

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ЗАО «Дельрус»



Ермаков В.Н.

2010г.

М.п.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**Контейнер изотермический компрессорного типа для хранения и
транспортировки крови, вакцин и биомедицинской продукции
с принадлежностями**
(наименование изделия медицинского назначения)

Данная инструкция пользователя распространяется на контейнер изотермический компрессорного типа для хранения и транспортировки крови, вакцин и биомедицинской продукции с принадлежностями, исполнения: МТ 18, МТ 42Р, МТ 50, МТ 80, МТ 100, МТ 110. Производитель Dometic S.a.r.l. (Люксембург)

Назначение изделия.

Изделие предназначено для поддержания неразрывной холодовой цепи при хранении и транспортировке крови, вакцин и биомедицинской продукции на всем пути от места их заготовки или производства (региональные СПК, пункты заготовки крови, предприятия биотехнологического профиля) до непосредственных мест дальнейшей переработки (ОСПК, КСПК, и др. банки крови) и мест использования (поликлиники, больницы, региональные центры, центры здоровья, центры охраны здоровья матери и ребенка, лаборатории и пр.). Контейнер также предназначен для доставки готовых компонентов и препаратов крови в места их непосредственного использования при чрезвычайных ситуациях. Контейнер гарантирует максимальное сохранение эффективности вакцин, крови и т.д.

Общие положения

- Контейнер изотермический предназначены для транспортировки и хранения компонентов крови при +4°C (эритроциты) или при +22°C –(тромбоциты) и оборудованы возможностью охлаждения и нагрева. Оборудование не предназначено для охлаждения и хранения пищевых продуктов.
- Перед использованием аппарата, внимательно читайте эту инструкцию, включая всю информацию относительно безопасности, использования и обслуживания.
- Держите эту инструкцию всегда под рукой и храните ее внутри термоконтейнера так, чтобы все пользователи могли знать о функциях аппарата и правилах техники безопасности.

Безопасность

- Вся работа по установке и регулировка контейнера должна выполняться только квалифицированным персоналом. Работа, выполненная людьми с недостаточным техническим знанием может неблагоприятно отразиться на функционировании аппарата, причинить вред здоровью или ущерб оборудованию.
- Каждый пользователь должен быть хорошо ознакомлен с действием прибора и с инструкциями относительно безопасности. Отказ соблюдать эти инструкции может повредить работе прибора и принести убытки.
- Не размещайте устройство около открытого огня или других источников высокой температуры (нагреватели, прямой солнечный свет, газовые духовки и т.д.)
- Контейнер должен использоваться только взрослыми. Не позволяйте детям играть с термоконтейнерами или касаться регуляторов панели управления.
- Все обслуживание и ремонт должен только быть выполнен квалифицированным инженером у клиента. При ремонте должны использоваться только подлинные запасные части.
- Убедитесь, что кабель питания не сжат или согнут, когда термоконтейнер устанавливается или перемещается.
- Перед очисткой или выполнением работы обслуживания, всегда выключайте аппарат, и отключайте вилку питающего кабеля. Всегда тяните за вилку и никогда за сам кабель. Если вилка не доступна, безопасно выключите устройство.
- Система охлаждения аппарата содержит хладагент. И сам аппарат и мешки, находящиеся внутри могут быть существенно повреждены, если эта система начинает просачиваться. Поэтому удостоверьтесь, что острые предметы не контактируют с системой охлаждения.

- Используют устройство в сухом месте, где оно защищено от попадания воды. Защищайте контейнер и кабель от дождя и влажности.

Транспортировка

- Проверьте, доставили ли вам аппарат неповрежденным. Если Вы считаете, что повреждение произошло при перевозке, немедленно сообщите службе доставки или соответствующим торговым представителям, передав им претензию с подтверждением покупки.

Не используйте аппарат, который был поврежден при перевозке! Если Вы сомневаетесь, обратитесь к вашим продавцам и проконсультируйтесь.

- Аппарат должен транспортироваться только в вертикальном положении (максимальный угол наклона 30° градусов).

Защита Окружающей среды

- Сделайте свой вклад в охрану окружающей среды. Имейте в виду, что необходимо надлежащим образом выполнять эти условия. Упаковочные материалы и устройства всегда пригодны для повторного использования и должны быть отправлены на переработку.
- Перед утилизацией старого аппарата, снимите дверь так, чтобы дети не могли запереться внутри во время игры.
- Перед утилизацией аппарата, примите меры, чтобы свинцовый аккумулятор был удален и утилизирован отдельно.
- Перед утилизацией аппарата, удостоверьтесь, что он не слишком горячий, поскольку горячий газ приведет к вспениванию изоляции.

Установка

- Удостоверьтесь, что в комнате достаточная циркуляция воздуха вокруг аппарата.
- Аппарат должен использоваться только в закрытых местах; внешнее использование разрешается, только если он надежно защищен от дождя и пыли. Избегайте прямого солнечного света или расположения термоконтейнера близко к источнику высокой температуры.
- Удостоверьтесь, что аппарат устойчив и расположен вертикально и не ударяется о рядом стоящие предметы.
- Удостоверьтесь, что вентиляционные щели ничем не перекрыты.

