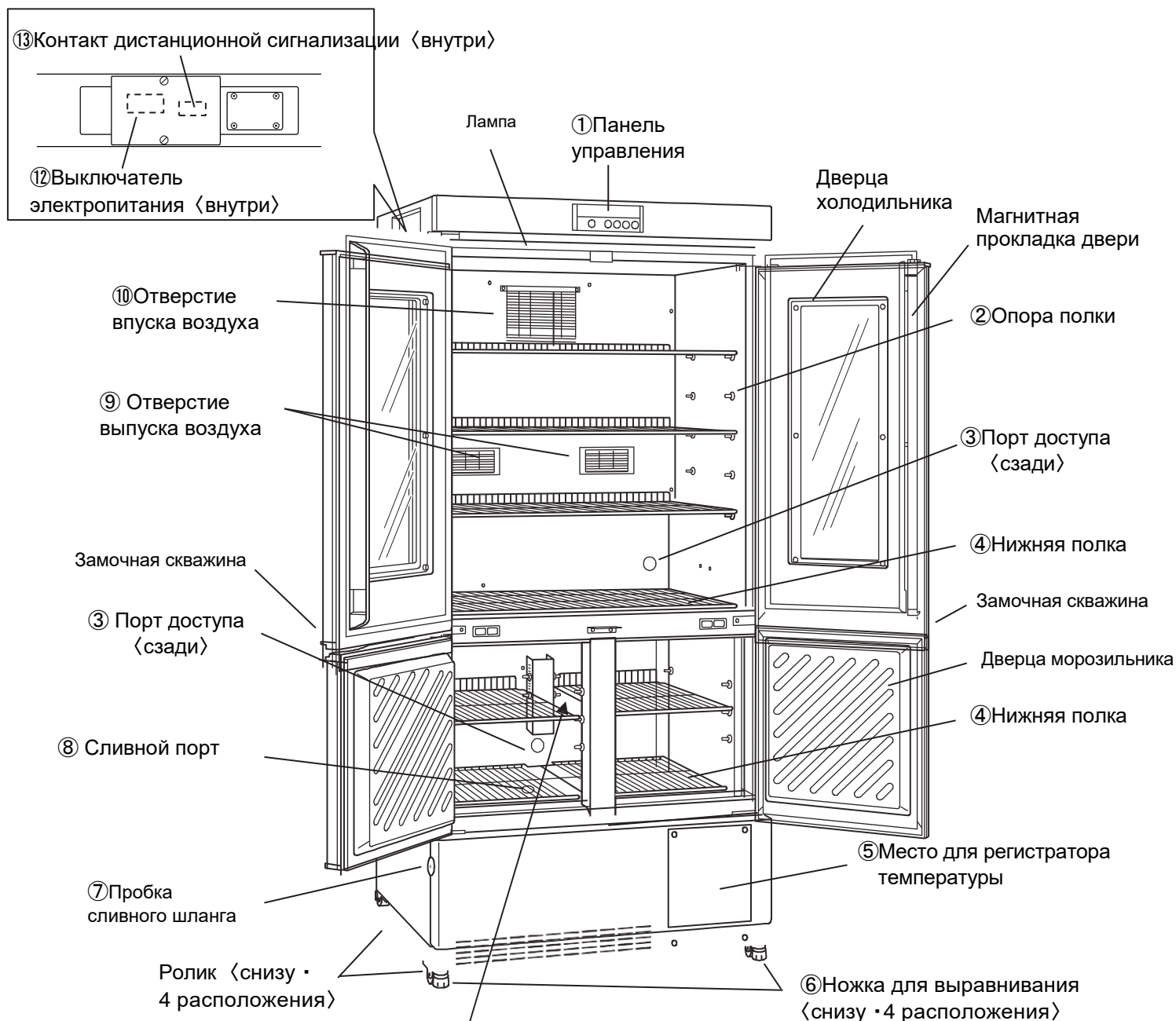
✧ Зажим (большой) используется для крепления регистратора температуры MTR-0621LH (опция) или MTR-4015LH (опция). Храните его для использования в будущем.

✧ Зажим (малый) используется для крепления температурного регистратора MTR-G3504 (опция). Храните его для использования в будущем.

КОМПОНЕНТЫ ХОЛОДИЛЬНИКА

Основной корпус

Функция компонентов с номером описана на следующей странице.



Расположение ограничителя полки для морозильной камеры
 ✦ Установите ограничитель полки для морозильной камеры здесь, чтобы предотвратить падение предметов хранения.



Наружная часть и камера

① Панель управления (передняя часть дверцы, сверху)

Температуру камеры и другие функции/аварийные сигналы можно установить с помощью клавиш на панели управления. Состояние работы можно проверить с помощью дисплея температуры и индикаторов [стр. 14 и стр. 15].

② Опора полки

Используются для поддержки полки. Всегда надежно устанавливайте полки на опорах.

✦ Полки должны быть установлены стойкой назад.

③ Порт доступа (холодильник и морозильная камера)

Эти порты используются для прокладки датчика или кабеля измерительного оборудования или датчика автоматического регистратора температуры (опция) в камеру.

✦ Всегда ставьте на место резиновые колпачки и изоляцию порта доступа, когда нет необходимости в его использовании, в противном случае возможно повышение температуры камеры или образование конденсата вокруг порта доступа.

④ Нижняя полка (1 для холодильника, 2 для морозильника)

Для защиты предметов хранения всегда устанавливайте нижнюю полку на дно камеры.

⑤ Место для регистратора температуры

Здесь монтируется регистратор температуры (опция), и температура камеры может быть записана автоматически [стр. 44]

✦ Свяжитесь с нашим торговым представителем или агентом для установки.

⑥ Ножка для выравнивания (снизу • 4 расположения)

Это болт для установки изделия и регулировки уровня справа и слева. При установке удлиняйте болт до тех пор, пока передние ролики не будут отделены от пола.

⑦ Крышка сливного шланга

Используется для слива воды из морозильной камеры во время размораживания. Сливной шланг становится доступен, если снять пробку сливного шланга [стр. 25]

✦ Всегда ставьте на место пробку сливного шланга после слива.

⑧ Сливной порт

Используется для слива воды из морозильной камеры.

✦ Всегда ставьте на место пробку порта после слива.

⑨ Отверстие выпуска воздуха

Это выпускное отверстие для циркуляции воздуха в холодильной камере. Не блокируйте это вентиляционное отверстие.

✦ Блокирование этого вентиляционного отверстия может привести к нестабильной температуре камеры.

✦ Установите предметы хранения, которые не должны подвергаться воздействию холодного воздуха из этого вентиляционного отверстия, так, чтобы избежать их замерзания.

⑩ Отверстие впуска воздуха

Это впускное отверстие для циркуляции воздуха в холодильной камере. Не блокируйте это вентиляционное отверстие.

✦ Блокирование этого вентиляционного отверстия может привести к нестабильной температуре камеры.

✦ Не вставляйте в это отверстие пальцы или подобные предметы.

⑪ Задняя распорка (также служит в качестве фиксатора)

Эта распорка сохраняет пространство между задней стенкой холодильника и стенами помещения, чтобы сохранить характеристики охлаждения. Кроме того, эта распорка используется в качестве фиксатора. Прочно закрепите изделие, используя веревку или цепь.

Область переключателя (верхняя левая сторона)

нимите крышку при использовании выключателя питания или контакта дистанционной сигнализации.

✦ После использования всегда ставьте крышку на место.

⑫ Выключатель электропитания (также функционирует как прерыватель цепи)

Это выключатель электропитания изделия. (ВКЛ—“|”, ВЫКЛ—“O”)

⑬ Контакт дистанционной сигнализации

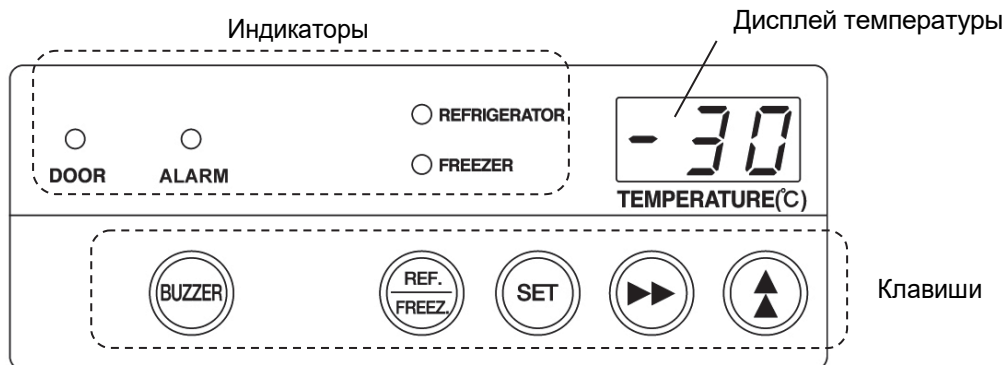
К этому терминалу может быть подключено дистанционное устройство сигнализации (продаваемое изделие). Сигнализация передается оператору в удаленной области дистанционным аварийным сигналом, когда устройство установлено в безлюдном месте.

✦ Свяжитесь с нашим торговым представителем или агентом для установки.

Панель управления

Подробная информация о панели управления

Панель управления состоит из дисплея температуры, индикаторов и клавиш.



Индикация на дисплее температуры

В нормальном состоянии:

отображение текущей температуры
камеры

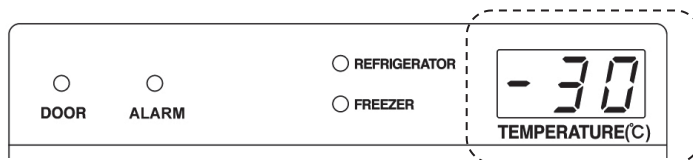
При сигнализации температуры:

мигание температуры камеры

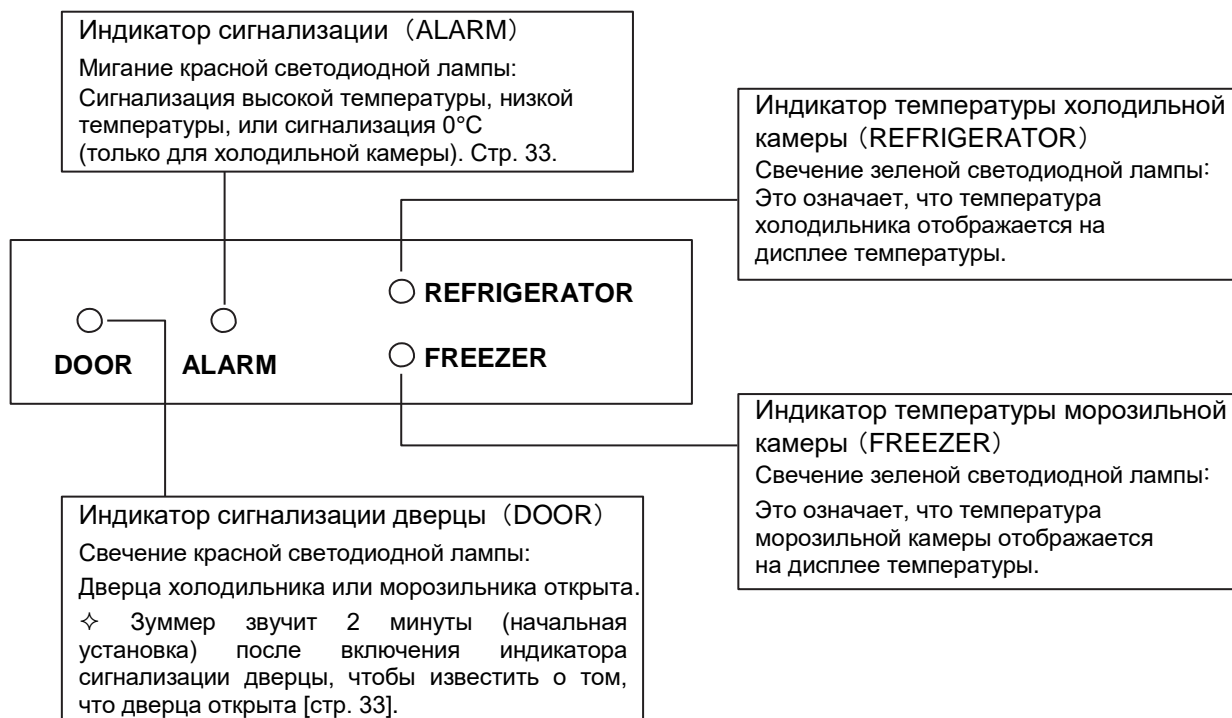
При сигнализации в результате

самодиагностики:

отображение кода [стр. 34].



Индикаторы



Функции каждой из клавиш

- ✧ Зуммер снова звучит через 30 минут (начальная установка), даже если он отключается нажатием кнопки отключения зуммера (BUZZER), когда сохраняется то же состояние сигнализации.
- ✧ Индикатор аварийной сигнализации мигает, и зуммер звучит, если возникает другой сигнал тревоги, несмотря на период остановки зуммера.

Клавиша отключения зуммера (BUZZER)

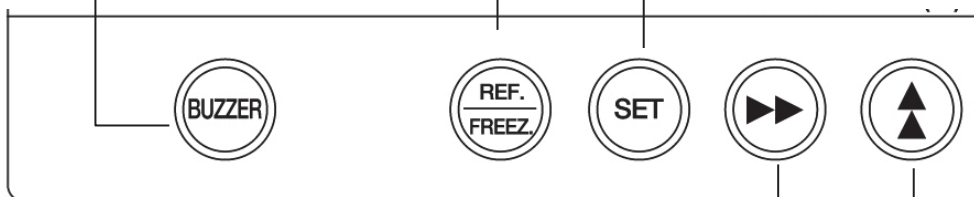
Зуммер отключается нажатием этой клавиши, когда мигает индикатор тревоги и звучит зуммер. (Дистанционная сигнализация не может быть отменена.)

Клавиша переключения температурного дисплея (REF./FREEZ.)

При нажатии этой клавиши отображаемая температура изменяется попеременно: текущая температура холодильника и температура морозильной камеры
✧ При переключении температурного дисплея поочередно загорается индикатор температуры холодильника и индикатор температуры морозильной камеры.

Клавиша установки (SET)

Нажмите эту клавишу, чтобы ввести заданное значение во время процедуры настройки [стр. 21 - стр. 30].



Клавиша прокрутки

В «режиме отображения температуры»:

Нажатие этой клавиши в течение более 5 секунд приводит к установке «блокировки температуры камеры» [стр. 22].

В «режиме установки»:

Нажатие этой клавиши приводит к перемещению между цифрами, которые нужно ввести (мигающая цифра) на дисплее температуры [стр. 21 - стр. 30].

Клавиша со стрелками вверх

В «режиме отображения температуры»:

Нажатие этой клавиши в течение более 5 секунд приводит к переходу в режим установки.

В «режиме установки»:

При нажатии этой клавиши цифру, которую нужно ввести (мигающая цифра) на дисплее температуры, можно изменить [стр. 21 на стр. 30].

Во время установки «Блокировки установки температуры камеры»:

При нажатии этой клавиши можно выбрать ВКЛ / ВЫКЛ блокировки [Стр. 22].

✧Режим отображения температуры: состояние, при котором на температурном дисплее отображается текущая температура камеры.

✧Режим установки: состояние, при котором ввод на температурном дисплее действует при нажатии клавиши со стрелкой вверх в течение более 5 секунд.

МЕСТО УСТАНОВКИ

Это устройство должно быть установлено в месте, которое отвечает всем условиям, описанным ниже.

✧ Если устройство установлено в месте, которое не соответствует условиям, его указанная производительность может не быть достигнута или могут произойти неисправности и несчастные случаи.

Место, не подверженное воздействию прямых солнечных лучей

Избегайте мест, подверженных воздействию прямых солнечных лучей. Установка устройства в месте, подверженном воздействию прямых солнечных лучей, может привести к снижению его охлаждающих характеристик.

Хорошо вентилируемое (воздушное) место

Для обеспечения вентиляции оставляйте зазоры на расстоянии не менее 10 см от устройства (слева, справа и сзади). Блокировка вентиляции может снизить производительность устройства или привести к неисправности.

Место вдали от источников тепла

Избегайте мест, которые расположены близко к большому источнику тепла (например, к нагревателю или бойлеру). Установка устройства рядом с большим источником тепла может снизить производительность устройства.

Место с минимальными изменениями температуры

Избегайте любого места, где температура окружающей среды может внезапно измениться. Если устройство установлено в месте, где температура окружающей среды подвержена резким изменениям, достичь стабильных характеристик охлаждения не удастся.

Ровное место, где пол способен выдерживать общий вес (изделие + дополнительные принадлежности + предметы хранения)

Устанавливайте устройство в ровном месте, которое способно выдерживать общий вес (устройство + дополнительные принадлежности + предметы хранения). Если устройство установлено там, где поверхность неровная или где устройство будет наклонено под углом, оно будет неустойчивым, и могут произойти несчастные случаи или травмы и / или возникнуть вибрация или шум.

В месте установки должны отсутствовать легковоспламеняющиеся или коррозионные газы

Избегайте мест, подверженных воздействию воспламеняющихся или агрессивных газов. Взрывоопасные или коррозионные газы могут вызывать взрывы и / или пожар. Кроме того, коррозия электрических деталей может вызвать ухудшение изоляции и привести к замыканиям на землю и / или поражению электрическим током.



ВНИМАНИЕ

Не устанавливайте устройство в таком месте (например, вблизи объекта для очистки сточных вод), где могут образовываться соединения серы и другие вызывающие коррозию вещества.

➤ Коррозия медных трубок приведет к ухудшению состояния охлаждающего устройства, что может привести к неисправности изделия.

Место с минимальной влажностью

Установите устройство в месте, где относительная влажность меньше 80%. Установка устройства в очень влажном месте может привести к замыканию на землю и / или поражению электрическим током.

УСТАНОВКА

При установке устройства выполните следующие действия для правильной установки устройства, а также обязательно подключите устройство к земле.

✦ Кроме того, установите автоматический выключатель замыкания на землю (со стороны источника питания устройства), который является обязательным в соответствии с применимыми законами и правилами.

1. Подготовка после распаковки

Удалите все ленты, используемые для закрепления дверей и внутренних деталей, и ненадолго откройте дверцы для проветривания холодильника.

Если какие-либо поверхности наружного шкафа загрязнены, вытрите грязь с помощью ткани, смоченной разбавленным нейтральным моющим средством для мытья посуды.

✦ Использование неразбавленного раствора нейтрального моющего средства для мытья посуды может привести к растрескиванию пластиковых деталей устройства. Следуйте инструкции по применению нейтрального моющего средства для мытья посуды для получения информации по его разведению.

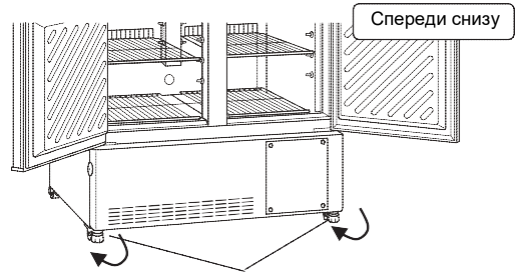
✦ После удаления грязи с использованием разбавленного нейтрального моющего средства для мытья посуды обязательно протрите поверхности тканью, смоченной в чистой воде, чтобы удалить следы нейтрального моющего средства для мытья посуды. После этого обязательно протрите поверхности сухой тканью, чтобы поверхности наружного шкафа высохли, а затем приступайте к установке.

2. Крепление и выравнивание устройства с помощью выравнивающих ножек

Поворачивайте передние ножки по часовой стрелке до тех пор, пока ролики не будут подняты на 5–10 мм от поверхности пола (Рисунок 1).

✦ Когда ролики подняты с поверхности пола, холодильник закреплен. Если они остаются касающимися пола, устройство может непреднамеренно выйти из своего положения, когда его дверцы открываются или закрываются.

Кроме этого, поворачивайте ножки для выравнивания немного по и против часовой стрелки, чтобы холодильник был выровнен справа и слева.



Ножка для выравнивания Рис. 1

3. Крепление холодильника с помощью крепежных скоб

Используйте распорки (которые также используются для предотвращения опрокидывания изделия) на задней панели холодильника и прикрепите его к стене с помощью крепкого каната или цепи, доступных на рынке. (Рисунок 2)

✦ Распорки (которые также используются для предотвращения опрокидывания холодильника) имеют двойную цель: обеспечить зазор между изделием и стенкой позади него и предотвратить опрокидывание холодильника.

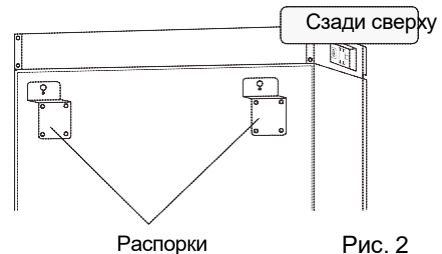


Рис. 2

4. Предотвращение поражения электрическим током путем подключения устройства к земле

При установке устройства обязательно подключайте его к земле. Заземление необходимо для предотвращения электрического удара, который возникнет при ухудшении электроизоляции.

✦ Этот холодильник оснащен 3-полюсным разъемом с заземляющим контактом. Заземление не требуется в случае трехполюсной розетки с заземленным контактом.

✦ Если розетка не является 3-полюсной розеткой с заземленным контактом, попросите квалифицированного подрядчика выполнить заземление.

