T: +7 (499) 322 99 34,
T: +7 800 302-99-34 (бесплатный звонок на территории РФ)
www.awtec.ru, info@awtec.ru

Руководство по Эксплуатации для Haier DW-86L288/338/388/628/626/490/728/828/486/388A DW-86W420/100

Сверхнизкотемпературный (СНТ) морозильный аппарат

Данный морозильный аппарат пригоден для хранения препаратов при сверхнизкой температуре в клинических, фармацевтических, научно-исследовательских и эпидемиологических учреждениях.

Haier Medical and Laboratory Products Co., Ltd.

- Перед тем, как пользоваться сверхнизкотемпературным морозильным аппаратом, внимательно прочитайте руководство по эксплуатации.
- Храните данное руководство по эксплуатации в удобном месте для использования в будущем.

T: +7 (499) 322 99 34,
T: +7 800 302-99-34 (бесплатный звонок на территории РФ)
www.awtec.ru, info@awtec.ru

T: +7 (499) 322 99 34,
T: +7 800 302-99-34 (бесплатный звонок на территории РФ)
www.awtec.ru, info@awtec.ru

Содержание

Общая информация
Характеристики СНТ морозильного аппарата.....0
Описание Основных частей и Функций.....1
Техника безопасности.....4
Правильная эксплуатация 5
Информация перед установкой.....6

Инструкции перед запуском
Установка.....7
Начальная загрузка.....8
Регулировка и настройка температуры.....10
Дисплей и сигналы тревоги.....12

Техническое обслуживание
Ежедневное техническое обслуживание.....14
Пособие по устранению неисправностей.....15
Утилизация аккумуляторной батареи.....16

Технические данные
Технические характеристики.....17
Схематические чертежи, схема холодильного контура и схема электрических соединений.....18
Вспомогательное оборудование 19
Техническое обслуживание.....23

Фактический дизайн, цвет и дверца морозильного аппарата, который вы получили, могут отличаться в результате непрерывных усовершенствований.
Внимание! Оборудование класса А предназначено для использования в промышленной среде. В документации для пользователя должно быть указано примечание, в котором обращается внимание на потенциальные трудности по обеспечению электромагнитной совместимости в другой среде, которые могут возникнуть в результате кондуктивных и излучаемых помех.

T: +7 (499) 322 99 34,
T: +7 800 302-99-34 (бесплатный звонок на территории РФ)
www.awtec.ru, info@awtec.ru

Характеристики СНТ морозильного аппарата

- СНТ морозильный аппарат оборудован микропроцессорным устройством управления и дисплеем для отображения температуры в диапазоне от -10°C до -86°C. Нормальный диапазон рабочей температуры составляет от -40°C до -86°C.

- Данный аппарат имеет ряд стандартных защитных функций. Сюда входят защита компрессора с выдержкой времени, поджимающий компрессор усиления низкого напряжения и защита от перенапряжения.

- Система охлаждения для данного аппарата представляет собой сбалансированную каскадную технологию, питаемую от низкотемпературного компрессора.

- Усовершенствованный ЖК дисплей на морозильном аппарате может отображать температуру морозильной камеры, заданную температуру, температуру окружающей среды и линейное напряжение. Он также позволяет пользователю установить высокотемпературный аварийный сигнал, низкотемпературный аварийный сигнал, а также уведомляет пользователя о том, что машина обнаружила ошибку, указав ее на дисплее.

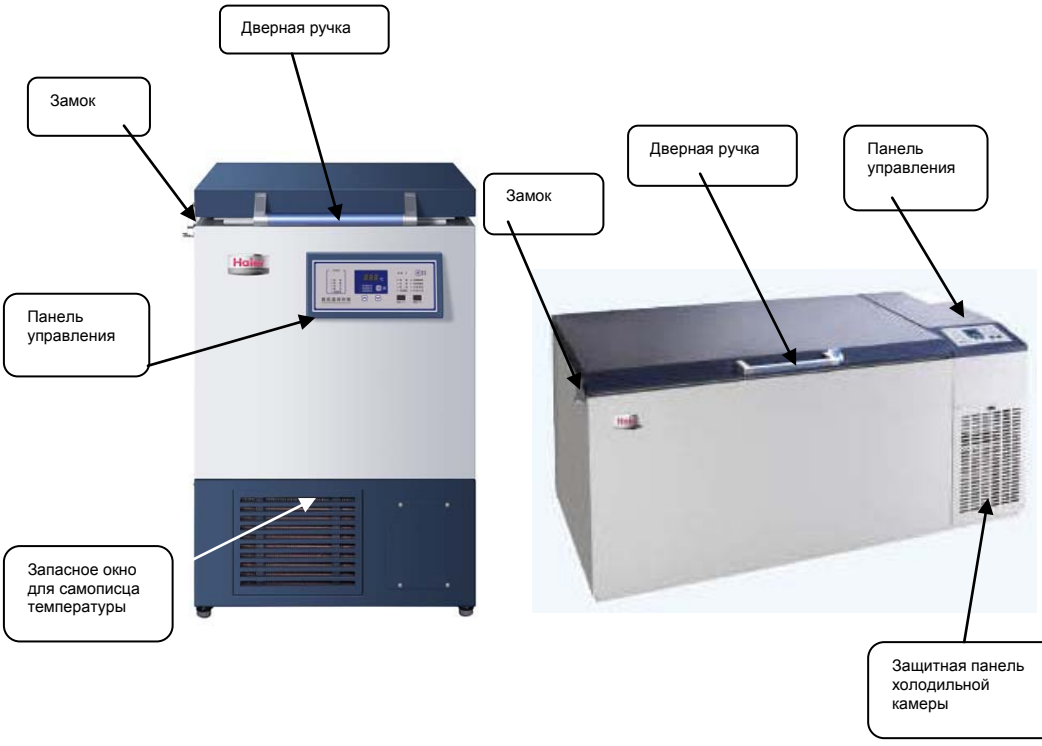
- Инновационная и интегральная конструкция замка дверцы и ручки обеспечивает их удобное использование.

Примечание: Технические данные, указанные в данном руководстве, являются номинальными данными. Фактические технические характеристики СНТ морозильного аппарата могут в незначительной степени отличаться благодаря непрерывному усовершенствованию данного продукта.

T: +7 (499) 322 99 34,
T: +7 800 302-99-34 (бесплатный звонок на территории РФ)
www.awtec.ru, info@awtec.ru

Описание Основных частей и Функций

Схема частей оборудования



T: +7 (499) 322 99 34,
T: +7 800 302-99-34 (бесплатный звонок на территории РФ)
www.awtec.ru, info@awtec.ru

Техника безопасности

Данное руководство по эксплуатации и ярлыки, прикрепленные к данному продукту, включают важные меры обеспечения безопасности, необходимые для эксплуатации данного продукта. Покупателям рекомендуется выполнять инструкции с тем, чтобы предотвратить потенциальное повреждение данного продукта и предотвратить получение телесных повреждений операторами.
Примечание: Используйте данный продукт лишь тем образом, который указан в литературе для данного продукта и руководстве по эксплуатации. Перед тем, как использовать данный морозильный аппарат, убедитесь, что он пригоден для использования по назначению.
Запрещается выполнять модификацию компонентов системы или использовать нелицензированные части, поскольку это может аннулировать срок гарантии.

Данный знак напрямую связан с безопасностью оператора и оборудования. Содержание и инструкции, которые следуют за данным знаком, необходимо строго выполнять.

Данный знак связан с запрещенными действиями. Нарушение данного знака может привести к повреждению морозильного аппарата или поставить под угрозу безопасность оператора.

Данный ярлык прикрепляется к крышке, которая защищает зону высокого напряжения для того, чтобы предотвратить возможность поражения электрическим током. Доступ к крышке должен иметь лишь квалифицированный инженер или техник.

Верхний и нижний предел рабочих температур должен быть указан напротив верхней и нижней горизонтальной линии.

Данный символ означает «Обратитесь к инструкциям по применению»

Данный символ означает «Дата изготовления»

ПРИМЕЧАНИЕ!

1. Морозильный аппарат необходимо устанавливать, по меньшей мере, 200мм от стены, чтобы обеспечить максимальную циркуляцию воздуха.
2. Замену Хладагентов необходимо выполнять в соответствии с Руководством по техническому обслуживанию.

ПРИМЕЧАНИЕ!
В целях наиболее эффективных затрат электроэнергии и оптимизированного срока службы компрессора, температуру необходимо устанавливать в наивысшую точку, которая подходит для конкретных образцов, предназначенных для хранения, как правило в диапазоне от -40°C до -80°C.