Очистка и Обслуживание

- Контейнер должен быть вымыт до и после использования и впоследствии это должно повторяться регулярно.
- Используйте только нейтральные моющие средства. Никогда не используйте агрессивных или едких моющих средств, шлифовальных порошков, стальных щеток, абразивные губок или химических растворителей. При очистке, удостоверьтесь, что жидкость не попадает в вентиляционные щели.
- Немедленно предотвратите любую утечку.
- Перед перезапуском аппарата после очистки, внутренняя поверхность должна быть полностью высушена.

Размораживание

- Влажность может создавать изморозь внутри контейнера или на испарителе. Это уменьшает охлаждающую способность.

Во избежание этого, размораживайте устройство регулярно.

Предупреждение! - Никогда не используйте острые и твердые инструменты, чтобы удалить лед или изморозь, так как можно повредить аппарат!

- Чтобы разморозить холодильник, поступите следующим образом:
- Выньте содержимое контейнера.
- Если необходимо, разместите эти продукты в другом холодильнике.
- Выключить аппарат.
- Оставьте крышку открытой.
- Вытрите воду.
- Высушите внутреннюю часть контейнера и корзины

Для исполнения МТ 100 необходимо соблюдать следующее:

Установка

- Удостоверьтесь, что в комнате достаточная циркуляция воздуха вокруг аппарата..
- Аппарат должен использоваться только в закрытых местах; внешнее использование разрешается, только если он надежно защищен от дождя и пыли. Избегайте прямого солнечного света или расположения контейнера близко к источнику высокой температуры.
- Окружающая температура не должна быть ниже чем -2°C или выше чем $+43^{\circ}\text{C}$.
- Удостоверьтесь, что аппарат устойчив и расположен вертикально и не ударяется о рядом стоящие предметы.
- Удостоверьтесь, что вентиляционные щели ничем не перекрыты.

Подключение к электросети

- Аппарат может подключаться к источнику постоянного тока (рабочее напряжение: 13.7V или 27.4V) и / или переменного тока (100V к 240V; 50/60 Гц).
- Разъемы для подключения питания расположены на задней части прибора.
- Перед подключением аппарата, проверьте, соответствуют ли установки электропитания местным параметрам: частоты и напряжения
- В случае, когда возможно подключить и переменное и постоянное напряжение, обе вилки могут быть одновременно включены в соответствующие розетки. Контроллер автоматически переключит на переменное напряжение, когда оно доступно или переключит на постоянное, в случае отключения переменного.
- Использование удлинителя не рекомендуется.
- Перед подключением аппарата впервые, дайте ему постоять в течение 30 минут.

Подключение к переменному току

- Кабель для переменного тока - съемный. Сначала воткните один конец кабеля в гнездо на задней части контейнера, а затем вилку кабеля в розетку переменного тока..

Подключение к постоянному току

- МТ100 может использоваться при напряжениях ПОСТОЯННОГО ТОКА. 12 Вольт или 24 Вольта
- Аппарат снабжен кабелем с вилкой, которые следует использовать предпочтительно для подключения к постоянному току. Если используется другие, то они должны соответствовать минимум 10 амперам при 12В или 8 амперам при 24В в течение более длительного периода. Сборку и подключение системы питания должен осуществлять специалист.
- Чтобы минимизировать потери напряжения диаметр кабеля подбирают как можно больше, а длину кабеля как можно меньше.
- В транспортном средстве соединитель постоянного тока должен быть защищен плавким предохранителем на 15 ампер.

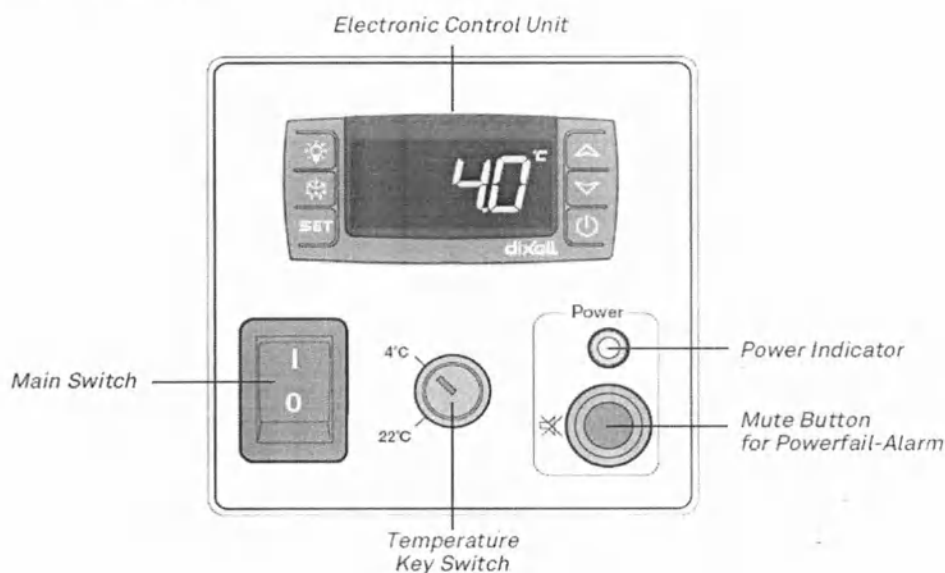
ВНИМАНИЕ: рефрижератор может работать на ПОСТОЯННОМ ТОКЕ с зарядным устройством аккумулятора, подключенным к аккумулятору. Однако, никогда нельзя подключать питание непосредственно от зарядного устройства. Это повредит компрессор и снимет гарантию.