<p>WARNING</p>	<p>Обязательно подключите устройство к земле, чтобы предотвратить поражение электрическим током. Если устройство не может быть подключено к земле, попросите квалифицированного подрядчика выполнить заземление</p> <p>➤ Неподключение устройства к земле может привести к поражению электрическим током.</p>
	<p>Не подключайте заземляющий провод к газопроводу, водопроводу, громоотводу или телефонному заземляющему проводу при выполнении заземления.</p> <p>➤ Неправильное подключение устройства к земле может привести к поражению электрическим током.</p>

ПРОЦЕДУРА ЗАПУСКА

Чтобы начать работу (первоначально или после временного отключения электропитания, очистки, обслуживания и т. д.), выполните следующую процедуру:

✧ Работа возобновляется автоматически при восстановлении после сбоя электропитания с настройками перед отключением питания [стр. 20].

1. Проверьте, что выключатель электропитания выключен.
2. Убедитесь, что выключатель электропитания комплекта батарей для сигнализации аварийного отключения электропитания (опция) выключен, если установлен комплект батарей для сигнализации о сбое электропитания.
3. Подключите кабель электропитания к выделенному источнику электропитания при пустой камере.
4. Включите выключатель электропитания.
 - При включении активируется аварийный сигнал высокой температуры. Индикатор сигнализации мигает, и мигает отображаемая температура холодильника.
 - ✧ При запуске с заводской настройкой сигнализация высокой температуры активируется, когда температура холодильника выше 10 ° C, поэтому высокая температура срабатывания сигнализации (высокий темп. тревоги, температура камеры мигает, мигает индикатор тревоги, звучит зуммер через 15 минут)
 - ✧ При запуске с заводской настройкой сигнализация высокой температуры активируется, когда температура холодильника выше 10°C, поэтому срабатывает сигнализация высокой температуры (Сигнализация высокой температуры: мигает температура камеры, мигает индикатор сигнализации, звучит зуммер через 15 минут).
5. Установите требуемую температуру в камере (холодильник и морозильная камера) [стр. 21].
 - ✧ Заводская настройка температуры холодильника составляет 5°C, а температура морозильной камеры - 30°C.

«Важно» Нужно, чтобы прошло 5 минут до включения выключателя питания, когда выключатель питания выключен. Это время необходимо, чтобы компрессор снова запустился.

«Для достижения заданной температуры требуется около 2,5 часов (температура окружающей среды 30°C, без нагрузки, без контейнеров)»

6. По температурному дисплею убедитесь, что температура в камере достигла заданного значения
7. Включите выключатель электропитания блока батарей (опция), если установлена монтажная коробка батареи.
8. Открыв дверцу холодильника, проверьте, включена ли лампа камеры.
9. Поместите материал в камеру постепенно. [Стр. 19]
 - ✧ Помещение одновременно большого количества материала в камеру вызывает повышение температуры.
 - ✧ Не следует блокировать впускное и выпускное вентиляционное отверстие в холодильнике.
10. При необходимости, установите температуру сигнализации [стр. 26–29], время задержки зуммера [стр. 30] и блокировку установку температуры камеры [стр. 22].

«Внимание» В условиях высокой температуры и влажности на стекле дверцы холодильника может образоваться конденсат. Вытрите конденсат мягкой сухой тканью.



ВНИМАНИЕ

Рекомендуется устанавливать температурный регистратор (опция) для проверки наивысшей / нижней температуры камеры, если в ней хранится содержимое, требующее жесткого контроля температуры.

ОБРАЩЕНИЕ С ПРЕДМЕТАМИ ХРАНЕНИЯ

Всегда следуйте указаниям ниже, когда вынимаете / помещаете материал.

- Наденьте перчатки, когда вынимаете / кладете предметы хранения в морозильную камеру. Отсутствие перчаток может привести к получению травмы.
- Не кладите слишком много предметов в камеру. Перегрузка нарушает циркуляцию холодного воздуха и ухудшает характеристики охлаждения.
- Быстро открывайте / закрывайте дверцы во избежание повышения температуры камеры.
- Не помещайте большое количество предметов хранения с высокой температурой одновременно.
- Помещайте предметы хранения близко к центру полки, чтобы избежать контакта со стенкой камеры. Обеспечьте достаточное пространство между материалами. Контакт с стенкой камеры или другими материалами вызывает неравномерное охлаждение в камере.

НАЧАЛЬНАЯ НАСТРОЙКА, ДИАПАЗОН НАСТРОЙКИ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КОД

Ниже приведены начальные настройки (заводские настройки) и диапазон установки каждого элемента. Измените настройку по мере необходимости.

✧ Обратитесь к соответствующей странице Руководства за подробностями и процедурой настройки.

Установка	Начальная установка	Диапазон установки (рисунок)	Функциональный код	Справочная страница
Температура холодильника	5 °C	2 °C ~ 14 °C	(нет)	21
Температура морозильника	-30 °C	-35 °C ~ -15 °C	(нет)	21
Сигнализация высокой температуры Холодильник	5°C выше установленной температуры камеры.	Между 2°C и 14°C выше, чем установленная температура камеры	F01	26
Морозильник	10°C выше установленной температуры камеры.	Между 5°C и 15°C выше, чем установленная температура камеры	F03	28
Сигнализация низкой температуры Холодильник	5°C ниже установленной температуры камеры.	Между 2°C и 14°C ниже, чем установленная температура камеры	F02	27
Морозильник	10°C ниже установленной температуры камеры.	Между 5°C и 15°C ниже, чем установленная температура камеры	F04	29
Время ожидания зуммера	30 минут	10, 20, 30, 40, 50, 60 мин., или без возобновления	F25	30
Блокировка установки температуры камеры	ВЫКЛ	ВКЛ или ВЫКЛ	(нет)	22

Ввод функционального кода с помощью клавиши со стрелкой вверх и клавиши прокрутки требуется для установки температуры сигнализации, времени восстановления, времени задержки. Процедуру см. на справочной странице.

«Важно» Никогда не вводите функциональный код, отличный от указанного во время установки. Другой функциональный код предназначен только для обслуживающего персонала.

ВО ВРЕМЯ / ПОСЛЕ АВАРИЙНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

«Важно» Рекомендуется установить монтажный блок аккумуляторной батареи (опция), чтобы заметить аварийный сигнал (мигание индикатора тревоги, зуммер) в случае аварийного отключения электропитания.

Отображение температуры камеры при отключении электропитания

При нажатии клавиши отключения зуммера (BUZZER) во время «аварийного отключения электропитания» зуммер отключается, и температура камеры отображается на дисплее температуры в течение 5 секунд.

✧ Зуммер отключается, однако индикатор тревоги (ALARM) продолжает мигать.

✧ Температура камеры отображается на дисплее температуры в течение 5 секунд при нажатии на клавишу отключения зуммера (BUZZER), несмотря на сбой электропитания.

«Важно» Батарея для аварийного отключения электропитания является расходной частью. Заменяйте ее каждые 3 года. Сигнал тревоги не будет активирован при сбое электропитания, если батарея не будет заменяться регулярно. Свяжитесь с нашим торговым представителем или агентом для замены батареи.

Проверка работоспособности после восстановления после аварийного отключения электропитания

После восстановления после аварийного отключения электропитания работа будет возобновлена автоматически с настройками, существовавшими перед отключением электропитания. Нет необходимости переустанавливать, однако всегда проверяйте состояние работы после восстановления.

✧ Настройка перед отключением электропитания запоминается во время отключения электропитания энергонезависимой памятью.



ВНИМАНИЕ

При восстановлении после сбоя электропитания проверьте правильность работы устройства. Также проверьте, нет ли изменений в настройке.

УСТАНОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ КАМЕРЫ

Установите температуру камеры, если необходимо, чтобы поддерживать материал при соответствующей температуре в течение длительного времени.

- Диапазон установки температуры камеры: Холодильник: от 2 °С до 14 °С
Морозильник: от -35 °С до -15 °С
- ◇ Диапазон регулирования температуры см. «Технические характеристики».
- Начальная установка (заводская установка): холодильник: 5 °С, морозильная камера: -30 °С.

Пример: Изменение установки температуры камеры на 4 °С (холодильник) и -25 °С (морозильная камера)

* Ниже приведен пример. Используйте клавиши в соответствии с требуемой температурой камеры.

- | | |
|---|--|
| <p>1. Нажмите клавишу переключения температуры, чтобы загорелся индикатор температуры холодильника.</p> <p>➔ Текущая температура холодильника отображается на дисплее температуры.</p> | 
 |
| <p>2. Один раз нажмите клавишу установки (Set).</p> <p>➔ Текущая настройка (005) отображается на дисплее температуры, и вторая цифра 0 мигает.</p> | 
 |
| <p>3. Нажмите клавишу прокрутки один раз.</p> <p>➔ Первая цифра начинает мигать.</p> <p>◇ Первая и вторая цифры поочередно мигают при нажатии клавиши прокрутки.</p> | 
 |
| <p>4. Нажмите клавишу со стрелкой вверх 9 раз (необходимое для изменения число раз) ➔ Дисплей меняется на 004 с 005.</p> <p>◇ Цифра изменяется от 0 до 9 при нажатии клавиши со стрелкой вверх.</p> | 
 |
| <p>5. Один раз нажмите клавишу установки (Set).</p> <p>➔ Температура холодильника запоминается, и текущая температура холодильника отображается на дисплее температуры.</p> | 
 |
| <p>6. Один раз нажмите клавишу переключения температурного дисплея.</p> <p>➔ Загорается индикатор температуры морозильной камеры и на дисплее температуры отображается текущая температура морозильной камеры.</p> | 
 |
| <p>7. Нажмите клавишу установки (Set).</p> <p>➔ На температурном дисплее отображается текущая установка (-30), и вторая цифра 3 мигает.</p> | 
 |
| <p>8. Нажимайте клавишу со стрелкой вверх 3 раза (необходимое для изменения число раз). ➔ Дисплей изменяется на -20 с -30.</p> <p>◇ Цифра изменяется от 0 до 3 при нажатии клавиши со стрелкой вверх.</p> | 
 |
| <p>9. Нажмите клавишу прокрутки один раз.</p> <p>➔ Первая цифра начинает мигать.</p> <p>◇ Первая и вторая цифра поочередно мигают при нажатии клавиши прокрутки.</p> | 
 |
| <p>10. Нажмите клавишу со стрелкой вверх 5 раз (необходимое для изменения число раз). ➔ Дисплей меняется на -25 с -20.</p> <p>◇ Цифра изменяется от 0 до 9 при нажатии клавиши со стрелкой вверх.</p> | 
 |
| <p>11. Нажмите клавишу установки (Set).</p> <p>➔ Температура морозильника запоминается, и текущая температура морозильника отображается на дисплее температуры.</p> | 
 |
- ◇ Режим установки автоматически возвращается в режим отображения температуры, когда прошло 90 секунд без нажатия какой-либо клавиши (функция автоматического возврата). В этом случае установка не принимается.

БЛОКИРОВКА УСТАНОВКИ ТЕМПЕРАТУРЫ КАМЕРЫ

Установка температуры камеры может быть заблокирована во избежание случайного изменения. Изменение установки температуры камеры не принимается, даже если клавиша на панели управления работает, если блокировка включена.