Если морозильный аппарат подключен к питанию, включите зарядное устройство батареи. Если аппарат не используется, выключите питание и выключите зарядное устройство батареи.	Зарядное устройство батареи

Надевайте криогенные перчатки перед тем, как открыть дверцу

Отметка заземления

Отвечает требованиям Директивы 93/42/ЕЭС «О медицинских изделиях», приложение V

T: +7 (499) 322 99 34,
T: +7 800 302-99-34 (бесплатный звонок на территории РФ)
www.awtec.ru, info@awtec.ru

Правильная эксплуатация

Для данного аппарата необходимо напряжение 220В~240В/50Гц для 388/288/338/490/728/828/420 или 220В~240В/50Гц и 220В~/60Гц для 628/100. Если напряжение находится за пределами номинального напряжения ± 10%, необходимо установить стабилизатор напряжения мощностью 4000Вт или выше. Если шнур питания необходимо удлинить, проводник-удлинитель должен иметь сечение, которое равно или выше 2,5 мм^2 для 628/388/288/338/490/728/828/100(220В~50/60Гц) или 4 мм^2 для 628/100(115В~/60Гц), а длина удлинителя не должна превышать 3м.

Ваш СНТ морозильный аппарат Haier оборудован трехштырьковой вилкой электропитания, с номинальной силой тока 20А для 628/626 (115В~/60Гц) и 16А для 628/388/288/338/626/100/420/490/728/828 (220В~240В/50(60)Гц). Примите во внимание, что один из трех штырей предназначен для заземления. Удалять штырь заземления строго запрещено при каких-либо обстоятельствах в целях безопасности. Вилка электропитания должна плотно входить в розетку электропитания. Если вилка свободно сидит в розетке, это может вызвать пожар.

Розетка электропитания, предназначенная для вашего СНТ морозильного аппарата Haier, должна быть заземлена, чтобы предотвратить поражение электрическим током. Если розетка не отвечает этому требованию, это должен исправить квалифицированный техник перед использованием СНТ морозильного аппарата.

Никогда не используйте линии газоснабжения, водопроводную магистраль, телефонные линии или стержневые молниеотводы в качестве устройства заземления для СНТ морозильного аппарата. Такой тип ненадлежащего заземления может вызвать поражение электрическим током или другие повреждения.

Никогда не устанавливайте СНТ морозильный аппарат в незащищенную зону. Если аппарат попал под дождь, существует опасность поражения электрическим током.

Установку и техническое обслуживание СВТ морозильного аппарата Haier необходимо выполнять лишь после прочтения данного руководства по эксплуатации. Сервисный центр компании Haier может выполнить установку и настройку вашего морозильного аппарата. Пожалуйста, свяжитесь с местным центром продаж и технического обслуживания компании Haier.

СНТ морозильный аппарат Haier должен быть прочно установлен на ровную поверхность. Установка под углом может вызвать падение оборудования, что в сою очередь может вызвать телесные повреждения или повреждения оборудования.

СНТ морозильный аппарат Haier запрещается устанавливать в сырой зоне или зоне, которая подвержена водораспылению. Сырой или влажный аппарат может ослабить изоляцию и вызвать поражение электрическим током.

Никогда не храните легковоспламеняемые, взрывоопасные или летучие материалы в морозильном аппарате. Чтобы предотвратить потенциальный взрыв или пожар, не используйте распылители рядом с аппаратом.

Никогда не храните коррозийно-активные химические вещества, которые обладают свойствами кислоты или щелочных растворов в аппарате, поскольку они могут повредить внутренние компоненты оборудования.

Не используйте твердые предметы, чтобы осмотреть отверстия или зазоры, такие как воздушные каналы. Случайный контакт между твердым предметом и подвижной частью может вызвать поражение электрическим током или телесные повреждения.

T: +7 (499) 322 99 34,
T: +7 800 302-99-34 (бесплатный звонок на территории РФ)
www.awtec.ru, info@awtec.ru

Правильная эксплуатация

Если обнаружена утечка углеводородного газа или другого воспламеняемого газа, переключите клапан подачи газа и откройте двери и окна и обеспечьте вентилирование. Не включайте и не выключайте морозильный аппарат.

Если выполняется ремонт оборудования, принимайте меры предосторожности, чтобы не вдыхать какие-либо химические вещества или аэрозоли, находящиеся рядом. Они могут причинить вред вашему здоровью.

Никогда не наливайте воду непосредственно в холодильный аппарат. Вода может вызвать поражение электрическим током или короткое замыкание.

Покупателям запрещается демонтировать, ремонтировать или модифицировать оборудование. Такие ненадлежащие операции могут стать причиной пожара или телесных повреждений.

Если обнаружена неисправность оборудования, выключите морозильный аппарат и выньте шнур электропитания из розетки. Непрерывная эксплуатация при аномальных условиях может вызвать пожар или поражение электрическим током.

Если произошло отключение электропитания, а затем рекуперация питания, подождите 5 минут, пока питание морозильного аппарата восстановится. Это необходимо для того, чтобы сократить возможность повреждения компрессоров и системы охлаждения. Во время ремонта питание необходимо отключать. Шнур питания необходимо всегда защищать от повреждения.

Когда вы вынимаете шнур питания из розетки, используйте жесткий зажим на самой вилке, чтобы потянуть ее. Не тяните сам шнур питания, поскольку при таком действии можно вырвать провода из вилки, что приведет к поражению электрическим током, короткому замыканию цепи и пожару.

Максимальная нагрузка на каждую полку должна быть не более 50кг, а общая нагрузка на весь морозильный аппарат не должна быть более чем 200кг. Большая нагрузка может повредить полки.

Если в морозильном аппарате необходимо хранить ядовитые, радиоактивные или другие вредные вещества, то аппарат необходимо размещать в безопасной зоне. Ненадлежащее использование оборудования с данными видами материалов может нанести ущерб оборудованию или здоровью оператора.

Максимальная нагрузка на дверцу должна быть не более 10кг. При большей нагрузке можно повредить дверцу.

Запрещается размещать какие-либо объекты на дверцу.

СНТ морозильный аппарат Haier запрещается устанавливать в сырую зону, которая подвержена водораспылению. Сырой или влажный аппарат может ослабить изоляцию, что может привести к поражению электрическим током.

T: +7 (499) 322 99 34,
T: +7 800 302-99-34 (бесплатный звонок на территории РФ)
www.awtec.ru, info@awtec.ru

Правильная эксплуатация

Не прикасайтесь к электрическим компонентам или шнуру питания влажными или мокрыми руками. Это может привести к поражению электрическим шоком.

Если вы повторно включили морозильный аппарат после нарушения электроснабжения или отключения, убедитесь, что все настройки правильные. Случайное изменение настроек может нанести ущерб хранящимся изделиям.

Не располагайте контейнер с водой или тяжелый предмет сверху морозильной машины. Падающий объект может поранить оператора. Если вода попадет в аппарат, она может повредить изоляцию, а в последствии, вызвать поражение электрическим током.

Не поднимайтесь на верх машины и не располагайте предметы сверху машины. Падающее оборудование может вызвать телесные повреждения или повредить имущество.

Прочно держитесь за ручку при закрытии дверцы, чтобы предотвратить захват рук.

Не помещайте стеклянную емкость или закрытую емкость в морозильный аппарат. Такие емкости могут лопнуть при низкой температуре и могут поранить операторов.

Не прикасайтесь голыми руками к хранящейся продукции. Низкая температура продуктов и внешних стенок может вызвать ожог кожи.

Во время ремонта следует надевать перчатки, чтобы предотвратить ранение острыми краями или углами.

Воздушный фильтр конденсатора необходимо регулярно чистить. В противном случае температура морозильного аппарата может нарушиться.

Если морозильный аппарат находился в нерабочем состоянии длительное время, убедитесь, что шнур питания вынут из розетки. Поврежденная изоляция может вызвать поражение электрическим током или пожар.

Если активирована резервная система CO2, вентилирование в комнате, в которой установлен морозильный аппарат, необходимо контролировать. Повышенная концентрация CO2 в воздухе может быть вредной и даже фатальной.

Не наклоняйте морозильный аппарат более чем на 45 градусов при его перемещении.