Защита аккумулятора

- На постоянном токе, МТ100 оборудован системой управления напряжением. Выключая аппарат, эта система гарантирует, что аккумулятор полностью не разряжен, и автомобиль можно завести в любое время без проблем.
- Система защиты аккумулятора выключит компрессор, как только напряжение питания понижается к предустановленному значению отключения. Компрессор запустится снова как только аккумулятор восстановится до уровня включения напряжения после перезапуска зажигания автомобиля
- Если аппарат выключен из-за низкого уровня заряда батареи, система сигнализирует тревогу повреждения питания (см. главу "Тревога Повреждения питания" в инструкции)

Панель управления

Control Panel



Главный Выключатель

- Включают аппарат, поворачивая выключатель к "I" - положению.

Индикатор Питания

- Когда включено, зеленая лампа индикатора питания показывает, что питание есть.
- В случае пропадания питания, цвет меняется на красный (см. главу "Проблемы с питанием")

Выключатель звукового сигнала тревоги при сбоях питания

- В случае перебоя с питанием (когда аппарат включен), подается световой или звуковой сигнал. Звуковой сигнал может быть выключен нажатием на кнопку «mute». (см. главу "Проблемы с питанием")

Электронный Блок управления

- Электронный блок регулирует установленные температуры аппарата.
- При стандартных условиях устройство показывает внутреннюю температуру в °C.
- Кроме этого стандартного отображения, блок управления показывает различные символы:

	компрессор работает (режим охлаждения)
	внутренний вентилятор работает
AUX	нагреватель работает (режим нагревания)
	аппарат работает в режиме 22°C
	температурная тревога
	Цикл разморозки работает

• Из соображений безопасности все параметры на электронном блоке управления заблокированы и не могут быть изменены

Температурный ключевой переключатель

• Поворачивает выключатель к желаемой температуре:

+4°C для хранения и транспортировки эритроцитов

+22°C для хранения и транспортировки тромбоцитов.

Во избежание любых ошибок в течение работы, вытащите ключ после выбора нужной температуры.

Температурная Тревога

• Как только сигнальные пределы температур превышены (Максимальное или минимальное), аппарат подает световой или звуковой сигнал.

• Световая сигнализация: сигнальный символ тревоги показывает фактическую температуру вместе

с соответствующим сигнальным значком: "HA" при превышения максимального порога температуры или "LA" если температура меньше нижнего порога. Отображение возвращается к показу нормального температурного режима, как только ситуация нормализована.

• Звуковой сигнал может быть приглушен в течение предустановленного времени (20 минут), нажатием одной из кнопок на электронном блоке управления. Если аварийная ситуация все еще присутствует, то после этого интервала времени, сигнализация перезапустится.

Кнопка "mute" на панели управления не функционирует в случае температурной тревоги.

• Следующие температуры предустановлены как тревожные температуры:

Режим- 4°C : Верхний предел тревоги: 6°C Нижний предел тревоги: 2°C

Режим- 22°C : Верхний предел: 24°C Нижний предел тревоги: 20°C

• После инициализации включают и после каждого изменения температурного режима функцию температурной сигнализации деактивируют на 3 часа.

Тревога перебоев питания

• В случае отключения питания при включенном аппарате, подается световой и звуковой тревожный сигнал:

Световой: лампочки меняют сигнализацию с зеленого на красный.

Звуковой: подается сигнал.

• Гудок может быть выключен, нажатием кнопки "mute". Гудок деактивируется до конца ситуации повреждения питания.

Тревога Отказа Датчиков

- Аппарат оборудован тремя температурными датчиками. Тревога производится электронной блоком в случае отказа/ошибки датчика:
- Сообщение об Ошибки “P1”: отказ регулировочного датчика. Показ чередуется между сообщением ошибки “P1” и индикацией состояния датчика температуры. В случае установленного отказа датчика, блок управляется программированием цикла ВКЛ/ВЫКЛ. Важно: Этот установленный цикл предназначен для режима 4°C .
- Сообщение об Ошибки “P2”: «Отказ датчика отображения». Сообщение "P2" ошибки показано на дисплее, управление устройством происходит, но никакой температурной тревоги не подается.
- Сообщения Ошибки “P4”: «Отказ датчика Испарителя ». Показ чередуется между сообщением ошибки “P4” и индикацией состояния датчика температуры.. Датчик испарителя контролирует процесс автоматической разморозки . В случае отказа датчика испарителя, размораживание идет по базовому времени (см.глава “Автоматическое Размораживание”)
- Вместе со световой индикацией ошибки, производится звуковая тревога . Гудок может быть приглушен в течение 20 минут, путем нажатия любой кнопки. Если аварийная ситуация не исчезнет после этого времени, гудок активируется снова. Кнопка “mute” на панели управления не функционирует в случае выхода из строя датчиков.

Батарея

- Питание этой тревожной функции снабжено 12V-аккумулятором, расположенном в корпусе компрессора.
- Этот аккумулятор перезаряжается автоматически, когда блок подключен.
- Аккумулятор должен меняться каждые 2 года. Эту замену нужно осуществлять только авторизованным сервисным инженером. Аппарат должен быть выключен прежде, чем вытащить аккумулятор.
- Перезаряжающийся аккумулятор – свинцовый, который, если поврежден , утилизируется отдельно.