Дисплей	Состояние блокировки	Установка температуры камеры
L 0	Блокировка ВЫКЛ	Возможно изменить
L 1	Блокировка ВКЛ	Невозможно изменить

Пример: Изменение блокировки установки температуры камеры с ВКЛ на ВЫКЛ (заводская установка)

* Ниже приведен пример. Нажимайте клавиши в соответствии с требуемым статусом блокировки.

1. Нажимайте клавишу прокрутки в течение 5 секунд.

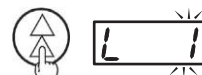
➤ Текущая температура камеры на дисплее температуры изменяется на L0 и первая цифра (0) мигает.



Отображение статуса блокировки

2. Один раз нажмите клавишу со стрелкой вверх.

➤ Дисплей изменяется на L1 с L0.



Изменение статуса блокировки

✧ Цифра изменяется от 0 до 1 при нажатии клавиши со стрелкой вверх.

3. Нажмите клавишу установки (Set).

➤ Блокировка переведена в состояние ВКЛ, и текущая температура камеры отображается на дисплее температуры.



Ввод установки

✧ Режим установки автоматически возвращается в режим отображения температуры, когда прошло 90 секунд без нажатия какой-либо клавиши (функция автоматического возврата). В этом случае установка не принимается.

ОСТАНОВКА РАБОТЫ МОРОЗИЛЬНОЙ КАМЕРЫ




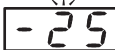








Процедура остановки работы морозильной камеры

Замораживание можно остановить во время размораживания морозильной камеры или же когда морозильник не используется.

На дисплее температуры поочередно отображается текущая температура морозильной камеры и ВЫКЛ (OFF), когда индикатор температуры морозильной камеры горит. (Текущая температура холодильной камеры отображается, а ВЫКЛ (OFF) не отображается, когда горит индикатор температуры холодильной камеры).

Пример: Остановка работы морозильной камеры

* Ниже приведен пример. Заданная температура морозильной камеры -25 °С.

- | | | |
|--|---|---|
| <p>1. Нажмите клавишу переключения температурного дисплея, чтобы загорелся индикатор температуры морозильной камеры.</p> <p>➤ Текущая температура морозильной камеры отображается на дисплее температуры.</p> |  |  |
| <p>2. Один раз нажмите клавишу установки (Set).</p> <p>➤ Текущая настройка (-25) отображается на дисплее температуры, и вторая цифра мигает.</p> |  |  |
| <p>3. Дважды нажмите клавишу со стрелкой вверх.</p> <p>➤ Дисплей изменится на -05 с -25.</p> |  |  |
| <p>✧ Цифра изменяется от 0 до 3 при нажатии клавиши со стрелкой вверх.</p> | Изменение второй цифры | |
| <p>4. Один раз нажмите клавишу прокрутки.</p> <p>➤ Первая цифра начинает мигать.</p> |  |  |
| <p>✧ Первая и вторая цифра поочередно мигают при нажатии клавиши прокрутки.</p> | Первую цифру можно изменить | |
| <p>5. Нажмите клавишу со стрелкой вверх 5 раз.</p> <p>➤ Дисплей изменяется на -00 с -05.</p> |  |  |
| <p>✧ Цифра изменяется от 0 до 9 при нажатии клавиши со стрелкой вверх.</p> | Изменение первой цифры | |
| <p>6. Нажмите клавишу установки (Set) один раз.</p> <p>➤ Работа морозильной камеры прекращается, и текущая температура морозильной камеры и ВЫКЛ поочередно отображается на дисплее температуры.</p> |  |  |
| Остановка работы морозильника | | |

✧ Режим установки автоматически возвращается в режим отображения температуры, когда прошло 90 секунд без нажатия какой-либо клавиши (функция автоматического возврата). В этом случае установка не принимается.

Процедура возобновления работы морозильной камеры

Ниже приведена процедура возобновления работы морозильной камеры. Замораживание можно возобновить, установив температуру морозильной камеры.

Пример: Возобновление работы морозильной камеры с установкой -25 °C

* Ниже приведен пример. Измените заданную температуру по мере необходимости.

- | | |
|---|---|
| <p>1. Нажмите клавишу переключения температурного дисплея, чтобы загорелся индикатор температуры морозильной камеры.
 ➤ Текущая температура морозильной камеры и ВЫКЛ поочередно отображаются на температурном дисплее.</p> |  |
| <p>2. Один раз нажмите клавишу установки (Set).
 ➤ Предыдущая настройка (-00) отображается на дисплее температуры и вторая цифра 0 мигает.</p> |  <p>Вторую цифру можно изменить</p> |
| <p>3. Дважды нажмите клавишу со стрелкой вверх.
 ➤ Дисплей изменяется на -20 с -00.
 ✧ Цифра изменяется от 0 до 3 при нажатии клавиши со стрелкой вверх.</p> |  <p>Изменение второй цифры</p> |
| <p>4. Нажмите клавишу прокрутки один раз.
 ➤ Первая цифра начинает мигать.
 ✧ Первая и вторая цифра поочередно мигают при нажатии клавиши прокрутки..</p> |  <p>Первую цифру можно изменить</p> |
| <p>5. Нажмите клавишу со стрелкой вверх 5 раз.
 ➤ Дисплей изменяется на -25 с -20.
 ✧ Цифра изменяется от 0 до 9 при нажатии клавиши со стрелкой вверх.</p> |  <p>Изменение первой цифры</p> |
| <p>6. Нажмите клавишу установки (Set) один раз.
 ➤ Температура морозильной камеры запоминается и начинается работа морозильной камеры.
 Текущая температура морозильной камеры отображается с миганием.</p> |  <p>Начало работы морозильника</p> |
- ✧ Режим установки автоматически возвращается в режим отображения температуры, когда прошло 90 секунд без нажатия какой-либо клавиши (функция автоматического возврата). В этом случае установка не принимается.

РАЗМОРАЖИВАНИЕ

Размораживание холодильной камеры

Для холодильника предусмотрены следующие 2 способа размораживания. Оба они контролируются автоматически.

● Циклическое размораживание

Температура холодильника поддерживается стабильной с помощью включения / выключения компрессора. Когда компрессор выключен (остановлен), иней на испарителе расплавляется нагревателем. Эта размораживание никогда не влияет на температуру холодильника.

● Размораживание датчиком размораживания

Циклического размораживания может быть недостаточно для удаления инея на испарителе, когда температура окружающей среды высока, дверь часто открывается, или в холодильнике хранятся очень влажные предметы. В этом случае операция размораживания запускается автоматически, когда датчик размораживания обнаруживает иней.

Во время размораживания текущая температура холодильника и dF отображается попеременно, когда горит индикатор температуры холодильника.

После завершения размораживания отображение dF исчезает, и холодильник возвращается к нормальной работе.

«Важно» Во время размораживания температура холодильника временно достигает около 10 °С.

Размораживание морозильной камеры

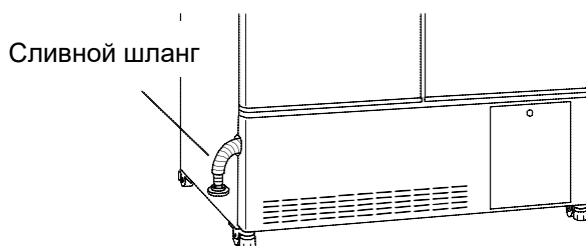
В морозильной камере нет автоматической системы размораживания. Остановите работу морозильника и удалите иней, если иней накопился в морозильной камере. Ниже показана процедура размораживания.

1. Переместите все предметы хранения из морозильной камеры в другой морозильник.

2. Остановите работу морозильника в соответствии с процедурой на стр. 23.

✧ Текущая температура морозильной камеры и OFF отображаются поочередно, когда горит индикатор температуры морозильной камеры. (Когда отображается индикатор температуры холодильника, отображается только текущая температура холодильника, OFF не отображается).

3. После того, как иней в морозильной камере расплавится, снимите крышку сливного шланга, чтобы вынуть сливной шланг. Установите поддон под сливной шланг. Снимите крышку сливного шланга и снимите колпачок в морозильной камере, чтобы слить воду.



4. Вытрите морозильник сухой тканью. Поставьте на место крышку сливного шланга и уберите сливной шланг. Затем поставьте на место крышку сливного порта в морозильной камере.

5. Запустите режим работы морозильника в соответствии с процедурой на стр. 24.

6. Убедитесь, что температура морозильной камеры достигает заданной температуры и верните на место элементы хранения.

УСТАНОВКА СИГНАЛИЗАЦИИ ТЕМПЕРАТУРЫ

Установка сигнализации высокой температуры (холодильная камера)

Аномалия (повышение температуры камеры) отмечается миганием индикатора сигнализации, отображением температуры камеры и звуком зуммера (через 15 минут после мигания), если температура в камере превышает установленное значение аварийного сигнала высокой температуры. Всегда устанавливайте аварийный сигнал высокой температуры для защиты предметов хранения от повреждений, вызванных повышением температуры.

- Настройка диапазона рабочей температуры для сигнализации высокой температуры: От 2 °С до 14 °С выше, чем установленная температура камеры.
- Начальная установка (заводская установка): 5 °С выше, чем установленная температура камеры.

Пример: Изменение сигнализации температуры камеры от 5 °С до 3 °С выше, чем установленная температура камеры

Подробно: Изменение от «Установки, при которой сигнализация высокой температуры срабатывает, когда температура камеры становится на 5 °С выше, чем установленная температура камеры» к «Установке, при которой сигнализация высокой температуры срабатывает, когда температура камеры становится на 3 °С выше, чем установленная температура камеры».

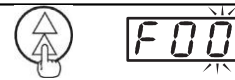
* Ниже приведен пример. Нажимайте клавиши в соответствии с необходимой температурой сигнализации.

1. Нажмите клавишу переключения температурного дисплея, чтобы загорелся индикатор температуры холодильной камеры.



➔ Текущая температура холодильника отображается на дисплее температуры.

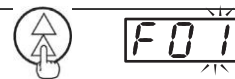
2. Нажимайте клавишу со стрелкой вверх в течение 5 секунд.



➔ Текущая температура камеры на дисплее температуры изменяется на функциональный код F00 и первая цифра (0) мигает.

Первую цифру можно изменить

3. Нажмите клавишу со стрелкой вверх один раз.



➔ Дисплей меняется на F01 с F00.

Изменение первой цифры

✧ Цифра изменяется от 0 до 9 при нажатии клавиши со стрелкой вверх.

4. Нажмите клавишу установки (Set) один раз.



➔ Отображается текущая установка (015), и первая цифра (5) мигает.

Первую цифру можно изменить

✧ Начальная настройка 005 (сигнализация высокой температуры срабатывает, когда температура камеры на 5 °С выше, чем заданная температура камеры) отображается при первой настройке после установки.

5. Нажмите клавишу со стрелкой вверх 8 раз (сколько необходимо).