T: +7 (499) 322 99 34,
T: +7 800 302-99-34 (бесплатный звонок на территории РФ)
www.awtec.ru, info@awtec.ru

Информация перед установкой

- Если CHT морозильный аппарат длительное время находился на хранении или в нерабочем состоянии, его батарею необходимо испытать на низкий уровень заряда, поскольку батарея, возможно, израсходовала всю свою энергию. Это не означает, что морозильный аппарат вышел из строя. Если такое случается, включите морозильный аппарат на 6 дней, чтобы полностью зарядить батарею.
- Если морозильный аппарат работает хорошо, рама, которая находится спереди дверцы, может быть слегка теплой. Такое состояние является обычным, поскольку вмонтированные трубки горячим паром предотвращают образование конденсата на раме.
- Перед тем как загрузить образцы в морозильный аппарат, убедитесь, что температура в аппарате достигла заданного значения, затем загружайте образцы в морозильную камеру партиями. Такой метод может сократить повышение температуры во время загрузки образцов.
- Температурный дисплей отображает температуру, которую показывает температурный датчик, вмонтированный внутри камеры. Равномерность распределения температуры в пределах камеры может изменяться в зависимости от места расположения датчика, а также в зависимости от загруженных образцов или недостаточного времени стабилизации температуры.
- Входной порт установлен с тыльной стенки морозильного аппарата, который можно использовать в качестве сквозного отверстия для проводов термопары во время испытаний и валидации. После того, как все испытательные провода протянуты через входной порт, убедитесь, что зазор в порту должным образом изолирован изоляционными материалами. В противном случае, температура в морозильном аппарате не сможет понизиться до желаемого уровня. Кольцо отверстия в наружной стенке также может аккумулировать иней и лед.
- Во время чистки морозильного аппарата следует использовать мягкие или нейтральные моющие растворы. (Не разбавленные химические чистящие средства могут повредить пластиковые части оборудования. Относительно указаний по приготовлению чистящих растворов перейдите к разделу «Моющие средства» данного руководства). Никогда не используйте щетку из жесткой проволоки, кислоту, газойль, моющий порошок, полировочный порошок или горячую воду для чистки морозильной камеры, поскольку такие предметы и материалы могут повредить порошковое покрытие и поверхность пластика. Никогда не используйте газойль или раствор с летучими химическими средствами для чистки пластиковых или резиновых частей.
- После того, как морозильная камера проработает некоторое время, на внутренней поверхности прокладочного материала и внутренней дверце образуется слой инея. Когда этот слой инея будет слишком толстым, это может отрицательно подействовать на холодопроизводительность морозильного аппарата. Потребление электроэнергии может увеличиться. Если толщина инея достигнет 5мм, пожалуйста, используйте предоставленный скребок, чтобы удалить иней.
- Перед тем, как удалить иней, временно переместите хранящиеся образцы в другой морозильный шкаф. Это сократит материальный ущерб в результате повышения температуры.
- Сзади наружных стенок аппарата имеется множество охлаждающих трубок. Не используйте нож, ледоруб или отвертку, чтобы удалить лед или иней. Это может повредить не только прокладочный материал, но и охлаждающие трубки.
- Если морозильный аппарат длительное время не используется, пожалуйста, отключите подачу питания и отключите батарею резервного электропитания. Шнур питания необходимо вынуть.

T: +7 (499) 322 99 34,
T: +7 800 302-99-34 (бесплатный звонок на территории РФ)
www.awtec.ru, info@awtec.ru

Установка

Окружающая среда

1. Температура окружающей среды**:** CHT морозильный аппарат Haier сконструирован для эксплуатации от 10°C до 28°C. Максимальная температура окружающей среды составляет 32°C. Для достижения наилучших результатов рабочая температура окружающей среды должна находиться между 18°C и 25°C. При необходимости используйте систему кондиционирования воздуха, чтобы достичь требуемых условий окружающей среды.
2. Относительная влажность в окружающей среде: При нормальной температуре максимальная относительная влажность должна быть менее чем 80%. При окружающей температуре 32°C максимальная относительная влажность составляет 57%.
3. Место, предназначенное для установки морозильного аппарата, должно содержать низкую концентрацию пыли.
4. Место, предназначенное для установки аппарата, не должно иметь вибраций и ударов.
5. Наивысшая точка подъема, на которой аппарат может работать безопасно – 2,000 метров над уровнем моря.
6. Входное напряжение должно быть в пределах 220 или 120В переменного тока ±10%.

Примечания: 1. CHT морозильный аппарат, как правило, чувствителен к рабочей окружающей среде. Если аппарат установить в условиях, которые превышают вышеуказанные значения, он не будет функционировать надежно. Пожалуйста, улучшите условия окружающей среды перед тем, как использовать оборудование.
2. Запрещается использовать морозильный аппарат вне помещения. Если оборудование попало под дождь, существует опасность поражения электрическим током.

Место установки

Чтобы достичь оптимальных условий эксплуатации оборудования, предполагаемое место установки должно соответствовать следующим требованиям:

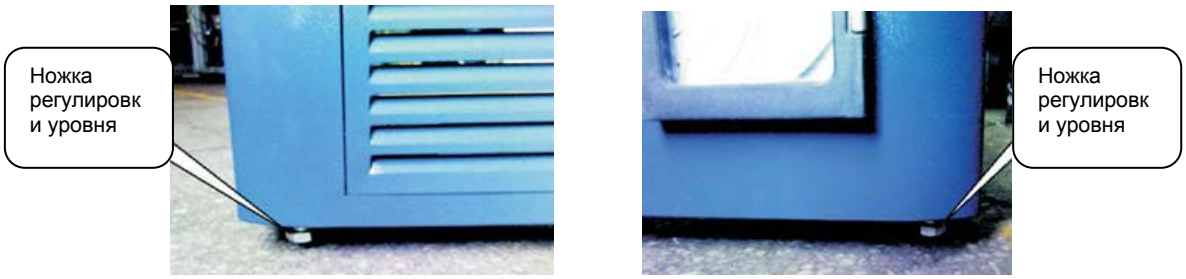
1. Не устанавливайте оборудование в комнате, где имеется мало пространства для работы с оборудованием в случае возникновения неисправности. Дверной проем должен быть достаточно свободный, чтобы аппарат можно было беспрепятственно внести или вынести, при необходимости. Это предназначено для того, чтобы аппарат можно было легко починить, предотвратив повреждение оборудования.
2. Со всех сторон морозильного аппарата должно иметься пространство, по меньшей мере, 30 сантиметров, чтобы обеспечить хорошее вентилирование для удаления тепла.
3. Место установки должно быть ровным и прочным.
4. Должна быть обеспечена хорошая вентиляция и не должно быть прямого попадания солнечных лучей.
5. Морозильный аппарат не должен подключаться к одной и той же розетке вместе с другим оборудованием. Вилка электропитания должна безопасно подключаться к розетке.
6. Шнур питания к морозильному аппарату не должен быть перекручен или зажат.
7. Если необходимо удлинить шнур питания, такой удлинитель должен подходить для напряжения 220В или 120В переменного тока при 16А или 120В переменного тока при 20А.
8. Перед тем, как работать с морозильным аппаратом, проверьте подачу напряжения. Стабилизатор напряжения должен обеспечивать 220В или 120В переменного тока ±10% в зоны, где напряжение питания считается нестабильным. Стабилизатор напряжения должен иметь мощность 4 киловатта.
9. Необходимо обеспечить надлежащий заземляющий вывод.
10. Если розетка подключена к заземляющему выводу, убедитесь, что подключение выполнено правильно, перед тем как работать с оборудованием.
11. Если розетка не подключена к заземляющему выводу, ее должен устанавливать квалифицированный техник.

T: +7 (499) 322 99 34,
T: +7 800 302-99-34 (бесплатный звонок на территории РФ)
www.awtec.ru, info@awtec.ru

Начальная загрузка

Установка

1. Удалите весь упаковочный материал и ремни.
2. Отрегулируйте опорные ножки.
   Поворачивайте ножки регулировки уровня по часовой стрелке, чтобы выдвинуть их и прикрепить к полу, а также гарантировать то, что морозильный аппарат не будет двигаться при его использовании.



3. Заземление

Внимание! Для данного оборудования необходимо использовать розетку с надлежащим заземлением. Если розетка не заземлена, необходимо ее модифицировать, включая заземление, которое должен выполнить квалифицированный техник. Запрещается использовать линии газоснабжения, водопроводную магистраль, телефонные линии или стержневые молниеотводы в качестве устройства заземления, поскольку они могут стать причиной поражения электрическим током. Если шнур питания подсоединен к розетке, доступ к розетке должен быть легкодоступным. Это позволит быстро отсоединить морозильный аппарат от подачи питания в случае аварийной ситуации. Вход в конденсатор никогда не должен быть заблокирован.

Испытание и регулировка

Если вы включаете морозильный аппарат впервые, пожалуйста, выполните инструкции, указанные далее:

1. Установите морозильный аппарат в назначенное место и оставьте, как минимум, на 24 часа перед включением питания.
2. Так как холодильник пустой, подключите шнур питания к предназначенной розетке, которая должна отвечать всем требованиям.
3. Включите переключатель питания для аккумуляторной батареи, расположенный в блоке управления сзади морозильного аппарата. Этот блок управления можно увидеть с тыльной стороны аппарата. Если этот переключатель находится в позиции «OFF/ВЫКЛ», будет слышна слабая сигнализация разряда батареи во время функционального испытания.
4. Если морозильный аппарат имеет резервную систему охлаждения, выключите резервную систему.
5. Если звучит аварийный звуковой сигнал, нажмите кнопку «cancel/отключить», чтобы выключить аварийный сигнал.
6. Установите желаемую температуру морозильного аппарата: Не загружайте морозильный аппарат какими-либо образцами. Включите аппарат и пускай он достигнет температуры -60°C. Оставьте аппарат включенным при температуре -60°C на 8 часов, затем понизьте температуру до -80°C. Наблюдайте за работой машины в течение 24 часов для обеспечения нормальной циркуляции и убедитесь, что машина работает должным образом.
7. Как только вы убедились, что аппарат работает должным образом, он готов к загрузке образцами. Фактически, температуру в морозильном аппарате необходимо устанавливать на 3 градуса выше желаемого значения. Например, если температура хранения составляет -60°C, установите аппарат на температуру -57°C. Загрузите аппарат на 1/3 часть его объема. Убедитесь, что аппарат сможет выполнять циркуляцию более чем 8 часов.
8. Если аппарат имеет резервную систему охлаждения, включите управление этой системой.