Автоматическое Размораживание

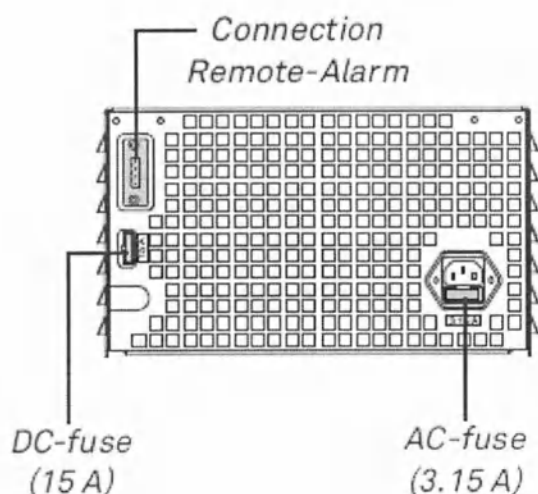
- MT100 оборудован автоматическим размораживанием. После времени работы 8 часов, компрессор выключен, пока температура испарителя не достигает +4°C. Если эта температура не достигнута после перерыва 20 минут, прибор включается снова.
- В течение размораживания на дисплее отображается символ размораживания.

Внутренний вентилятор

- Аппарат оборудован внутренней системой вентиляции, и очень важно, что внутренний вентилятор всегда работает.
- Чтобы предотвратить доступ излишнего теплого внешнего воздуха , поступающего при открытии двери , вентилятор на это время выключается
- Потоку воздуха к вентилятору нельзя препятствовать. Поэтому щели вентиляции никогда не должны блокироваться или закрываться.

Плавкие предохранители

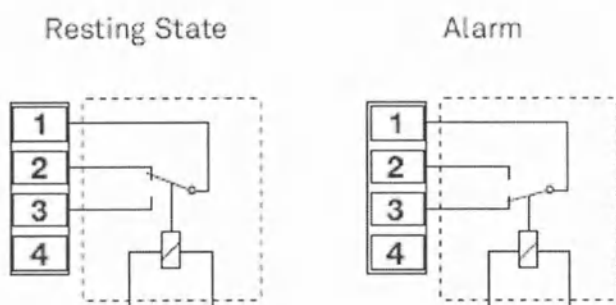
- В режимах постоянного или переменного тока оборудование защищено соответствующими предохранителями
- Предохранители находятся в корпусе задней части компрессора
- В случае выхода из строя, предохранители могут быть заменены только идентичными.



Предохранитель по переменному току 3,15 А
Предохранитель по постоянному току 15 А

Внешняя функция температурной тревоги

- На задней стороне аппарата находится 2-х позиционный переключатель, который может использоваться, для подключения дополнительной внешней температурной тревоги (световой или звуковой).
- Приглушение сигнала в случае температурной тревоги выключает только внутренний звуковой аварийный сигнал. Кнопка не влияет на внешнюю тревогу. Внешний сигнал выключается только в случае устранения аварийной ситуации.
- Напряжение между 12V постоянного тока и максимум 250V переменного может быть подключено к контактам. Максимальный ток нагрузки не должен превышать 8А. Минимальная номинальная мощность 500mA / 12V переменного тока



Внутреннее Оборудование

- Аппарат предназначен для выполнения оптимальных функций с оригинальными комплектующими.. Если внутренние комплектующие используются от другого производителя, то это должно быть согласовано с изготовителем.

Обслуживание и чистка

- Рефрижератор должен быть чистым перед первым использованием, а также, в последствии, в нем должна регулярно проводиться уборка.
- Используют только нейтральные (безопасные для продуктов) чистящие средства. Никогда не используйте агрессивных или едких чистящих средств, чистящих порошков, стальных щеток, абразивных губок или химических растворителей.
- Удалить любую утечку немедленно.
- Чистят аппарат внутри и снаружи и сушат перед длительным хранением в выключенном

состоянии.

- Дренажный лоток в задней части аппарата должен очищаться регулярно.
- Обслуживающий персонал должен быть внимательным, чтобы незамедлительно сообщить о повреждении аппарата или обнаружении дефектных деталей так, чтобы в соответствующий период успеть сделать ремонт или замену.

Таким образом можно избежать убытков от оборудования или перевозимого в нем груза .
В случае Отказов

• Если оказалось, что аппарат работает неправильно, Вы можете самостоятельно попытаться выяснить причину . Перед обращением в сервисный центр внимательно читайте инструкцию и следуйте ей.

- Прочитайте следующие пункты этого руководства. В них описаны типичные индикации неисправностей аппарата:

- Защита Батарей
- Температурная Тревога
- Тревога пропадания питания
- Тревога Отказа датчиков
- Плавкие предохранители

Если внутренняя температура не достаточно низкая:

- Не выбрана соответствующая температура ключевым переключателем.
- Возможно в аппарат было помещено большое количество теплых продуктов.
- Не оставляйте дверь открытой надолго и не открывайте ее без необходимости.
- Окружающая температура слишком высока ?
- Достаточно ли в аппарате циркуляция воздуха?

Если внутренняя температура слишком низкая

- Не выбрана соответствующая температура ключевым переключателем..
- Возможно в аппарат было помещено большое количество холодных продуктов.

Аппарат не работает вообще

- Перед запросом в сервис-центр, проверьте что:
 - аппарат включен основным выключателем.
 - плавкие предохранители - исправны, и подключено соответствующее электропитание
 - шнур электропитания подключен правильно.
 - система защиты аккумулятора не отключила аппарат.

Для исполнения МТ 42 характерно следующее:

Электропитание

Прибор может использоваться с постоянным или с переменным током.