➔ Дисплей меняется на 003 с 005.

Изменение первой цифры

✧ Цифра изменяется от 0 до 9 при нажатии клавиши со стрелкой вверх.

6. Нажмите клавишу установки (Set) один раз.



➔ Рабочая температура сигнализации высокой температуры запоминается, а текущая температура камеры отображается на дисплее температуры.

Ввод установки

✧ Режим установки автоматически возвращается в режим отображения температуры, когда прошло 90 секунд без нажатия какой-либо клавиши (функция автоматического возврата). В этом случае установка не принимается.

«Важно» Никогда не вводите какой-либо другой функциональный код, кроме указанного.

«Важно» Сигнализация может быть активирована после размораживания или если слишком много предметов хранится в холодильнике, в зависимости от настройки сигнализации высокой температуры. Это не является неисправностью. Сигнализация отменяется автоматически, когда температура холодильной камеры достигает заданного значения.

Установка сигнализации низкой температуры (холодильная камера)

Аномалия (понижение температуры камеры) отмечается миганием индикатора сигнализации, отображением температуры камеры и звуком зуммера (через 15 минут после мигания), если температура в камере падает ниже установленного значения аварийного сигнала низкой температуры. Всегда устанавливайте аварийный сигнал низкой температуры для защиты предметов хранения от повреждений, вызванных понижением температуры.

«Важно» Аномальное понижение температуры уведомляется миганием индикатора сигнализации, отображением температуры холодильника и звуком зуммера, когда температура холодильника составляет 0°C или ниже, независимо от настройки сигнализации низкой температуры. В этом случае контакт дистанционной сигнализации переходит в состояние сигнализации. Это предосторожность против замораживания предметов хранения.

- Настройка диапазона рабочей температуры для сигнализации низкой температуры: От 2 °C до 14 °C ниже, чем установленная температура камеры.
- Начальная установка (заводская установка): 5 °C ниже, чем установленная температура камеры.

Пример: Изменение сигнализации температуры камеры от 5 °C до 3 °C ниже, чем установленная температура камеры

* Подробно: Изменение от «Установки, при которой сигнализация низкой температуры срабатывает, когда температура камеры становится на 5 °C ниже, чем установленная температура камеры» к «Установке, при которой сигнализация низкой температуры срабатывает, когда температура камеры становится на 3 °C ниже, чем установленная температура камеры».

Ниже приведен пример. Нажимайте клавиши в соответствии с необходимой температурой сигнализации.

1. Нажмите клавишу переключения температурного дисплея, чтобы загорелся индикатор температуры холодильной камеры.

➔ Текущая температура холодильника отображается на дисплее температуры.



2. Нажимайте клавишу со стрелкой вверх в течение 5 секунд.

➔ Текущая температура камеры на дисплее температуры изменяется на функциональный код F00 и первая цифра (0) мигает.



Первую цифру можно изменить

3. Нажмите клавишу со стрелкой вверх дважды.

➔ Дисплей меняется на F02 с F00.



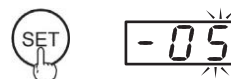
Изменение первой цифры

✧ Цифра изменяется от 0 до 9 при нажатии клавиши со стрелкой вверх.

4. Нажмите клавишу установки (Set) один раз.

➔ Отображается текущая установка (-05), и первая цифра (5) мигает.

✧ Начальная настройка -05 (сигнализация низкой температуры срабатывает, когда температура камеры на 5 °C ниже, чем заданная температура камеры) отображается при первой настройке после установки.



Первую цифру можно изменить

5. Нажмите клавишу со стрелкой вверх 8 раз (сколько необходимо).

➔ Дисплей меняется на -03 с -05.

✧ Цифра изменяется от 0 до 9 при нажатии клавиши со стрелкой вверх.



Изменение первой цифры

6. Нажмите клавишу установки (Set) один раз.

➔ Рабочая температура сигнализации низкой температуры запоминается, а текущая температура камеры отображается на дисплее температуры.



Ввод установки

✧ Режим установки автоматически возвращается в режим отображения температуры, когда прошло 90 секунд без нажатия какой-либо клавиши (функция автоматического возврата). В этом случае установка не принимается.

«Важно» Никогда не вводите какой-либо другой функциональный код, кроме указанного.

УСТАНОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ СИГНАЛИЗАЦИИ

Установка сигнализации высокой температуры (морозильная камера)

Аномалия (повышение температуры камеры) отмечается миганием индикатора сигнализации, отображением температуры камеры и звуком зуммера (через 15 минут после мигания), если температура в камере превышает установленное значение аварийного сигнала высокой температуры. Всегда устанавливайте аварийный сигнал высокой температуры для защиты предметов хранения от повреждений, вызванных повышением температуры.

- Настройка диапазона рабочей температуры для сигнализации высокой температуры: От 5 °C до 15 °C выше, чем установленная температура камеры.
- Начальная установка (заводская установка): 10 °C выше, чем установленная температура камеры.

Пример: Изменение сигнализации температуры камеры от 10 °C до 5 °C выше, чем установленная температура камеры

Подробно: Изменение от «Установки, при которой сигнализация высокой температуры срабатывает, когда температура камеры становится на 10 °C выше, чем установленная температура камеры» к «Установке, при которой сигнализация высокой температуры срабатывает, когда температура камеры становится на 5 °C выше, чем установленная температура камеры».

* Ниже приведен пример. Нажимайте клавиши в соответствии с необходимой температурой сигнализации.

- | | |
|--|--|
| <p>1. Нажмите клавишу переключения температурного дисплея, чтобы загорелся индикатор температуры морозильной камеры.
 ➔ Текущая температура морозильника отображается на дисплее температуры.</p> |   |
| <p>2. Нажимайте клавишу со стрелкой вверх в течение 5 секунд.
 ➔ Текущая температура камеры на дисплее температуры изменяется на функциональный код F00 и первая цифра (0) мигает.</p> |   <p style="font-size: small;">Первую цифру можно изменить</p> |
| <p>3. Нажмите клавишу со стрелкой вверх 3 раза.
 ➔ Дисплей меняется на F03 с F00.
 ✧ Цифра изменяется от 0 до 9 при нажатии клавиши со стрелкой вверх.</p> |   <p style="font-size: small;">Изменение первой цифры</p> |
| <p>4. Нажмите клавишу установки (Set) один раз.
 ➔ Отображается текущая установка (010), и первая цифра (0) мигает.
 ✧ Начальная настройка 010 (сигнализация высокой температуры срабатывает, когда температура камеры на 10 °C выше, чем заданная температура камеры) отображается при первой настройке после установки.</p> |   <p style="font-size: small;">Первую цифру можно изменить</p> |
| <p>5. Нажмите клавишу со стрелкой вверх 5 раз (сколько необходимо).
 ➔ Дисплей меняется на 015 с 010.
 ✧ Цифра изменяется от 0 до 9 при нажатии клавиши со стрелкой вверх.</p> |   <p style="font-size: small;">Изменение первой цифры</p> |
| <p>6. Нажмите клавишу прокрутки один раз.
 ➔ Вторая цифра начинает мигать.
 ✧ 1-я и 2-я цифры мигают попеременно при нажатии клавиши прокрутки.</p> |   <p style="font-size: small;">Вторую цифру можно изменить</p> |
| <p>7. Нажмите клавишу со стрелкой вверх один раз.
 ➔ Дисплей меняется на 005 с 015.
 ✧ Цифра изменяется от 0 до 1 при нажатии клавиши со стрелкой вверх.</p> |   <p style="font-size: small;">Изменение второй цифры</p> |
| <p>8. Нажмите клавишу установки (Set) один раз.
 ➔ Рабочая температура сигнализации высокой температуры запоминается, а текущая температура камеры отображается на дисплее температуры.</p> |   <p style="font-size: small;">Ввод установки</p> |

✧ Режим установки автоматически возвращается в режим отображения температуры, когда прошло 90 секунд без нажатия какой-либо клавиши (функция автоматического возврата). В этом случае установка не принимается.

«Важно» **Никогда не вводите какой-либо другой функциональный код, кроме указанного.**

Установка сигнализации низкой температуры (морозильная камера)


Аномалия (понижение температуры камеры) отмечается миганием индикатора сигнализации, отображением температуры камеры и звуком зуммера (через 15 минут после мигания), если температура в камере падает ниже установленного значения аварийного сигнала низкой температуры. Всегда устанавливайте аварийный сигнал низкой температуры для защиты предметов хранения от повреждений, вызванных понижением температуры.

- Настройка диапазона рабочей температуры для сигнализации низкой температуры: от 5 °C до 15 °C ниже, чем установленная температура камеры.
- Начальная установка (заводская установка): 5 °C ниже, чем установленная температура камеры.

Пример: Изменение сигнализации температуры камеры от 10 °C до 5 °C ниже, чем установленная температура камеры

* Подробно: Изменение от «Установки, при которой сигнализация низкой температуры срабатывает, когда температура камеры становится на 5 °C ниже, чем установленная температура камеры» к «Установке, при которой сигнализация низкой температуры срабатывает, когда температура камеры становится на 5 °C ниже, чем установленная температура камеры».

Ниже приведен пример. Нажимайте клавиши в соответствии с необходимой температурой сигнализации.

- | | |
|---|--|
| <p>1. Нажмите клавишу переключения температурного дисплея, чтобы загорелся индикатор температуры морозильной камеры.
➔ Текущая температура морозильника отображается на дисплее температуры.</p> |   |
| <p>2. Нажимайте клавишу со стрелкой вверх в течение 5 секунд.
➔ Текущая температура камеры на дисплее температуры изменяется на функциональный код F00 и первая цифра (0) мигает.</p> |   <p style="font-size: small; text-align: center;">Первую цифру можно изменить</p> |
| <p>3. Нажмите клавишу со стрелкой вверх 4 раза.
➔ Дисплей меняется на F04 с F00.
◇ Цифра изменяется от 0 до 9 при нажатии клавиши со стрелкой вверх.</p> |   <p style="font-size: small; text-align: center;">Изменение первой цифры</p> |
| <p>4. Нажмите клавишу установки (Set) один раз.
➔ Отображается текущая установка (-10), и первая цифра (0) мигает.
◇ Начальная настройка -10 (сигнализация низкой температуры срабатывает, когда температура камеры на 10 °C ниже, чем заданная температура камеры) отображается при первой настройке после установки.</p> |   <p style="font-size: small; text-align: center;">Первую цифру можно изменить</p> |
| <p>5. Нажмите клавишу со стрелкой вверх 5 раз (сколько необходимо).
➔ Дисплей меняется на -15 с -10.
◇ Цифра изменяется от 0 до 9 при нажатии клавиши со стрелкой вверх.</p> |   <p style="font-size: small; text-align: center;">Изменение первой цифры</p> |
| <p>6. Нажмите клавишу прокрутки один раз.
➔ Вторая цифра начинает мигать.
◇ 1-я и 2-я цифры мигают попеременно при нажатии клавиши прокрутки.</p> |   <p style="font-size: small; text-align: center;">Вторую цифру можно изменить</p> |
| <p>7. Нажмите клавишу со стрелкой вверх 1 раз.
➔ The display changes to -05 from -15.
◇ Цифра изменяется от 0 до 1 при нажатии клавиши со стрелкой вверх.</p> |   <p style="font-size: small; text-align: center;">Изменение второй цифры</p> |
| <p>8. Нажмите клавишу установки (Set) один раз.
➔ Рабочая температура сигнализации низкой температуры запоминается, а текущая температура камеры отображается на дисплее температуры.</p> |   <p style="font-size: small; text-align: center;">Ввод установки</p> |

◇ Режим установки автоматически возвращается в режим отображения температуры, когда прошло 90 секунд без нажатия какой-либо клавиши (функция автоматического возврата). В этом случае установка не принимается.