T: +7 (499) 322 99 34,
T: +7 800 302-99-34 (бесплатный звонок на территории РФ)
www.awtec.ru, info@awtec.ru

Начальная загрузка

Внимание!

- Уход за СНТ морозильным аппаратом Haier должен выполнять квалифицированный персонал. Каждый день каждые 2-4 часа рабочее состояние морозильного аппарата необходимо контролировать и регистрировать. В случае возникновения неисправности, температура аппарата повышается. Если проблему нельзя устранить за короткий период времени, пожалуйста, выньте хранящиеся образцы; переместите их в другой морозильный аппарат, который отвечает температурным требованиям, чтобы предотвратить потенциальное повреждение имущества.
- Перед загрузкой образцов в морозильный аппарат, проверьте, чтобы требуемая температура хранения совпадала с температурными свойствами морозильного аппарата. Это направлено на то, чтобы предотвратить повреждение имущества в результате ненадлежащей температуры хранения образцов, предназначенных для хранения в морозильном аппарате.
- Поскольку необходимо время, чтобы температура охлаждения достигла температуры хранящихся образцов, как правило, имеется расхождение температурных данных между фактически отображаемой температурой и заданным значением. Это обычное явление. Чем ниже заданное значение, тем меньше расхождение температуры.

Осторожно!

Все СНТ морозильные аппараты представляют собой низкотемпературное оборудование для хранения. Запрещается загружать избыточное количество образцов в морозильный аппарат за один раз. Компрессоры работают длительное время без остановки. Температура морозильного аппарата не может понизиться и компрессоры перегреваются. По-этому, образцы необходимо загружать партиями и поэтапно, понижая заданные значения температуры.

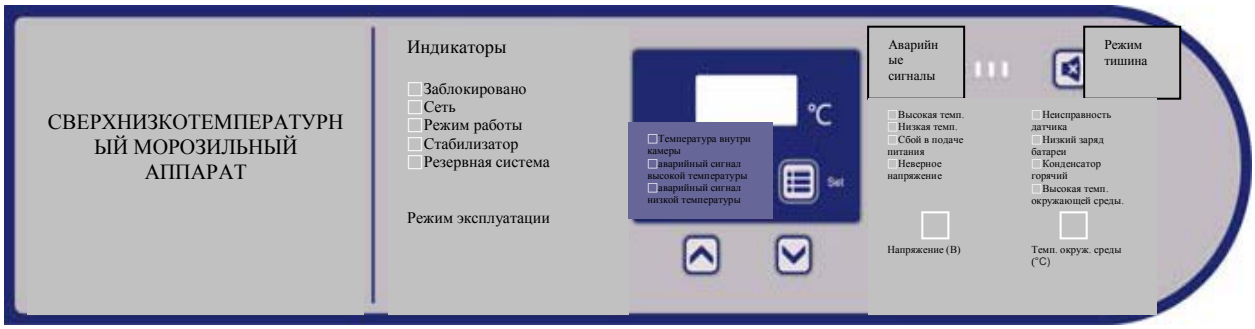
- Не используйте запрещенные механические средства для удаления инея или размораживания морозильного аппарата.
- Не наносите ущерб контуру охлаждения.
- Не используйте в морозильном аппарате электрические компоненты, не утвержденные производителем.

Эксплуатация после сбоя электроснабжения.

Настройки управления вашим СНТ морозильным аппаратом хранятся в системе памяти. Если происходит сбой электроснабжения, а затем следует восстановления электроснабжения, морозильный аппарат может возобновить свою работу на основе ранее установленных настроек управления.

T: +7 (499) 322 99 34,
T: +7 800 302-99-34 (бесплатный звонок на территории РФ)
www.awtec.ru, info@awtec.ru

Регулировка и настройка температуры



Процедура изменения температуры морозильного аппарата следующая:

1. Чтобы изменить настройку морозильного аппарата, вначале необходимо разблокировать панель управления. Дисплей отображения температуры будет мигать, если нажимать стрелку вверх или вниз. Нажмите еще раз стрелку вверх или вниз, чтобы переключить дисплей на режим кода безопасности, затем введите начальные цифры 06. Нажмите и удерживайте клавишу «SET» в течение 5 секунд. Знак блокировки исчезнет. Это означает, что морозильный аппарат разблокирован. Нажмите клавишу «SET» снова, чтобы выбрать режим ввода заданного значения температуры, значение аварийного сигнала повышенной температуры и значение аварийного сигнала низкой температуры. При выборе каждой из функций будет загораться соответствующий индикатор.

2. Заданное значение температуры морозильного аппарата: Нажмите клавишу «SET». Как только внутренний температурный индикатор включится, область ввода заданного значения для температуры будет мигать. Чтобы изменить заданное значение для температуры, нажимайте последовательно клавишу «▲» или «▼», чтобы повысить или понизить значение температуры на 1°C. После того, как регулировка выполнена, не делайте никаких изменений в течение 10 секунд. Температурный дисплей перестанет мигать. Морозильный аппарат перешел на режим блокировки. Диапазон температуры составляет от -10°C до -86°C.

3. Настройка аварийного сигнала высокой температуры: Нажмите клавишу «SET», чтобы включить световой сигнал высокой температуры. Температурный дисплей загорится. Чтобы изменить значение аварийного сигнала высокой температуры, нажимайте последовательно клавишу «▲» или «▼», чтобы повысить или понизить настройку температуры на 1°C. После того, как настройка завершена, не делайте никаких изменений в течение 10 секунд. Температурный дисплей перестанет мигать. Морозильный аппарат перешел на режим блокировки. Если температура морозильного аппарата повысится, будет звучать аварийный сигнал морозильного аппарата, т.е. заданное значение аварийного сигнала высокой температуры, и будет мигать лампа тревожной сигнализации. Значение аварийного сигнала высокой температуры нельзя установить таким образом, чтобы оно превышало максимально граничное значение.

4. Настройка аварийного сигнала низкой температуры: Нажмите клавишу «SET», чтобы включить световой сигнал низкой температуры. Чтобы изменить аварийный сигнал высокой температуры морозильного аппарата, нажимайте последовательно клавишу «▲» или «▼», чтобы повысить или понизить настройку температуры на 1°C. После того, как настройка завершена, не делайте никаких изменений в течение 10 секунд. Температурный дисплей перестанет мигать. Морозильный аппарат перешел на режим блокировки.

T: +7 (499) 322 99 34,
T: +7 800 302-99-34 (бесплатный звонок на территории РФ)
www.awtec.ru, info@awtec.ru

Регулировка и настройка температуры

Заданное значение аварийного сигнала низкой температуры можно установить лишь на 5°C ниже (холоднее), чем заданное значение температуры морозильного аппарата. Его нельзя установить на самое низкое граничное значение температуры.

5. Настройка кода безопасности: Когда морозильный аппарат настраивают первый раз для эксплуатации, код безопасности для разблокировки панели управления – 06. После того, как морозильный аппарат разблокирован, нажмите одновременно клавишу «SET» и «Silence» и удерживайте в течение 5 секунд. На дисплее появятся цифры 06. Используйте клавиши «▲» или «▼», чтобы изменить код безопасности. Можно выбрать от 05 до 30. После того, как вы выбрали номер, не прикасайтесь к аппарату с течение 5 секунд. Система управления перейдет в режим блокировки. Новый код активирован.

6. Таймер задержки запуска: Для того чтобы сократить скачок мощности при включении после сбоя энергоснабжения, ваш CHT морозильный аппарат Haier имеет функцию задержки запуска. Такая функция может изменить последовательность включения компрессоров в морозильном аппарате. После того, как панель управления разблокирована, нажмите одновременно клавишу «SET» и клавишу «▼» и удерживайте в течение 5 секунд. На температурном дисплее будет отображаться, что задержка времени 01 составляет 1 минуту для компрессора ступени высокого давления, чтобы включиться после сбоя электропитания. Такую задержку можно изменить, нажав клавишу «▲» или «▼», чтобы изменить значение от 1 до 10 минут. Значение по умолчанию для такой задержки составляет 1 минуту. Если задержку запуска установить более чем на 5 минут, оборудованию необходимо будет слишком много времени, чтобы понизить температуру морозильного аппарата. Если источник питания имеет достаточно мощности, нет необходимости изменять значение по умолчанию.

7. Проверка аварийного сигнала и проверка батареи: Когда CHT морозильный аппарат включен, одновременно нажмите стрелку «▲» и «Alarm cancel» и удерживайте в течение 5 секунд. Должен прозвучать аварийный звуковой сигнал и индикатор аварийного сигнала должен загореться. На этом этапе начинается шести секундное испытание. Если уровень заряда батареи низкий, световой индикатор низкого заряда батареи будет мигать 6 раз. Если батарея заряжена полностью, световой сигнал низкого заряда батареи не будет загораться или мигать. Через 6 секунд включите морозильный аппарат. Все индикаторы будут гореть, не мигая. Все поля электронного дисплея будут показывать цифру 8 в течение 6 секунд. После этого все функции дисплея будут работать должным образом.