Возможны следующие диапазоны напряжений:

При переменном токе: напряжение: 90 V - 264 V

частота: 48 Гц - 62 Гц

При постоянном токе: напряжение: 11 V - 42 V

Подключение

Каждое устройство снабжено двумя кабелями соединения 2 метра длиной, один для сети электропитания и один для подключения к батареям. Эти кабели должны быть оснащены вилками, которые соответствуют местным стандартам.

Провода сети электропитания окрашены в соответствии со следующим стандартом:

Зеленый / Желтый: Земля

Синий: Нейтральный

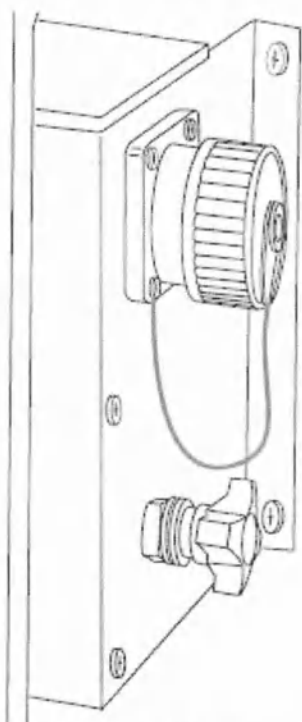
Коричневый цвет: Фаза

Предупреждение: прибор должен быть заземлен!

Провода кабеля подключения к батареям отмечены символами „+“ и „-“.

Всегда включайте устройство в отдельную розетку (не используя разветвителей «тройников»), чтобы предотвратить поломки, вызванные проблемами с другими электроприборами.

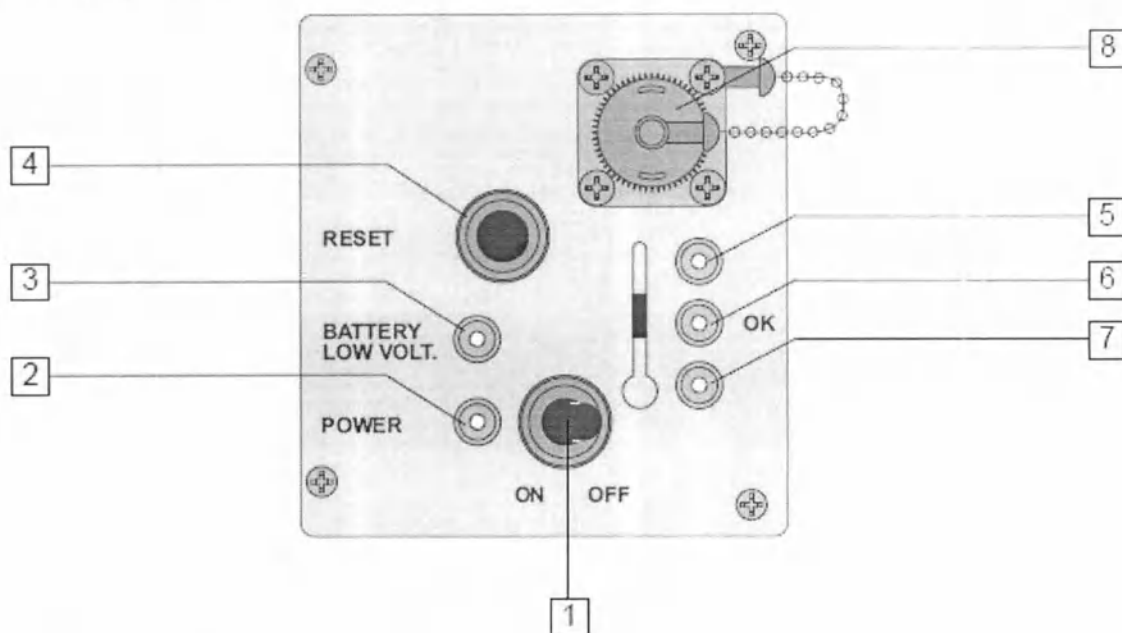
Подключение производится только квалифицированным электриком



Connection for AC/DC power supply

- Выберите кабель, соответствующий электропитанию, которое Вы желаете использовать.
- Снимите крышку с входного отверстия прибора, поверните против часовой стрелки.
- Соедините, вывод выбранного кабеля с входом устройства, и поверните байонетный замок по часовой стрелке, пока он не закроется.
- подключите кабель к электропитанию, которое Вы желаете использовать (батарея или сеть).

Панель управления



- 1 Вкл\выкл выключатель
- 2 зеленую лампа контроля питания
- 3 красная лампа : напряжение батареи слишком низкое
- 4 кнопка Reset для тревоги

Лампы контроля температур:

- 5 красная лампа - внутренняя температура слишком высока
- 6 зеленая лампа - внутренняя температура в норме
- 7 красная лампа - внутренняя температура слишком низкая
- 8 соединение для Дистанционного управления

Управление

Включение:

- Переключите в выключатель 1 в положение «включено» "ON".
- загорится лампа контроля питания 2.

В зависимости от температуры в холодном боксе лампочки 5, 6 или 7 светятся или мигают:

Температура

лампа контроля температуры

5 лампа мигает при слишком высокой температуре. После периода времени температура в холодном боксе достигает 2-8°C (35-46°F) посредством охлаждения

6 лампа светится—нормальная температура (2-8°C / 35-46°F) холодный бокс может быть заполнен предохлажденными мешками крови или вакцины.