«Важно» Никогда не вводите какой-либо другой функциональный код, кроме указанного.

УСТАНОВКА ПЕРИОДА ЗАДЕРЖКИ ЗУММЕРА


О наличии аномалии в работе снова сообщается звуком зуммера после некоторого периода задержки (время восстановления зуммера), если состояние сигнализации продолжается даже после того, как зуммер был отключен нажатием клавиши отключения зуммера (BUZZER). Всегда устанавливайте период задержки зуммера, чтобы избежать неправильного распознавания состояния сигнализации.

- Диапазон установки периода задержки зуммера:
От 10 до 60 минут с 10-минутным интервалом (отображение установки: от 010 до 060) или без восстановления (отображение установки: 000)
- Начальная установка (заводская установка): 30 минут (отображение установки: 030)

✧ Зуммер не восстанавливается, когда установка 000. Установка должна быть от 010 до 060 для обеспечения безопасности предметов хранения.

Пример: Изменение периода задержки зуммера на 20 минут с 30 минут (начальная установка)

* Ниже приведен пример. Нажимайте клавиши в соответствии с необходимым периодом задержки зуммера.

- | | |
|--|--|
| <p>1. Нажимайте клавишу со стрелкой вверх в течение 5 секунд.</p> <p>➤ Текущая температура камеры на дисплее температуры изменяется на функциональный код F00 и первая цифра (0) мигает</p> |  
Первую цифру можно изменить |
| <p>2. Нажмите клавишу со стрелкой вверх 5 раз.</p> <p>➤ Дисплей меняется на F05 с F00.</p> |  
Изменение первой цифры |
| <p>✧ Цифра изменяется от 0 до 9 при нажатии клавиши со стрелкой вверх.</p> <p>3. Нажмите клавишу прокрутки 1 раз.</p> <p>➤ Вторая цифра начинает мигать.</p> |  
Вторую цифру можно изменить |
| <p>✧ 1-я и 2-я цифры мигают попеременно при нажатии клавиши прокрутки.</p> <p>4. Нажмите клавишу со стрелкой вверх дважды.</p> <p>➤ Дисплей меняется на F25 с F05.</p> |  
Изменение второй цифры |
| <p>✧ Цифра изменяется от 0 до 5 при нажатии клавиши со стрелкой вверх.</p> <p>5. Нажмите клавишу установки (Set) один раз.</p> <p>➤ Отображается текущая установка (030), и вторая цифра (3) мигает.</p> |  
Вторую цифру можно изменить |
| <p>✧ Начальная установка 030 (период задержки зуммера: 30 минут) отображается при первой настройке после установки.</p> <p>6. Нажмите клавишу со стрелкой вверх 6 раз (сколько необходимо).</p> <p>➤ Дисплей изменяется на 020 с 030.</p> |  
Изменение второй цифры |
| <p>✧ Цифра изменяется от 0 до 6 при нажатии клавиши со стрелкой вверх.</p> <p>7. Нажмите клавишу установки (Set) один раз.</p> <p>➤ Период задержки зуммера запоминается, и на температурном дисплее отображается текущая температура камеры.</p> | 
Ввод установки |

✧ Режим установки автоматически возвращается в режим отображения температуры, когда прошло 90 секунд без нажатия какой-либо клавиши (функция автоматического возврата). В этом случае установка не принимается.

«Важно» Никогда не вводите какой-либо другой функциональный код, кроме указанного.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Выполните следующие действия, прежде чем звонить в сервис, если подозревается неисправность устройства.

«Внимание» Свяжитесь с нашим торговым представителем или агентом, если неисправность не устранена после проверки следующих элементов, или неисправность не включена в нижеследующий перечень.

Устройство не работает вообще.

- Кабель электропитания не подключен к розетке должным образом.
- Мощность или напряжение источника электропитания недостаточны.
⇒ Используйте выделенный источник электропитания более 15 А и с номинальным напряжением.
- Произошел сбой электропитания.
- Активен автоматический выключатель со стороны источника электропитания.
- Плавкий предохранитель на стороне источника электропитания перегорел.
- Выключатель электропитания выключен.

Сигнализация срабатывает (индикатор мигает, подаются звуковые сигналы) при запуске.

- ✧ Сигнализация (мигание индикатора тревоги, звук зуммера) продолжается до тех пор, пока температура камеры не достигнет заданного значения.

Сигнализация срабатывает (индикатор мигает, подаются звуковые сигналы) при работе.

- Кабель электропитания не подключен к розетке должным образом.
- Недостаточно мощности или напряжения источника электропитания.
⇒ Используйте выделенный источник электропитания более 15 А и с номинальным напряжением.
- Произошел сбой электропитания.
- Активен автоматический выключатель со стороны источника электропитания.
- Плавкий предохранитель на стороне источника электропитания перегорел.
- Заданная температура камеры была изменена.
- Дверца долгое время оставалась открытой.
- В холодильник были помещены предметы с высокой температурой.
- Дверца открыта.
- Устройство установлено рядом с электрическим прибором, излучающим радиоволны.

Повышенный шум во время работы.

- Пол не прочен.
- Пол не горизонтален.
- Устройство наклонено.
- Сторона или задняя часть устройства соприкасаются с соседней стеной.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Недостаточное охлаждение.

- Было сохранено большое количество предметов с высокой температурой.
 - На стенках камеры образовалось много инея.
 - Дверца часто открывалась.
 - Установленная температура камеры высокая.
 - Устройство находится под прямым солнечным светом.
 - Установка выполнена неправильно.
 - Пространство вокруг устройства плохо вентилируется.
 - юбой источник тепла находится поблизости.
 - Температура окружающей среды высокая.
⇒ Температура окружающей среды должна составлять от -5 до 30 °С.
 - В холодильник помещено слишком много предметов хранения.
 - Порт доступа не закрыт крышкой.
⇒ Закройте порт доступа теплоизоляцией и резиновыми колпачками, когда он не используется.
 - Повреждена магнитная дверная прокладка.
⇒ Свяжитесь с нашим торговым представителем или агентом для замены магнитной прокладки дверцы, если она повреждена.
 - Посторонний предмет попал в магнитную прокладку дверцы.
 - Устройство установлено рядом с электрическим прибором, излучающим радиоволны.
-

Настройка температуры в камере (ввод с помощью клавиш) неэффективна.

- Включена блокировка установки температуры камеры.
⇒ Измените установку блокировки на ВЫКЛ (OFF) (см. стр. 22).
-

Режим настройки возвращается в режим отображения температуры.

- ✧ Режим установки автоматически возвращается в режим отображения температуры, когда прошло 90 секунд без нажатия какой-либо клавиши (функция автоматического возврата).

Примечание

Никогда не устанавливайте электрические приборы, излучающие радиоволны, вблизи устройства. Устройство может работать неправильно из-за шума, возникающего в результате действия радиоволн.

ДЕЙСТВИЯ ПРИ СИГНАЛИЗАЦИИ

Когда сгенерирован сигнал тревоги, проверьте причину на основе типа сгенерированного сигнала и без задержки предпримите необходимые действия.

См. следующую страницу для получения информации о сигнализации с индикацией кода ошибки (E01 - E12 или F1, F2) на дисплее температуры.

✧ Свяжитесь с нашим торговым представителем или агентом, если сигнализация не прекращается при устранении следующих причин.

✧ Прежде чем обращаться в сервис, примите некоторые меры предосторожности для предметов хранения (помещение завернутого в газету сухого льда в камеру или перенос предметов хранения в другой морозильник).

Мигает «индикация температуры камеры» и «индикатор сигнализации» / прерывистый тон зуммера через 15 минут (дистанционная сигнализация).

	Причина	Действие
Сигнализация высокой температуры	Температура камеры выше, чем установка сигнализации высокой температуры.	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Если сигнализация не прекращается даже через один час или если температура в камере не падает, обратитесь к нашему торговому представителю или агенту. ⇒ Одновременно перенесите предметы хранения в другой холодильник или морозильник. ⇒ Если нет другого холодильника или морозильника, используйте сухой лед и т. п., чтобы защитить предметы хранения.
Сигнализация низкой температуры	Температура камеры ниже, чем установка сигнализации низкой температуры.	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Если сигнализация не прекращается даже через один час или если температура в камере не повышается, обратитесь к нашему торговому представителю или агенту. ⇒ Одновременно перенесите предметы хранения в другой холодильник или морозильник.

Мигает «индикация температуры холодильника», «индикатор сигнализации» / прерывистый тон зуммера (дистанционная сигнализация).

	Причина	Действие
Сигнализация 0°C (только холодильник)	Температура холодильной камеры составляет 0°C или ниже.	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Если сигнализация не прекращается даже через один час или если температура в камере не повышается, обратитесь к нашему торговому представителю или агенту. ⇒ Одновременно перенесите предметы хранения в другой холодильник.

Мигает «индикатор сигнализации» / прерывистый тон зуммера (дистанционная сигнализация) [когда установлен MPR-48B1 (дополнительный компонент)].

	Причина	Действие
Сигнализация аварийного отключения электропитания	Произошло аварийное отключение электропитания.	⇒ Если отсутствие подачи электроэнергии может длиться долгое время, используйте сухой лед и т. п., чтобы защитить предметы хранения.
	Кабель электропитания отсоединен или выключатель электропитания выключен.	⇒ Проверьте кабель и выключатель электропитания.

✧ Сигнализация отключения электропитания (мигание индикатора, прерывистый тон зуммера) не активируется без MPR-48B1 (дополнительный компонент).

Горит индикатор сигнализации дверцы / Прерывистый тон зуммера (через две минуты после того, как загорелся индикатор сигнализации дверцы, настройка по умолчанию)

	Причина	Действие
Сигнализация дверцы	Дверца холодильника или морозильника открыта.	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Проверьте, закрыты ли дверца холодильника и дверца морозильной камеры. ⇒ Проверьте, нет ли посторонних предметов в магнитных дверных прокладках.

ДЕЙСТВИЯ ПРИ СИГНАЛИЗАЦИИ С КОДОМ ОШИБКИ

С помощью функции самодиагностики генерируются сигналы тревоги с кодом ошибки, указанным на дисплее температуры. Немедленно свяжитесь с нашим торговым представителем или агентом, сообщите код ошибки и запросите ремонт.