T: +7 (499) 322 99 34,
T: +7 800 302-99-34 (бесплатный звонок на территории РФ)
www.awtec.ru, info@awtec.ru

Дисплей и сигналы тревоги

Дисплей и сигнал тревоги

Когда морозильный аппарат включен, дисплей будет отображать фактическую температуру в морозильном аппарате, заданную температуру и напряжение тока.
На дисплее отображаются следующие индикаторные огни:
● Индикатор блокировки: Если индикатор горит, это означает, что указанные значения находятся в режиме блокировки. Это служит для предотвращения ошибочных операций.
● Индикатор сети: Если индикатор горит, это означает, что сеть находится в рабочем режиме.
● Индикатор режима работы: Если данный индикатор горит, это означает, что компрессоры находятся в рабочем режиме.
● Индикатор стабилизатора: Включенный индикатор означает, что стабилизатор напряжения находится в рабочем режиме для добавки или уменьшения напряжения.
● Индикатор резервной системы: Включенный индикатор означает, что резервная система охлаждения находится в рабочем режиме.

Условия срабатывания аварийной сигнализации

Аварийный сигнал	Условие отключения аварийного сигнала	Индикатор	Звуковой сигнал
Аварийный сигнал высокой температуры	Когда этот индикатор горит, температура морозильного аппарата достигает граничного значения высокой температуры.	Аварийный индикатор мигает.	Звуковой сигнал звучит в промежутке через 15 секунд.
Аварийный сигнал низкой температуры	Когда этот индикатор горит, температура морозильного аппарата достигает граничного значения низкой температуры.	Аварийный индикатор мигает.	Звуковой сигнал звучит в промежутке через 15 секунд.
Аварийный сигнал нарушения энергоснабжения	Оборудование теряет мощность.	Аварийный индикатор мигает. Дисплей поочередно отображает температуру и пробел.	Звуковой сигнал звучит в промежутке через 1 минуту.
Аварийный сигнал неверного напряжения	Подаваемое напряжение превышает верхнее или нижнее граничное значение.	Аварийный индикатор мигает.	Звуковой сигнал звучит в промежутке через 1 минуту.
Аварийный сигнал перегрева конденсатора	1. Фильтровальный элемент конденсаторов засорен. 2. Температура окружающей среды слишком высокая.	Аварийный индикатор мигает.	Звуковой сигнал звучит периодически.
Аварийный сигнал высокой температуры окружающей среды	Температура окружающей среды превышает 32°C.	Аварийный индикатор мигает.	Когда температура окружающей среды превышает 38°C, звуковой сигнал звучит периодически.
Аварийный сигнал неисправности датчика	Датчик контроля температуры в основной камере неисправный.	Аварийный индикатор мигает, температурный дисплей поочередно отображает E2 и температуру камеры.	Звуковой сигнал звучит периодически.
	Датчик конденсатора неисправный.	Аварийный индикатор мигает, температурный дисплей поочередно отображает E1 и температуру камеры.	Звуковой сигнал звучит периодически.
	Датчик контроля температуры окружающей среды неисправный.	Аварийный индикатор мигает, температурный дисплей поочередно отображает E0 и температуру камеры.	Звуковой сигнал звучит периодически.
	Датчик теплообменника неисправный.	Аварийный индикатор мигает, температурный дисплей поочередно отображает E3 и температуру камеры.	Звуковой сигнал звучит периодически.
Аварийный сигнал низкого уровня заряда батареи	Заряд батареи заканчивается или переключатель батареи не включен.	Во время проведения испытания аварийный индикатор мигает.	------

T: +7 (499) 322 99 34,
T: +7 800 302-99-34 (бесплатный звонок на территории РФ)
www.awtec.ru, info@awtec.ru

Дисплей и сигналы тревоги

Примечания:

- Мигающий световой аварийный сигнал нельзя отключить, пока причина возникновения сигнала не будет устранена. Звуковой сигнал тревоги можно временно отключить на 30 минут, нажав клавишу «Silence». Однако если проблему не устранить, звуковой сигнал снова возобновится через 30 минут.
- Морозильный аппарат оборудован аккумуляторной батареей, управляемой переключателем питания. Перед включением морозильного аппарата, этот переключатель необходимо включить. Если морозильный аппарат подключить к соответствующему напряжению питания, будет происходить зарядка батареи. Если произошел сбой в подаче питания, батарея будет поддерживать работу температурного дисплея. Если напряжение батареи ниже граничного значения, температурный дисплей отключится. Если же батарея в состоянии обеспечить подачу питания к дисплею, температурный дисплей можно отключить, вынув шнур питания из розетки и выключив переключатель управления батареей.
- Морозильный аппарат сконструирован таким образом, что может выполнить автоматическую регулировку заданного значения внутренней температуры аппарата при высокой температуре окружающей среды. Если температура окружающей среды выше 35°C и заданная температура должна быть ниже -82°C, тогда заданная температура автоматически перейдет на значение по умолчанию -82°C. Если температура окружающей среды равна или ниже 30°C, заданное значение вновь вернется к необходимому заданному значению температуры внутри камеры.

Возобновление аварийного звукового сигнала после отмены

Если морозильный аппарат находится в режиме аварийной сигнализации, вы можете нажать клавишу «Silence» , чтобы остановить звук аварийного сигнала. Однако удаленный аварийный сигнал не возможно отключить. Если условие срабатывания аварийной сигнализации все еще будет присутствовать через 30 минут, звуковой сигнал возобновит свою работу автоматически.

Клеммы удаленной аварийной сигнализации

Клеммы удаленной аварийной сигнализации расположены в блоке управления с тыльной стороны морозильного аппарата. Аварийный сигнал подается через клеммы. Мощность таких клемм составляет 30В постоянного тока при 2А.
Вывод
Имеются клеммы Нормально замкнутые (НЗ), Нормально Открытые (НО) и Общий Контакт (ОК). Пользователи, при необходимости, могут выбрать Нормально открытый аварийный сигнал или Нормально замкнутый аварийный сигнал.
Далее отображена схема электропроводки.

T: +7 (499) 322 99 34,
T: +7 800 302-99-34 (бесплатный звонок на территории РФ)
www.awtec.ru, info@awtec.ru

Ежедневное техническое обслуживание

Внимание: Чтобы предотвратить поражение электрическим током или получение телесных повреждений операторами, источник переменного тока к морозильному аппарату необходимо полностью отключать перед выполнением ремонта или технического обслуживания.

Чистка морозильного аппарата

● Выполняйте чистку морозильного аппарата раз в месяц. Это поможет поддержать внешний вид машины.

● Используйте сухую ткань, чтобы удалить пыль внутри и снаружи морозильного аппарата. Если аппарат достаточно грязный, используйте чистую ткань, смоченную нейтральным моющим средством для его чистки. Затем используйте сухую ткань, чтобы протереть остатки моющего раствора. Не разбавленное моющее средство может повредить пластиковые поверхности. Пожалуйста, выполняйте инструкции по смешиванию моющего раствора.

● Не лейте воду непосредственно на внутренюю и наружную часть морозильного аппарата. Вода может повредить электроизоляцию и стать причиной неисправности оборудования.

● Компрессоры и другие механически части загерметизированы. Нет необходимости их смазывать.

● Очищайте морозильный аппарат от инея и льда раз в месяц. Также раз в месяц чистите фильтр конденсатора.

Очистка фильтра конденсатора

Когда панель управления отображает аварийный сигнал Перегрева Конденсатора, лампа аварийной сигнализаци мигает. Фильтр конденсатора необходимо почистить, чтобы предотвратить перегрев конденсатора и улучшить хладопроизводительность. Даже если лампа не горит, фильтр необходимо чистить раз в месяц. Чтобы почистить фильтр, выполните следующую процедуру:

1. Снимите переднюю решетчатую крышку.
2. Выньте фильтровальную сетку.
3. Используйте воду для промывки фильтровальной сетки.
4. Установите фильтровальную сетку назад в исходную позицию и закройте крышку.
5. Если перед очисткой индикатор Перегрева Конденсатора горел, убедитесь, что индикатор больше не горит после чистки.

Фильтровальная сетка

Передняя защитная панель морозильной камеры

Размораживание внутренней камеры

Иней, как правило, образуется в верхней части морозильного аппарата и на внутренней дверце. Иней и лед могут образовываться между уплотнением дверцы и рамой, тем самым, образуя воздушный зазор. Это может понизить хладопроизводительность морозильного аппарата. Выполните процедуру, изложенную далее, по удалению инея с внутренних дверей, используя пластиковый скребок.

Перед выполнением процедуры, вначале переместите образцы в другой морозильный аппарат. Не используйте острые предметы, такие как нож или отвертку, чтобы удалить иней.