7 лампа мигает при слишком низкой температуре После интервала времени температура в холодном боксе достигает 2-8°C (35-46°F) посредством нагревания.

Когда прибор включен впервые, акустическая тревога выключена.

Если крышку прибора оставляют открытой в течение некоторого времени, то регистрируется повышение температуры, вызванное поступлением потока теплого

воздуха, и при превышении температуры внешней среды выше допустимых пределов, включится тревожная сигнализация.

- Немедленно закройте крышку.
- Нажмите кнопку перезапуска-4 . Акустический сигнал прекращается, а лампа продолжает мигать.

Заданная температура восстановлена, когда светится лампа контроля .6 .Мигание 5 и 7 ламп теперь может быть сброшено нажатием кнопки 4.

Выключение:

- Переключите выключатель 1 в положение «ВЫКЛ» «OFF».

Лампа контроля 2 гаснет и лампы контроля температур тоже больше не мигают.

Система тревожной сигнализации выключена.

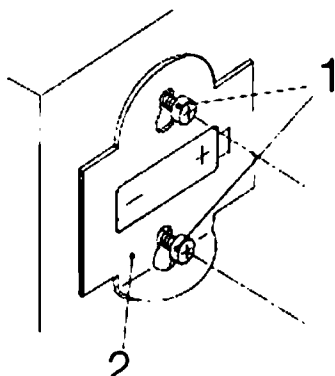
Если выключатель 1 находится в положении «ВКЛ»* и кабель питания отсутствует в разъем, система сигнализации активизируется и работает в течение приблизительно 24 часов, пока внутренние батареи не разрядятся.

Обеспечение питанием сигнализации

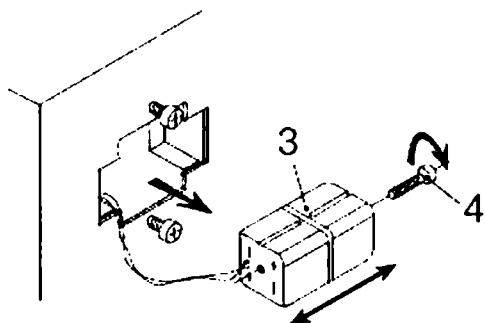
Четыре никель-кадмиевых аккумулятора обеспечивают систему сигнализации питанием в течение, приблизительно 24 часов в случае сбоя питания. Аккумуляторы непрерывно подзаряжаются электронным оборудованием во время нормальной работы устройства.

ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО никель-кадмиевые аккумуляторы:
AA (Mignon 1,2V / R6) 500 to 750 mAh.

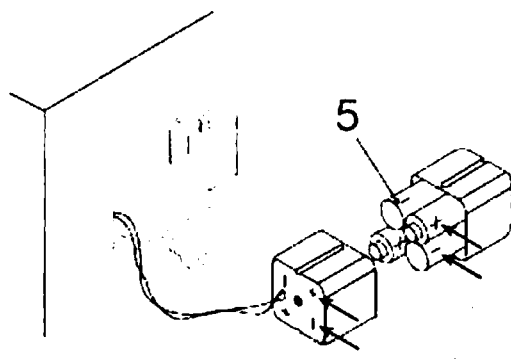
Замена аккумуляторов



- Отвинчивают два винта (1) на крышке
- Выдвигают крышку немного вверх.
- Удаляют крышку.



- вытащите бокс с аккумуляторами (3).
- открутите винт (4).
- разъедините бокс для аккумуляторов на 2 части и вытащите оттуда аккумуляторы



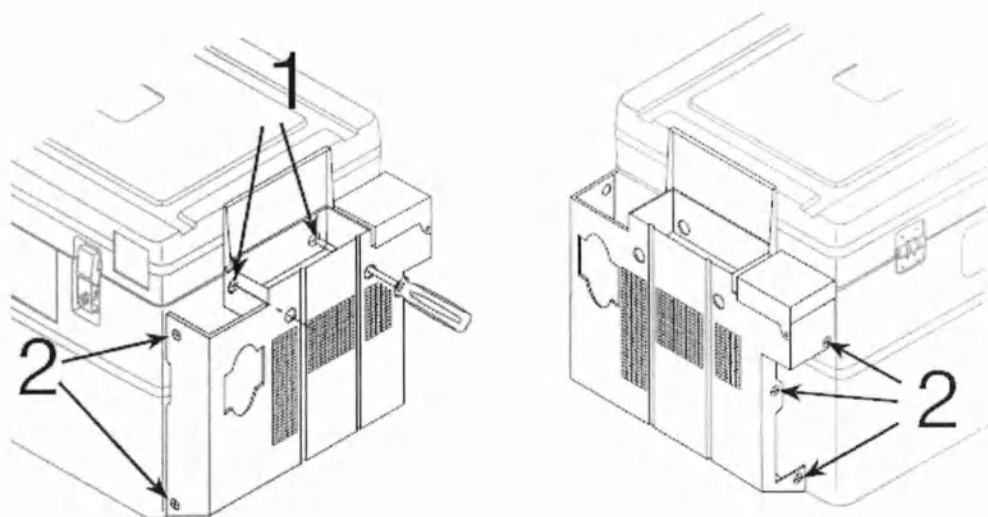
Вставьте 4 новых аккумулятора (5) в бокс для них,
Убедитесь в правильной полярности.

Неправильное подключение клемм может привести к повреждению панели управления!