Попеременное отображение кода ошибки (E01 - E12) и индикация температуры камеры / мигание индикатора сигнализации / прерывистый тон зуммера (дистанционная сигнализация).

- Код ошибки «E01»..... Отсоединение датчика температуры холодильника
 ✦ Попеременное отображение «E01» и «-50», когда горит индикатор температуры холодильника.
- Код ошибки «E02»..... Короткое замыкание датчика температуры холодильника
 ✦ Попеременное отображение «E02» и «50», когда горит индикатор температуры холодильника.
- Код ошибки «E03»..... Отсоединение датчика температуры морозильника
 ✦ Попеременное отображение «E03» и «-50», когда горит индикатор температуры морозильника.
- Код ошибки «E04»..... Короткое замыкание датчика температуры морозильника
 ✦ Попеременное отображение «E04» и «50», когда горит индикатор температуры морозильника.
- Код ошибки «E05»..... Отсоединение датчика инея
- Код ошибки «E06»..... Короткое замыкание датчика инея
- Код ошибки «E07»..... Отключение защитного датчика для компрессора морозильника
- Код ошибки «E08»..... Короткое замыкание защитного датчика для компрессора морозильника
- Код ошибки «E10»..... Неисправность двигателя вентилятора для контура охлаждения
- Код ошибки «E11»..... Отключение защитного датчика для компрессора холодильника
- Код ошибки «E12»..... Короткое замыкание защитного датчика для компрессора холодильника



Действие

Обратитесь к торговому представителю или агенту.

ДЕЙСТВИЯ ПРИ ВЫВОДЕ СЕРВИСНОГО КОДА

Попеременное отображение кода обслуживания (F1) и индикации температуры камеры [когда установлен MPR-48B1 (дополнительный компонент)].

Причина	Действие
Пришло время заменить батарею сигнализации аварийного отключения электропитания (прошло около трех лет с выключателем электропитания в положении ВКЛ).	⇒ Свяжитесь с нашим торговым представителем или агентом, чтобы заменить батарею сигнализации аварийного отключения электропитания. • Замена батареи сигнализации аварийного отключения электропитания –это платная услуга.

Попеременное отображение кода обслуживания (F2) и индикации температуры камеры.

Причина	Действие
Пришло время заменить двигатель вентилятора для контура охлаждения (прошло около шести лет с выключателем электропитания в положении ВКЛ).	⇒ Свяжитесь с нашим торговым представителем или агентом, чтобы заменить двигатель вентилятора для контура охлаждения. ✦ Замена двигателя вентилятора для контура охлаждения –это платная услуга.



ФУНКЦИИ БЕЗОПАСНОСТИ

Данный аппарат имеет функции безопасности, показанные ниже. Даже в режиме безопасной работы, при отсутствии мигания дисплея или индикатора и отсутствии сигнала зуммера.

Безопасность	Ситуация	Безопасная работа
Защита от перегрева (только холодильник)	Температура холодильной камеры выше приблизительно 28°C.	Подогреватель оттаивания выключен, чтобы избежать повышения температуры.
Защита от переохлаждения (только холодильник)	Температура морозильной камеры ниже приблизительно 0°C.	Компрессор холодильной камеры выключен, чтобы избежать снижения температуры.
Автовозврат	В режиме настройки не нажата ни одна клавиша в течение 90 секунд.	Режим настройки возвращается в режим отображения температуры.
Блокировка клавиатуры	Блокировка клавиатуры включена (L1).	Изменение настройки температуры отключено.

ПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Чистите или обслуживайте устройство один раз в месяц, чтобы обеспечить его надлежащую производительность и безопасность.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Выключите выключатель электропитания (если он предусмотрен) и отсоедините электропитание устройства. ➤ Несоблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током или травме.
	Убедитесь, что вы не вдыхаете или не потребляете лекарства или аэрозоли из устройства во время обслуживания. ➤ Это может нанести вред вашему здоровью.
 ВНИМАНИЕ	Надевайте перчатки во время обслуживания. ➤ Край или угол устройства могут вызвать получение травмы.
	Используйте сухую ткань, чтобы вытереть небольшое количество грязи снаружи и внутри устройства и всех аксессуаров. Если внешние панели загрязнены, очистите их разбавленным нейтральным моющим средством для мытья посуды. ➤ Неразбавленное моющее средство может повредить пластмассовые детали. Для разведения см. Инструкцию к моющему средству.
	Не очищайте устройство чистящими щетками, кислотой, разбавителями, растворителями, порошковым мылом, очистителями или горячей водой. ➤ Эти агенты могут поцарапать краску или вызвать ее шелушение. Эти материалы легко могут повредить пластмассовые и резиновые детали. В особенности никогда не используйте летучий растворитель для очистки пластмассовых или резиновых деталей.

Руководство по техническому обслуживанию

Руководство по техническому обслуживанию приведено ниже:

- ✦ Рекомендуется проводить чистку и проверку, чтобы поддерживать работу в течение длительного времени.

Пункт	Частота	Ссылка	Состояние устройства
Очистка внешней и внутренней поверхностей и принадлежностей	Один раз в месяц	Стр. 37	(работа может продолжаться)
Размораживание морозильника	(по необходимости)	Стр. 25	Прекращение работы морозильника
Проверка кабеля электропитания	Один раз в 6 месяцев	Стр. 37	Прекращение работы
Проверка регистратора температуры (опция)	Один раз в месяц	Стр. 37	(работа может продолжаться)

Прекращение работы при техническом обслуживании

Остановите работу по процедуре, приведенной ниже, до проведения технического обслуживания, если оно требует прекращения работы устройства.

1. Наденьте перчатки.
2. Выключите выключатель электропитания.
3. Выключите выключатель батареи, если батарея для аварийного отключения электропитания установлена.
4. Отсоедините разъем электропитания от розетки.
5. Приступите к техническому обслуживанию.

Очистка внешних и внутренних поверхностей и принадлежностей

Используйте сухую ткань, чтобы вытереть небольшое количество грязи снаружи и внутри устройства и всех аксессуаров. Если внешние панели загрязнены, очистите их разбавленным нейтральным моющим средством для мытья посуды.

✧ Неразбавленное моющее средство может повредить пластмассовые компоненты. Для разведения см. Инструкцию к моющему средству.

✧ После очистки разбавленным моющим средством всегда вытирайте его влажной тканью. Затем вытрите корпус или принадлежности сухой тканью.

«Важно» Никогда не пейте воду непосредственно на устройство, так как это может привести к поражению электрическим током или короткому замыканию при пролипании жидкости.

Проверка кабеля электропитания

Проверяйте кабель электропитания один раз в 6 месяцев следующим образом, когда кабель электропитания отсоединен от розетки.

✧ Пыльный штепсель электропитания или неполное включение штепселя электропитания могут привести к пожару. Кроме того, поврежденный кабель электропитания может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

1. Остановите работу в соответствии с процедурой, приведенной в разделе «Прекращение работы при техническом обслуживании» на стр. 36.
2. Отсоедините штепсель электропитания и удалите пыль с вилки электропитания с помощью щетки.
3. Протрите кабель электропитания мягкой сухой тканью. В это время визуально проверьте повреждение кабеля электропитания.
4. Начните работу в соответствии с «Процедурой запуска», приведенной на стр. 18.

Проверка регистратора температуры (опция)

Проверяйте следующий пункт один раз в месяц, когда установлен температурный регистратор (опция). В случае MTR-G3504:

- Температурный регистратор крепко закреплен на передней панели холодильника (нет люфта).
- График регистратора подается (вращается) правильно.
- Зеленый индикатор виден через график регистратора.
- Отсутствует недостаток чернил.

В случае MTR-0621LH или MTR-4015LH

- Температурный регистратор крепко закреплен на передней панели холодильника (нет люфта).
- График регистратора подается правильно, а используемая диаграмма записывающего устройства складывается должным образом.
- Отсутствует недостаток чернил.

✧ Заменяйте сухой элемент в регистраторе температуры (MTR-0621LH, MGR-4015LH) каждый год. Для замены обратитесь к руководству по эксплуатации, прилагаемому к регистратору температуры.

ЗАМЕНА ИЗНОШЕННЫХ ДЕТАЛЕЙ

Замена батареи для сигнализации аварийного отключения электропитания

Заменяйте батарею для сигнализации аварийного отключения электропитания каждые 3 года (когда F1 и температура камеры отображаются поочередно), чтобы обеспечить срабатывание сигнализации в случае аварийного отключения электропитания. Свяжитесь с нашим торговым представителем или агентом для замены батареи, когда F-1 и температура камеры отображаются поочередно.

- ✧ Замена батареи для сигнализации аварийного отключения электропитания является платной услугой.
- ✧ Функция сигнализации (мигание индикатора сигнализации, звук зуммера) не будет работать, если батарея для сигнализации аварийного отключения электропитания будет разряжена.
- ✧ Индикатор сигнализации и звуковой сигнал при аварийном отключении электропитания работают от батареи. Регулярная замена батареи для сигнализации аварийного отключения электропитания важна для предотвращения повышения температуры камеры в случае неожиданной ситуации.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Замена батареи для сигнализации аварийного отключения электропитания должна выполняться только квалифицированным инженером или обслуживающим персоналом
 ➤ Замена батареи для сигнализации аварийного отключения электропитания связана с риском поражения электрическим током.

«Важно» Использованная батарея является перерабатываемым ценным ресурсом. Не выбрасывайте батарею. Всегда следуйте процедуре утилизации.

Замена двигателя вентилятора контура охлаждения


Заменяйте двигатель вентилятора контура охлаждения каждые 6 лет (когда F2 и температура камеры отображаются поочередно), чтобы обеспечить срабатывание сигнализации в случае сбоя электропитания. Свяжитесь с нашим торговым представителем или агентом для замены двигателя вентилятора контура охлаждения, когда F2 и температура камеры отображаются поочередно.

- ✧ Замена вентилятора контура охлаждения является платной услугой.
- ✧ Соответствующая работа устройства поддерживается охлаждением компрессора с помощью вентилятора. Мотор для работы вентилятора (двигатель вентилятора контура охлаждения) является изнашиваемой частью. Изношенный двигатель вентилятора контура охлаждения может привести к ухудшению характеристик охлаждения.

«Важно» Попеременное отображение E10 и температуры камеры вместе с звуковым сигналом означает, что произошел отказ двигателя вентилятора контура охлаждения. В этом случае немедленно свяжитесь с нашим торговым представителем или агентом для замены двигателя вентилятора контура охлаждения.

ВАЖНЫЕ АСПЕКТЫ ПРИ УТИЛИЗАЦИИ УСТРОЙСТВА

Свяжитесь с нашим торговым представителем или агентом для утилизации устройства.