1. Выньте образцы из морозильного аппарата, который необходимо очистить от инея. Поместите их в другой морозильный аппарат или контейнер с резервной системой CO2 для временного хранения.
2. Отключите вспомогательную систему охлаждения, если такова имеется.
3. Отключите подачу питания.
4. Откройте наружную дверцу и внутренние дверцы, чтобы морозильный аппарат разморозился некоторое время.
5. Используйте сухую ткань, чтобы вымочить и удалить воду с пола морозильного аппарата.
6. После размораживания аппарата и удаления воды, снова включите его.
7. Загрузите образцы назад в морозильный аппарат, после того, как он достигнет заданной температуры.
8. При необходимости, включите резервную систему охлаждения.

Замена батареи.

Батарея, которая поддерживает аварийный сигнал при сбое энергоснабжения является расходным материалом. Расчетный срок службы батареи составляет 3 года. Если батарея работает более 3-х лет, ее необходимо заменить, поскольку функция аварийной сигнализации может не работать должным образом и ее мощность может понизиться. Чтобы это выполнить, свяжитесь с Сервисным центром компании Haier.

T: +7 (499) 322 99 34,
T: +7 800 302-99-34 (бесплатный звонок на территории РФ)
www.awtec.ru, info@awtec.ru

Пособие по устранению неисправностей

Если в системе возникли какие-либо неполадки, пожалуйста, постарайтесь ответить на следующие вопросы перед уведомлением о техническом обслуживании или перед тем, как связаться с Сервисным центром компании Haier.

Морозильный аппарат не включается.

- Подача питания нормальная? Переключатель питания включен?
- Подача напряжения слишком низкая?
- Морозильный аппарат загружен большим количеством образцов за один раз?

Хладопроизводиттельность морозильного аппарата понизилась.

- Температура окружающей среды слишком высокая?
- Внутренние дверцы и наружная дверца плотно закрыты? Возможно иней или лед повредили уплотнение между дверцей и рамой?
- Фильтр конденсатора засорен?
- Настройка температуры правильная?
- Морозильный аппарат находится далеко от воздействия прямых солнечных лучей?
- Морозильный аппарат расположен возле источника тепла?
- Вилка, установленная в входное отверстие сделана из надлежащего изоляционного материала?
- За последние несколько часов морозильный аппарат был загружен большим количеством неохлажденных образцов? Если да, то это временная проблема. Вы можете установить температуру на выше значение, чтобы обеспечить циркуляцию аппарата при этой температуре, а затем постепенно понижать заданное значение температуры, пока морозильный аппарат достигнет необходимую температуру.

Морозильный аппарат шумит

- Машина установлена на ровную поверхность?
- Наружная часть машины касается каких-либо предметов?
- Ножки регулировки уровня отрегулированы в морозильном аппарате?
- Морозильный аппарат работает в зоне низкой температуры? Если нагрузка большая, и температура в помещении высокая, аппарат может издавать шум. Уровень шума понизится, если температура в помещении понизится.
- Компрессоры издают шум? Шум СНТ компрессора значительно выше, чем холодильника, предназначенного для домашнего пользования.
- Шум может напоминать потрескивание. Это может быть в результате сжатия внутренних механических частей из-за быстрого охлаждения внутри оборудования. Постепенное понижение температуры с медленным изменением температуры может сократить такой шум.

T: +7 (499) 322 99 34,
T: +7 800 302-99-34 (бесплатный звонок на территории РФ)
www.awtec.ru, info@awtec.ru

Утилизация аккумуляторной батареи

Морозильный аппарат haier оборудован аккумуляторной батареей. Эта батарея пригодна для повторной обработки. Если срок годности батареи заканчивается, пожалуйста, свяжитесь с местной организацией по утилизации для проверки батареи или надлежащей ее утилизации.

1. **Место расположения батареи.**

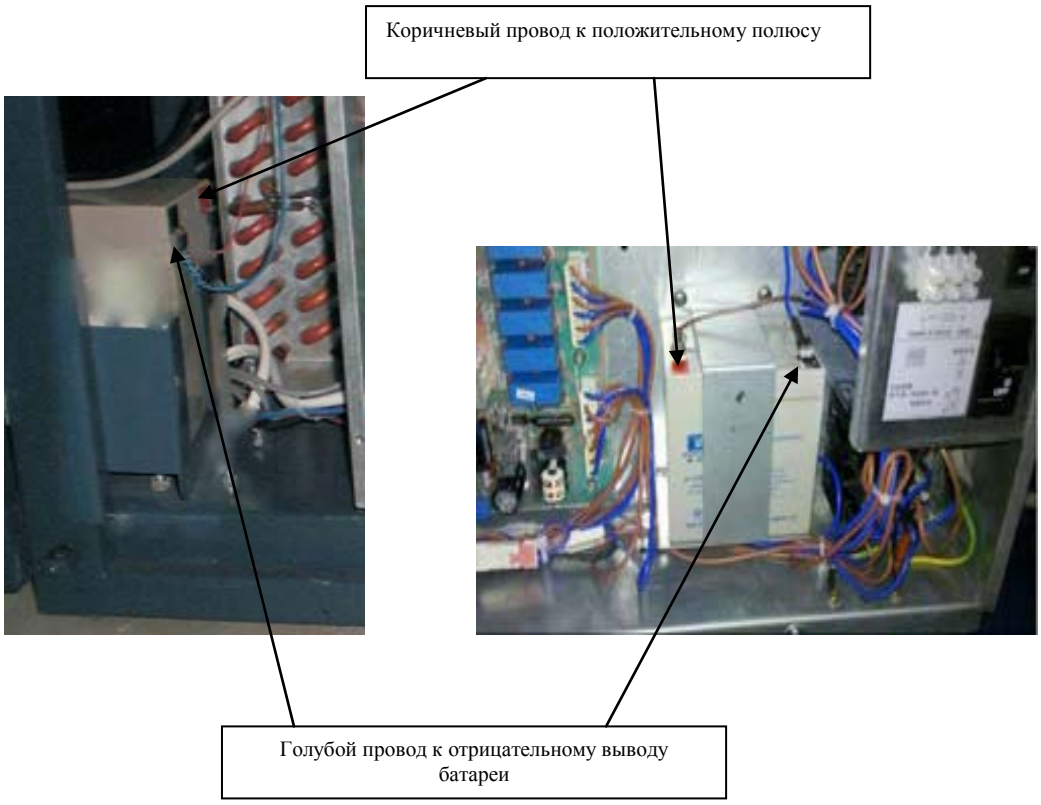
Батарея, которая находится в морозильном аппарате, предназначена для обеспечения аварийного сигнала при сбое энергоснабжения. Она расположена внутри блока управления с правой стороны морозильного аппарата.

Внимание! В блоке управления находятся компоненты высокого напряжения. Чтобы предотвратить поражение электрическим током, крышку блока должен открывать лишь квалифицированный техник или инженер.

2. **Удаление батареи**

- Отключите подачу питания морозильного аппарата и выньте шнур питания из розетки.
- Используйте отвертку, чтобы вынуть болты на боковой панели, затем снимите боковую панель.
- Используйте отвертку, чтобы снять крышку блока управления.
- Ослабьте зажим, который крепит батарею. Выньте батарею.
- Следуйте инструкциям относительно повторного использования батареи или ее правильной утилизации.

Осторожно!
При замене батареи вы должны убедиться, что коричневый провод подсоединен к положительному полюсу батареи, а голубой провод подсоединен к отрицательному полюсу батареи. Полярность нельзя перепутать. Подключение к неверному полюсу может нанести ущерб зарядной плате, так что она не сможет заряжать батарею.



T: +7 (499) 322 99 34,
T: +7 800 302-99-34 (бесплатный звонок на территории РФ)
www.awtec.ru, info@awtec.ru

Технические характеристики

Описание	Сверхнизкотемпературный морозильный аппарат
Описание модели	DW-86L628/388/288/338/626/486/728/828/490 DW-86W420/100
Материал, из которого сделаны наружныее стенки оборудования	Холоднокатанная сталь с покрытием
Материал, из которого сделаны внутренние стенки оборудования	Оцинкованная холоднокатанная сталь
Внутренние дверцы	Полистирольная плита с алюминиевым каркасом (за исключением DW-86W100 и DW-86W420)
Полки	Регулируемые полки из нержавеющей стали (за исключением DW-86W100 и DW-86W420)
Входной порт для проведения испытаний	Диаметром 25.8мм x 1, расположен с тыльной стороны морозильного аппарата
Изоляция	Вакуумная изоляция при помощи полеуретановой пены (не содержащий ХФУ)
Компрессоры	Ступени высокого давления/ступени низкого давления, герметизированные
Испаритель	Медная трубка
Конденсатор	Ступени высокого давления: ребристый змеевик Ступени низкого давления: теплообменник типа труба в трубе
Хладагент	R134a, R404a, R290, R23/508
Регулятор температуры	Микропроцессорный контроллер
Температурный дисплей	Цифровой дисплей
Температрный датчик	RTD Pt 100 ом
Устройство аварийной сигнализации	Аварийная сигнализация высокой температуры, аварийная сигнализация низкой температуры, аварийная сигнализация нарушения энергоснабжения, аварийная сигнализация откружающей температуры, аварийная сигнализация засорения конденсатора, аварийная сигнализация перепадов напряжения.
Выводы клемм удаленной аварийной сигнализации	Максимальная нагрузка составляет 30В постоянного тока при 2А.
Батарея	Аккумуляторная батарея 12В постоянного тока, с автоматической подзарядкой
Аксессуары	Скребок для размораживания

Примечание: расчетные параметры могут изменяться. Дальнейшее уведомление не возможно.