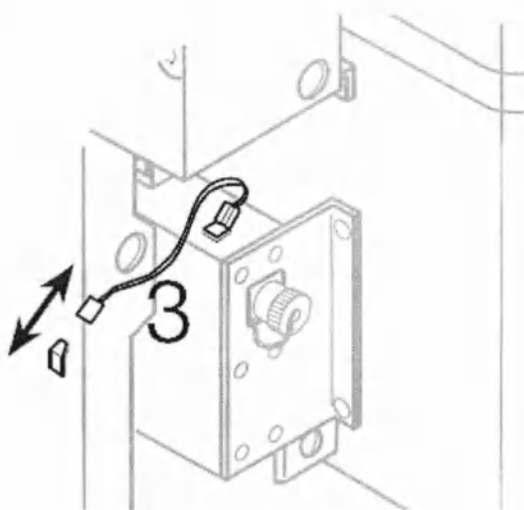
- Сборку производят в обратном порядке.

Демонтаж крышки

- открутите 2 винта (1) отверткой,
как показано на рисунке, через отверстия в отсеке для хранения



Открутите оставшиеся винты (2) на крышке



- снимите заземляющий провод (3) из соответствующего гнезда и удалите крышку
- Установка крышки производят в обратном порядке

Неисправности

Если произошел сбой в работе устройства, то появится звуковая или световая сигнализация.

Лампа контроля питания 2 начнет мигать, звуковая сигнализация также сработает:

- В случае отсутствия напряжения от сети или батарей.
- будет мигать лампа контроля электропитания системы, также сработает звуковая сигнализация::
- В случае ,если температура в аппарате - вне установленных пределов:
- будут мигать лампы контроля температур 5 или 7 , звуковая сигнализация также сработает:
- напряжение Батареи слишком низко.

Нажмите кнопку 4 RESET, чтобы остановить звуковой сигнал. Лампы продолжают мигать до исправления повреждения.

Сбои могут происходить по разным причинам. Признаки и их возможные причины должны быть определены при "Поиске неисправностей»

Проконтролируйте работу прибора в течение некоторого время после того, как сбой был исправлен. Если сбои происходят неоднократно или не могут быть исправлены, пожалуйста обратитесь в службу техподдержки (сервисный центр)

РЕМОНТ МОЖЕТ БЫТЬ ВЫПОЛНЕН ТОЛЬКО сервисным центром КЛИЕНТа
Или авторизованным сервисным центром.

ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ !

Хранение

Прибор может храниться в закрытых помещениях, без соблюдения каких-либо специальных мер и без

упаковки. Окружающая температура при хранении не должна падать ниже -32°C (-25°F) или превышать $+80^{\circ}\text{C}$ (176°F). Нет необходимости проводить какие-либо специальные проверки устройства..

Если прибор выключен в течение длительного периода времени, выполните следующее:

- Если возможно, оставьте крышку немного открытой, чтобы предотвратить появление неприятных запахов в контейнере..
- Вынимайте аккумуляторные батареи для предотвращения каких-либо повреждений

Для исполнений МТ 18 и МТ 50 характерно следующее:

Подключение к электросети

- Аппараты МТ18 и МТ50 могут использоваться только на ПОСТОЯННОМ ТОКЕ (Напряжение: 12V или 24V).
- Перед подключением аппарата, проверьте, соответствуют ли настройки местным параметрам напряжения.
- Аппарат снабжен кабелем с вилкой, которые следует использовать предпочтительно для подключения к постоянному току. Если используется другие, то они должны соответствовать минимум 10 амперам при 12В или 8 амперам при 24В в течение более длительного периода. Сборку и подключение системы питания должен осуществлять специалист.

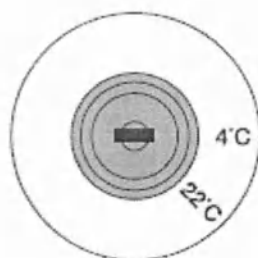
Не перепутайте полярность: контакт 30 для "+", контакт 31 для "-".

- питание на ПОСТОЯННОМ ТОКЕ должно быть защищено плавким предохранителем 15 ампер.
- Перед включением аппарата впервые, выдержите паузу в течение 30 минут.

Включение

- Аппарат включится автоматически, как только его соединят с электропитанием.
- Отключите от электропитания, чтобы обесточить.

Установка Температуры



- Поверните ключ-выключатель к нужной температуре:
' +4°C для хранения и транспортировки эритроцитов.
' +22°C для хранения и транспортировки тромбоцитов.
- Чтобы избежать каких-либо ошибок в течение работы, вытащите ключ после выбора положения температуры.

Отображение Температуры

- После включения, индикатор показывает внутреннюю температуру в контейнере.
- Температура показывается в °C с одним десятичным числом.
- Контейнер начинают загружать мешками только после того, как в нем установится заданная рабочая температура (4°C или 22°C).

Загрузка

- Аппарат предназначен, для выполнения оптимальных функций при использовании оригинальных комплектующих.
- Не загружайте ничего без внутренних корзин.
- MT50 имеет внутренний отсек хранения рядом с охлаждающимся отсеком. Не кладите продукты, чувствительные к температуре.
- Не перекрывайте воздушный поток внутреннему вентилятору..
- Использование внутри контейнера неоригинальных комплектующих должно быть согласовано с производителем.