 <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</p>	<p>Утилизация устройства должна осуществляться соответствующим персоналом.</p> <p>➤ Оставления устройства в неконтролируемой зоне может привести к несчастным случаям.</p>
--	--

«Просьба» Перед утилизацией устройства, пожалуйста, деконтаминируйте его, насколько это возможно.

В этом фармацевтическом холодильнике с морозильной камерой (MPR-715F) используется хладагент и аккумулятор, к которым применимы законы и правила, требующие от пользователя их восстановления и утилизации. Приведенные ниже рекомендации по обращению и утилизации данного устройства должны выполняться неукоснительно.

Запрещается выпускать в атмосферу гидрофторуглероды (также известные как «фреон») В данном фармацевтическом холодильнике используются гидрофторуглероды в качестве хладагента. Когда холодильник должен быть утилизирован, эти гидрофторуглероды должны быть извлечены. Запрещается выпускать гидрофторуглероды в атмосферу без уважительной причины. Для получения подробной информации о типах и количестве используемых гидрофторуглеродов см. табличку с паспортными данными. Попросите зарегистрированного подрядчика извлечь гидрофторуглероды. При извлечении гидрофторуглеродов, пожалуйста, соблюдайте правила, установленные национальными и региональными органами власти. Переработайте и восстановите ресурсы никель-гидридной батареи (аккумулятор для сигнализации аварийного отключения электропитания). В этом аппарате может быть установлен монтажный блок аккумулятора (дополнительный компонент) для запуска аварийного сигнала об отключении электропитания. Батарея должна быть переработана и восстановлена в соответствии с действующими правилами.

Хладагент

РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 517/2014 о некоторых фторированных парниковых газах

Это изделие содержит фторированные парниковые газы в качестве хладагента.

Хладагент	GWP	Масса эквивалента CO ₂ (тонн)
HFC-134a	1430	0.31

Примечание:

Эта символьная маркировка и система рециркуляции применяются только в странах ЕС и не применяются к странам в другой части мира.

Директива об утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE)



(Русский)

Данное изделие разработано и изготовлено из высококачественных материалов и компонентов, которые могут быть переработаны и использованы повторно.

Этот символ означает, что электрическое и электронное оборудование по истечении срока их службы следует утилизировать отдельно от бытовых отходов.

Пожалуйста, утилизируйте это оборудование в местном центре по сбору / переработке отходов.

В Европейском Союзе существуют отдельные системы сбора использованной электрической и электронной продукции. Пожалуйста, помогите нам сохранить окружающую среду, в которой мы живем!

РЕГИСТРАТОР ТЕМПЕРАТУРЫ (ОПЦИЯ)

Температуру камеры можно записать и проверить, установив дополнительный регистратор температуры (MTR-G3504, MTR-0621LH или MTR-4015LH).

✧ Обратитесь к нашему торговому представителю или агенту за покупкой регистратора температуры.

Основные технические характеристики регистратора температуры

	MTR-G3504	MTR-0621LH	MTR-4015LH
Применение	Холодильник и морозильник	Холодильник	Морозильник
Диапазон регистрации	-60 °C~+40 °C, -10 °C~+40 °C	-6 °C~+20 °C	-40 °C~+14 °C
Скорость подачи диаграммы регистратора	1 день / 1 оборот, 7 дней / 1 оборот, 32 дня / 1 оборот	31-день/пачку	31-день/пачку
График регистратора	Кругового типа	Ленточного типа	Ленточного типа
Источник электропитания	Подается от холодильника	Сухой элемент	Сухой элемент

✧ Для установки температурного регистратора MTR-G3504 необходим дополнительный монтажный кронштейн MPR-S7.

✧ Для установки температурного регистратора MTR-0621LH или MTR-4015LH необходим дополнительный монтажный кронштейн MPR-S30.

МОНТАЖНЫЙ БЛОК БАТАРЕИ (ОПЦИЯ)

Для предотвращения повышения температуры камеры в случае сбоя электропитания рекомендуется установить дополнительный блок для установки батарей (MPR-48B1). При отключении питания активируется сигнализация (мигает индикатор, звучит зуммер), чтобы предпринять соответствующие действия по защите элементов хранения.

✧ Обратитесь к нашему торговому представителю или агенту за приобретением монтажного блока батареи.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Структурные характеристики

Наименование изделия	Фармацевтический холодильник MPR-715F	
Внешние размеры	Ш900 мм x Г715 мм x В1910 мм	
Внутренние размеры	Ш810 мм x Г615 мм x В894 мм (холодильник) Ш770 мм x Г552 мм x В422 мм (морозильник)	
Эффективная вместимость	415 л (холодильник), 176 л (морозильник)	
Внешняя часть	Окрашенная сталь	
Внутренняя часть	Окрашенная сталь	
Дверца холодильника	Окрашенная сталь, 2 дверцы Со стеклянным окном	
Дверца морозильника	Окрашенная сталь, 2 дверцы	
Полки	Холодильник	Жесткая стальная проволока с полиэтиленовым покрытием x 3, Допустимая нагрузка: 25 кг / полку. Внутренние размеры: Ш798 мм x Г471 мм
	Морозильник	Жесткая стальная проволока с полиэтиленовым покрытием x 2, Допустимая нагрузка: 15 кг / полку. Внутренние размеры: Ш338 мм x Г527 мм
Нижняя полка	Жесткая стальная проволока с полиэтиленовым покрытием, 1 для холодильника и 2 для морозильника.	
Порт доступа	Внутренний диаметр: 30 мм, 2 расположения (задняя часть холодильника и задняя часть морозильника)	
Изоляция	Жесткий вспененный на месте полиуретан	
Компрессор	Герметичный возвратно-поступательный тип, Выходная мощность: 150 Вт (холодильник). Герметичный возвратно-поступательный тип, Выходная мощность: 200 Вт (морозильник)	
Испаритель	Трубчато-ребристого типа (холодильник), листотрубного типа (морозильник)	
Конденсатор	Задний поверхностный конденсатор + Каркасно-трубчатого типа (холодильник) Боковой поверхностный конденсатор + Каркасно-трубчатого типа (морозильник)	
Хладагент	R-134a	
Масса	170 кг	
Приложения (включая принадлежности)	1 набор ключей, 2 больших зажима и 4 малых зажима (для регистратора температуры), 2 распорки для полок морозильника, Руководство по эксплуатации	
Дополнительные компоненты	Регистратор температуры для холодильника и морозильника (MTR-G3504) Регистратор температуры для холодильника (MTR-0621LH) Регистратор температуры для морозильника (MTR-4015LH) Монтажный кронштейн для регистратора (MPR-S7) [для MTR-G3504] Монтажный кронштейн для регистратора (MPR-S30) [для MTR-0621LH, MTR-4015] Монтажная коробка для батареи (MPR-48B1) Контейнер для морозильника (2 шт.) (MPR-715SC) Интерфейсная плата (MTR-480)*, Интерфейсная плата LAN (MTR-L03)**	

✧ Технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

* Только для системы сбора данных MTR-5000. Свяжитесь с нашим торговым представителем или агентом для приобретения.

** Для MPR-715F-PA. Только для системы сбора данных MTR-5000. Свяжитесь с нашим торговым представителем или агентом для приобретения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Функциональные характеристики

Наименование изделия	Фармацевтический холодильник MPR-715F
Контроллер температуры	Электронная система управления
Температурный дисплей	Цифровой дисплей
Тепловой датчик	Термисторный датчик
Температура сигнализации	Заданная темп. камеры $\pm 2^{\circ}\text{C} \sim \pm 14^{\circ}\text{C}$ (холодильник) Заданная темп. камеры $\pm 5^{\circ}\text{C} \sim \pm 15^{\circ}\text{C}$ (морозильник)
Период задержки зуммера	10, 20, 30, 40, 50, 60 минут, без задержки
Сигнализация дверцы	2 минуты после открывания дверцы
Блокировка установки температуры камеры	ВКЛ или ВЫКЛ
Сигнализация	Сигнализация высокой температуры, Сигнализация низкой температуры, Сигнализация дверцы, Сигнализация 0°C (только для холодильной камеры) Сигнализация аварийного отключения электропитания (с установленным MPR-48B1)
Самодиагностика	Отказ датчика, ненормальная температура контура охлаждения Срок службы вентилятора, срок службы батареи (с установленным MPR-48B1)
Контакт дистанционной сигнализации	Допустимая нагрузка контакта: —30 В, 2 А
Резервное копирование настроек	Энергонезависимая память

✧ Технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

Характеристики производительности

Наименование изделия	Фармацевтический холодильник MPR-715F	
Вариант исполнения	MPR-715F-PA	MPR-715F-PE
Макс. производительность охлаждения	Холодильник: Температура в центре камеры: 2°C (окр. темп.: 35°C , без загрузки) Морозильник: Температура в центре камеры: -30°C (окр. темп.: 30°C , без загрузки)	
Диапазон контроля температуры	Холодильник: От 2°C до 14°C (окр. темп.: -5°C до 30°C , без загрузки) Морозильник: От -30°C до -20°C (окр. темп.: -5°C до 30°C , без загрузки)	
Номинальное напряжение	~ 115 В	~ 220 В / 230 В / 240 В
Номинальная частота	60 Гц	50 Гц
Потребляемая мощность	460 Вт	275 Вт / 280 Вт / 285 Вт
Общий максимальный ток	5,0 А	2,1 А / 2,2 А / 2,3 А
Максимальное теплоизлучение	1800 кДж/ч	1584 кДж/ч / 1620 кДж/ч / 1656 кДж/ч
Уровень шума	43 дБ	
Максимальное давление	1900 кПа	
Рабочие условия	-5°C до 30°C , отн. влажность 80 % или менее	

✧ Технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

✧ Вышеуказанные данные измеряются на основе нашей внутренней базы.

✧ Устройство с маркировкой CE соответствует директивам ЕС.

Ведомость проверки безопасности (для копирования)

1. Использованный образец: _____

Риск инфекции: Нет возможности Некоторая возможность Возможен
 Риск токсичности: Нет возможности Некоторая возможность Возможен
 Радиоактивный материал: Не применялся Применялся (Нуклид: _____)
 Другие специальные инструкции: _____

2. Контаминация аппарата
 Внутренняя часть: Нет контаминации Деконтаминирован Некоторая возможность контаминации
 Контаминирован (если деконтаминирован, метод: _____)
 Другая контаминация: _____

3. Инструкции по безопасному сервисному обслуживанию / техобслуживанию / утилизации устройства
 а) Устройство безопасно для работы
 б) Существует определенная опасность. Меры предосторожности или деконтаминации следующие:

Дата: _____
 Фамилия и подпись: _____
 Отдел или подразделение _____
 Телефон: _____

Наименование изделия Фармацевтический холодильник MPR-715F	Номер модели MPR-	Серийный номер	Дата установки

«Просьба» Пожалуйста, заполните эту форму перед обслуживанием. Передайте эту форму сервисному инженеру, чтобы обеспечить его и вашу безопасность.

Пожалуйста, перед тем, как позвонить сервисному инженеру, деконтаминируйте устройство.

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**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