Технические данные

Модель	DW-86L628	DW-86L388	DW-86L288	DW-86L338	DW-86L626	DW-86W420	DW-86L486	DW-86L728	DW-86W100	DW-86L490
Температура окружающей среды (°C)	10~32	10~32	10~32	10~32	10~32	10~32	10~32	10~32	10~32	10~32
Автомат безопасности	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Диапазон температур (°C)	-40~-86	-40~-86	-40~-86	-40~-86	-40~-86	-40~-86	-40~-86	-40~-86	-40~-86	-40~-86
Чистый объем (л)	628	388	288	338	626	420	486	728	100	490
Номинальное напряжение (В пер.тока)	220~240 / 120 / 220~230	220~240	220	220	220 / 120 / 220	220	220~240 / 120 / 220	220~240 / 220	220~240 / 120 / 220	220~240 / 220~240
Номинальная частота (Гц)	50 / 60 / 60	50	50	50	50 / 60 / 60	50	50 / 60 / 60	50 / 60	50 / 60 / 60	50 / 60
Номинальный ток	7 / 18 / 9	6	6	6	7 / 18 / 9	6.4	6 / 18 / 5.5	9 / 9	6 / 12 / 6	6.5 / 6.5
Вес (кг)	301	255	217	260	301	310	290	350	138	295
Габариты (ШхГхВ) (мм)	1035x900x1980	915x870x1980	915x870x1641	812x693x1886	1035x900x1980	2130x870x1020	945x900x1980	1145 x900 x1980	769x825x1120	860x900x1980
Тип соединения	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

Примечание: При температуре окружающей среды 25°C максимально низкая (холодная) температура морозильного аппарата может достигать -86°C.

Упаковочный лист

Модель	DW-86L628	DW—86L388	DW-86L288	DW-86L338	DW-86L626	DW-86W420	DW-86L436	DW-86L490	DW-86W100	DW-86L728
Руководство по эксплуатации	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Пластиковый мешок	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Скребок для льда	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ключ	/	/	/	/	/	/	/	4	/	/

Схематические чертежи, схема холодильного контура и схема электрических соединений

Схема холодильного контура

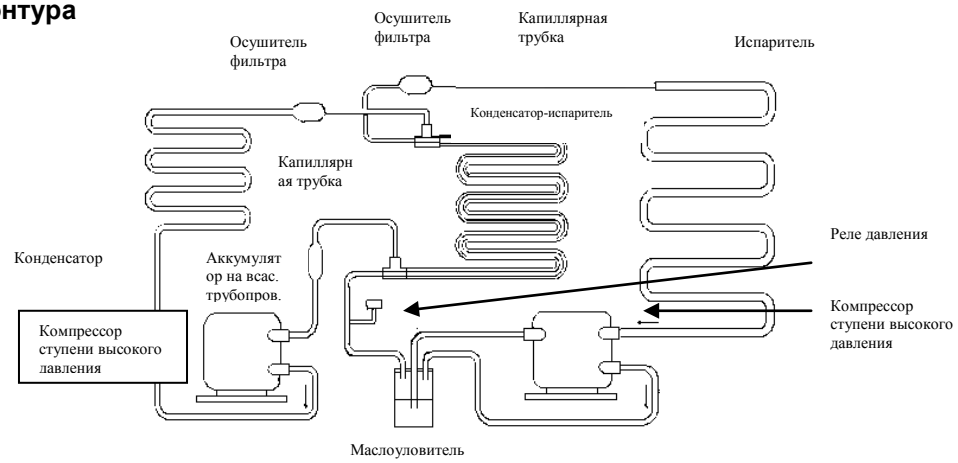


Схема электропроводки (за исключением DW-86W100)

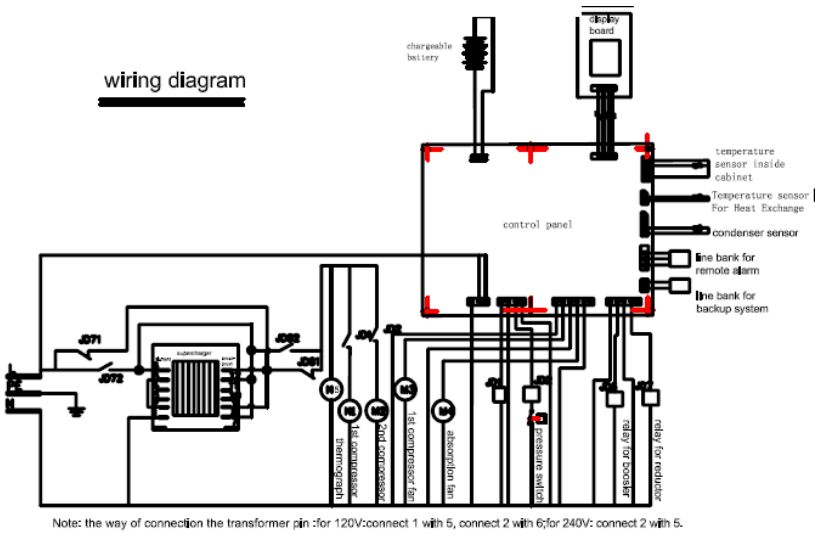


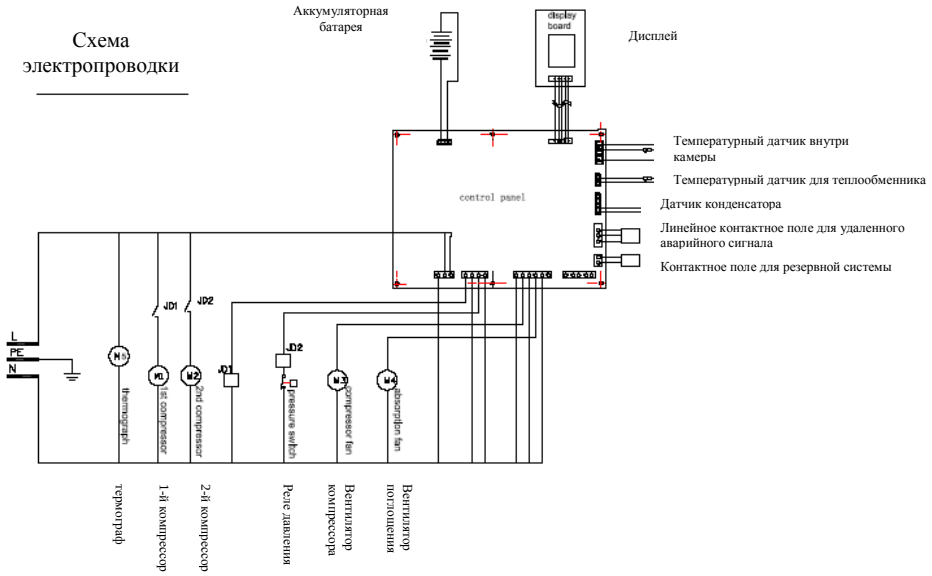
Схема электропроводки

Термограф

Примечание: способ подключения контакта трансформатора: для 120В: соедините 1 с 5, соедините 2 с 6; для 240В: соедините 2 с 5.

DW-86W100

Схема электропроводки



T: +7 (499) 322 99 34,
T: +7 800 302-99-34 (бесплатный звонок на территории РФ)
www.awtec.ru, info@awtec.ru

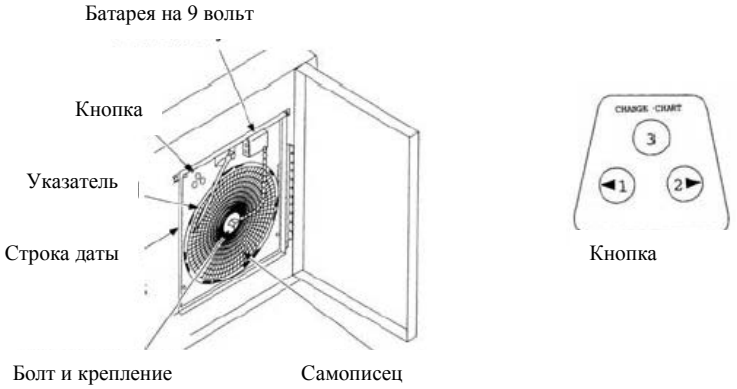
Вспомогательное оборудование

1. Самописец температуры

СНТ Морозильный аппарат оборудован 6-дюймовым самописцем температуры для регистрации температуры в камере. Когда морозильный аппарат подключается к питанию, самописец начинает работать.

Выполняйте инструкции, указанные далее для надлежащей эксплуатации самописца температуры.