Защита Батарей

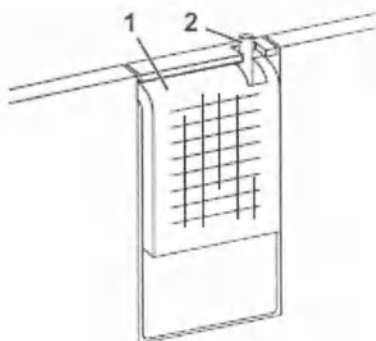
- Аппарат оборудован системой управления напряжением. Эта система управления защищает состояние батарей при действии постоянного тока.
- Система защиты батарей выключит компрессор, как только напряжение понижается к предустановленному значению отключения. Компрессор запустится снова как только батарея восстановится до соответствующего значения включения.

Замена Лампочки

- MT50 оборудован внутренним освещением. В случае повреждения, поступите следующим образом при замене лампы внутреннего освещения:
' Нажмите кнопку выключателя (2) вниз так, чтобы прозрачную часть (1) лампы можно будет вытащить.
' Заменить лампочку.

Обратите внимание: диоды должны быть выровнены, чтобы прозрачный плафон закрылся.

- ' Вставьте прозрачный плафон обратно



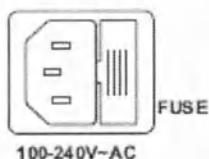
Для исполнений МТ 80 и МТ 110 характерно следующее:

Подключение к электросети

- Аппараты МТ 80 и МТ 110 могут использоваться или на ПОСТОЯННОМ ТОКЕ (Напряжение: 12V или 24V), или на переменном (Напряжение: 100V или 240V)
- Перед подключением аппарата, проверьте, соответствуют ли настройки местным параметрам..
- Аппарат снабжен кабелем с вилкой, которые следует использовать предпочтительно для подключения к постоянному току. Если используется другие, то они должны соответствовать минимум 10 амперам при 12В или 8 амперам при 24В в течение более длительного периода.



12/24V~DC



100-240V~AC

Сборку и подключение системы питания должен осуществлять специалист.

Не перепутайте полярность: контакт 30 для "+", контакт 31 для "-".

- питание на ПОСТОЯННОМ ТОКЕ должно быть защищено плавким предохранителем 15 ампер.

Подключайте устройство следующим образом :

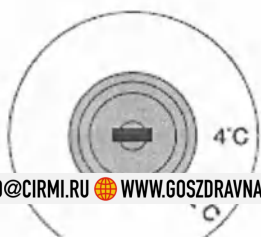
- для разъема постоянного напряжения в автомобиле используют соответствующий кабель
- для разъема для сети переменного напряжения используют соответствующий кабель

Перед первым включением выдержите паузу 30 минут.

Включение

- Аппарат включится автоматически, как только его соединят с электропитанием.
- Отключите от электропитания, чтобы обесточить.

Установка Температуры



- Поверните ключ-выключатель к нужной температуре:

' +4°C для хранения и транспортировки эритроцитов.

' +22°C для хранения и транспортировки тромбоцитов.

• чтобы избежать каких-либо ошибок в течение работы, вытащите ключ после выбора положения температуры.

Отображение Температуры

• После включения, индикатор показывает внутреннюю температуру в контейнере.

• Температура показывается в градусах °C с одним десятичным числом.

• Контейнер начинают загружать мешками только после того, как в нем установится заданная рабочая температура (4°C или 22°C).

Загрузка

• Аппарат предназначен, для выполнения оптимальных функций при использовании оригинальных комплектующих.

• Не загружайте ничего без внутренних корзин.

• У обеих моделей есть внутренний отсек хранения рядом с охлаждающимся отсеком. Не кладите продукты, чувствительные к температуре.

• Не перекрывайте воздушный поток внутреннему вентилятору..

• Использование внутри контейнера неоригинальных комплектующих должно быть согласовано с производителем.

Защита Батарей

• Аппарат оборудован системой управления напряжением. Эта система управления защищает состояние батарей при действии постоянного тока.

• Система защиты батареи выключит компрессор, как только напряжение понижается к предустановленному значению отключения. Компрессор запустится снова как только батарея восстановится до соответствующего значения включения.

Замена Лампочки

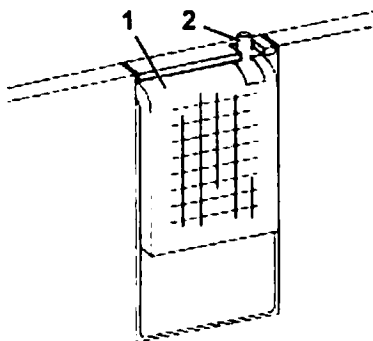
• MT80 и 110 оборудован внутренним освещением. В случае повреждения, поступите следующим образом при замене лампы внутреннего освещения:

' Нажмите кнопку выключателя (2) вниз так, чтобы прозрачную часть (1) лампы можно будет вытащить.

' Заменить лампочку.

Обратите внимание: диоды должны быть выровнены, чтобы прозрачный плафон закрылся.

' Вставьте прозрачный плафон обратно



Предохранитель

- При питании переменным напряжением оборудование защищено соответствующим защитным устройством.

- В случае, если предохранитель перегорит, замените его на аналогичный.

- Удаление предохранителя переменного напряжения:

Внимание! Опасность поражения электрическим током!

Отключите кабель питания перед заменой предохранителя.

_ Удалите плавкую вставку отверткой.

_ замените старый предохранитель на новый с такими же параметрами

_ Вставьте предохранитель в гнездо.

100-240V~AC

FUSE

12/1