1. Откройте дверцу самописца, чтобы получить к нему доступ.
2. Подключите к сети батарею на 9 вольт, расположенную в правом верхнем углу самописца. Эта батарея является резервным источником питания.
3. Установите новую ленту, как показано на схеме далее.



(Рисунок 5)
Самописец температуры

2. Подача питания

Для самописца температуры необходимо питание переменного тока. Если подача переменного тока прерывается, световой индикатор самописца начинает мигать и включается предупредительный индикатор. Самописец температуры также может работать на постоянном токе от запасного источника питания – батареи, в течение 30 минут. (Внимание: Батарея должна быть полностью заряжена. Если морозильный аппарат не работает, батарею необходимо выключать. Убедитесь, что батарея в хорошем состоянии в качестве запасного источника питания). Если происходит сбой подачи питания, световой индикатор самописца температуры будет мигать до тех пор, пока подача переменного тока возобновится или пока будет подключен запасной источник питания. Световой индикатор будет мигать, если уровень заряда батареи низкий.

Замена батареи самописца температуры

Когда зеленый световой индикатор на самописце загорится, существует два способа проверить устройство.

1). Дополнительный источник питания (9 вольт постоянного тока)

Если световой индикатор выключился и самописец перестал работать, возможно, возникли проблемы, связанные с основным источником подачи питания. Проверьте, имеется ли сбой в подаче питания, короткое замыкание или ослабленное соединение. Если нет проблем с источником подачи питания, и самописец начинает нормально работать, пожалуйста, установите запасную батарею в самописец. Если после этого световой индикатор перестанет мигать, дополнительный источник питания работает нормально. Если световой индикатор продолжает мигать, это означает, что подача питания не соответствует требуемой мощности. Необходимо заменить батарею. Зеленый световой индикатор перестанет мигать, когда самописец будет иметь достаточную мощность.

T: +7 (499) 322 99 34,
T: +7 800 302-99-34 (бесплатный звонок на территории РФ)
www.awtec.ru, info@awtec.ru

2). Удаление вспомогательного источника питания
Световой индикатор подачи питания все еще продолжает мигать. Самописец работает нормально. Предположительно, что основной источник питания работает хорошо, но резервная батарея не имеет мощности. Тогда необходимо заменить батарею, чтобы зеленый световой индикатор загорелся, а затем перестал мигать.
3) Замена бумажной ленты для самописца.
При замене бумажной ленты для самописца, пожалуйста, используйте следующие указания.
а. Найдите кнопку (№3) спереди самописца.
б. Нажмите и удерживайте кнопку (№3) в течение одной секунды. Пишущий элемент самописца переместится в левую сторону ленты.
в. Когда пишущий элемент полностью удалится из ленты, раскрутите центральную гайку для бумаги и выньте старую бумажную ленту из самописца. Установите новую бумажную ленту в самописец. Осторожно выровняйте линию даты и времени на ленте с отметкой на панели самописца (есть небольшой желобок спереди самописца, как показано на рисунке).
г. установите центральную гайку над бумажной лентой и закрепите ее. Нажмите кнопку (№3), чтобы вернуть пишущий элемент в исходную позицию в самописце для продолжения регистрации температуры.
д. Проверьте контакт между ручкой и бумажной лентой. Отрегулируйте рукав, если необходимо установить контакт. (Внимание, не повредите ручку и рукав. Возможно будет легче, если снять ручку и рукав и выполнить небольшую регулировку изгиба, затем установите ручку в исходную позицию в самописец. Повторяйте данный процесс до тех пор, пока рукав и ручка будут работать должным образом).
е. После замены бумажной ленты необходимо проверить точность показаний температуры. Процедура будет следующей: Нажмите и удерживайте кнопку (№3). Чтобы ручка переместилась в сторону от бумажной ленты. Затем нажмите кнопку (№3) снова; ручка должна вернуться на поле бумажной ленты. Когда ручка достигает наружного кольца бумажной ленты, она на секунду останавливается. Если ручка не совпадает с отметками на бумаге на наружном кольце, вы можете использовать кнопку (№2) или кнопку (№1), чтобы переместить ручку и чтобы она совпадала с линией. Это необходимо выполнить в пределах 5 секунд после паузы ручки. Если калибровка не завершена, повторяйте эту процедуру, чтобы ручка совпадала с наружной линией кольца.
4). Калибровка самописца температуры

T: +7 (499) 322 99 34,
T: +7 800 302-99-34 (бесплатный звонок на территории РФ)
www.awtec.ru, info@awtec.ru

Вспомогательное оборудование

Данный самописец откалиброван на заводе. Он сохраняет точность измерения температуры и калибровку даже после сбоя в подаче питания. Если необходимо выполнить повторную калибровку самописца, пожалуйста, выполните следующие действия:

а) Обеспечьте непрерывную работу морозильного аппарата, чтобы он достиг стабильного состояния. Самописец регистрирует температуру в течение, как минимум, двух часов.

б) Положите стандартную термопару в контейнер емкостью 100мл, наполненный 10% глицериновым раствором. Положите контейнер и датчик самописца температуры в морозильный аппарат. Не ставьте датчик самописца рядом с жидкостью.

в) Через 4 часа времени выдержки при стабильной температуре морозильного аппарата, температура контейнера должна совпадать с температурой морозильного аппарата. Затем сравните показания термопары с показаниями самописца температуры. Если есть несоответствие показаний, используйте кнопку (№1) или кнопку (№2) на самописце, чтобы переместить ручку на ленту для отображения правильной температуры.

Примечание: Чернильная ручка будет работать 5 секунд, после того как отпустить кнопку.

Осторожно: Настройка самописца температуры выполняется предварительно на заводе, по этому повторную настройку самописца температуры не рекомендуется выполнять, кроме как в случае полной необходимости.

T: +7 (499) 322 99 34,
T: +7 800 302-99-34 (бесплатный звонок на территории РФ)
www.awtec.ru, info@awtec.ru

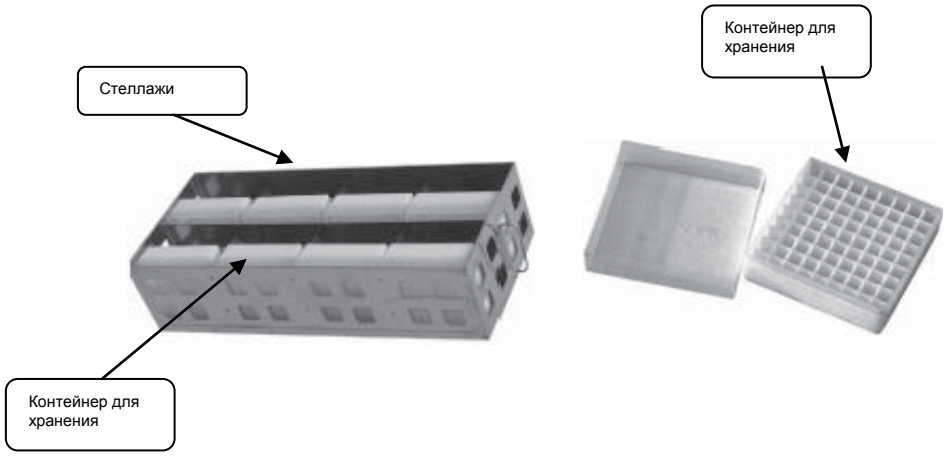
Вспомогательное оборудование

Резервная система охлаждения CO2 и LN2 (жидкого азота)

По установке и инструкциям по эксплуатации обратитесь к руководству по эксплуатации, которое поставляется вместе с системой.

Внимание! Любое оборудование, использующее CO2, может вытеснять кислород в окружающую среду. Убедитесь, что рабочее место обеспечено надлежащей вентиляцией. Если вентиляция ограничена, необходимо использовать альтернативные средства для обеспечения безопасной окружающей среды.

Стеллаж и контейнер для хранения



Часть	Стеллаж для хранения		Контейнер (2 дюйма)
Модель	Ассортимент	Количество	
DW-86L288	5x3	12	180
DW-86L338	4x4	6	216
	5x4	6	
DW-86L388	5x3	16	240
DW-86L486	5x4	16	320
DW-86L490	4x4	8	288
	5x4	8	
DW-86L626/628	5x4	20	400
DW-86L728	5x4	24	480
DW-86L828	5x5	24	600
DW-86W100	8x1	9	72
DW-86W420	11x1	27	297

Техническое обслуживание

Ваш CHT морозильный аппарат Haier имеет 1 год гарантии на компрессоры и 3 года гарантии на детали и обслуживание по остальному оборудованию.

Гарантийный талон необходимо хранить для обслуживания в будущем. Если ваш аппарат требует сервисное обслуживание или у вас возникли вопросы по поводу вашего морозильного аппарата, пожалуйста, используйте гарантийный талон, чтобы связаться с вашим местным Центром сервисного обслуживания компании Haier.

AWTech
Advanced Worldwide Technologies

Группа компаний AWTech является эксклюзивным дистрибьютором лабораторного и биомедицинского холодильного и морозильного оборудования HAIER MEDICAL на территории России.