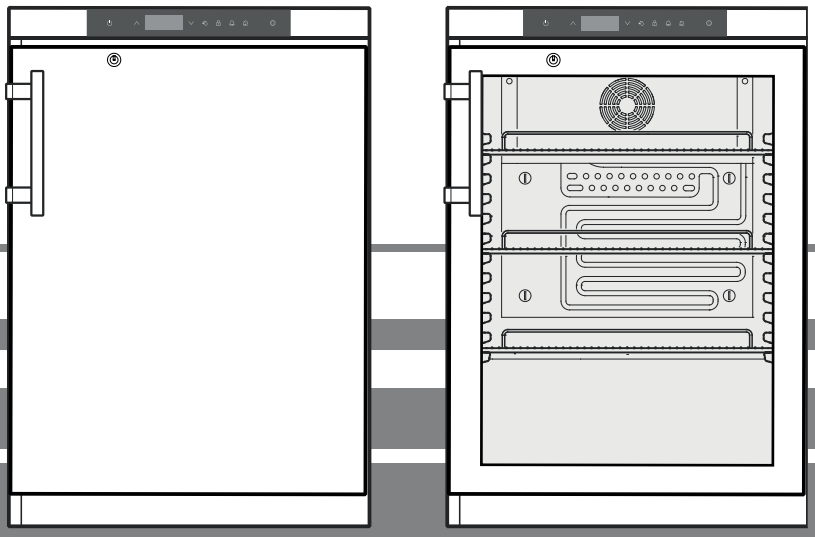
Оригинальное руководство по эксплуатации

страница 74

RU

Холодильник

Перед вводом в эксплуатацию прочитайте инструкцию по эксплуатации



LKUv 1610
LKUv 1613

7085 960-01

LIEBHERR

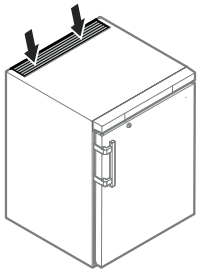
Содержание

Шкала предупреждений 74
Указания по технике безопасности 74
Символы на приборе 75
Надлежащее применение 75
Типичные ошибки при использовании 75
Декларация соответствия 75
Акустическая эмиссия прибора 76
Климатический класс 76
Описание прибора 76
Установка 76
Выверка положения прибора 76
Размеры прибора 76
Электрическое подключение 77
Элементы для обслуживания и контроля 77
Включение и выключение прибора 77
Настройка температуры 77
Режим индикации температуры 77
Сигнализация открытой двери 78
Настройка времени задержки для сигнализации открытой двери 78
Настройки звукового предупредительного сигнала 78
Деактивация функции звукового предупредительного сигнала 78
Проверка сигнализации 78
Аварийные сообщения 79
Настройка параметров сигнализации 79
Запрос сохраненных аварийных состояний и считывание температурного режима 79
Сброс записанных аварийных состояний HAn 79
Сброс записанного температурного режима rt 79
Пример для опроса сигнализации 80
Калибровка датчика управления (серийный датчик для управления температурой) 80
Датчик продукта 80
Калибровка датчика продукта 80
Переключение индикации температуры между датчиком управления и датчиком продукта 81
Блокировка кнопок 81
Настройка часов реального времени 81
Переключение летнее время/зимнее время 81
Деактивация/активирование автоматического переключения летнее время/зимнее время 82
Изменение сетевого адреса 82
Сброс параметров на заводские настройки 82
Замок с секретом 82
Внутреннее освещение 82
Размораживание 82
Настройка индикации на дисплее во время фазы размораживания 82
Ручное активирование функции размораживания 82
Очистка 83
Указания по утилизации 83
Вывод прибора из эксплуатации 83
Неисправности 83
Индикация возможных ошибок на дисплее 83
Внешняя сигнализация 84
Установочные размеры (мм) 84
Перенавешивание двери 85

Шкала предупреждений

⚠ **ОПАСНОСТЬ**	отмечается прямая опасная ситуация, которая приведет к смерти или тяжелым травмам, если она не будет предотвращена.
⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**	отмечается опасная ситуация, которая может привести к смерти или тяжелым травмам, если она не будет предотвращена.
⚠ **ОСТОРОЖНО**	отмечается опасная ситуация, которая может привести к легким или средним травмам, если она не будет предотвращена.
ВНИМАНИЕ	отмечается опасная ситуация, которая может привести к материальному ущербу, если она не будет предотвращена.
Указание	обозначает полезные указания и советы.

Указания по технике безопасности



- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** не перекрывайте вентиляционные отверстия корпуса прибора или ниши для встраивания. →
- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** не используйте для ускорения процесса размораживания какие-либо механические приспособления или другие средства, кроме тех, которые рекомендованы производителем.
- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** не повредите контур охлаждения.
- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** не используйте внутри холодильной секции электрические приборы, конструктивное исполнение которых не соответствует рекомендациям производителя.
- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** следите за тем, чтобы при установке прибора не повредился сетевой кабель.
- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** запрещается размещать на тыльной стороне данных приборов и эксплуатировать блоки штепсельных розеток/разветвители и прочие электронные приборы (напр., трансформаторы для галогенных ламп).
- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** опасность травм в результате поражения электротоком! Под крышкой находятся токопроводящие детали. Внутреннее светодиодное освещение разрешается заменять или ремонтировать только службе сервиса или специально обученным специалистам.

- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** опасность травмирования светодиодной лампой. Сила света светодиодов соответствует лазерному прибору класса RG 2. При повреждении бленды запрещается смотреть прямо на источник света с помощью оптической линзы. Иначе Вы можете повредить зрение.
- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** фиксация прибора должна осуществляться в соответствии с инструкцией по эксплуатации, чтобы исключить опасные ситуации в результате недостаточной устойчивости.
- Дети от 8 лет и старше, а также лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также люди, не имеющие достаточного опыта или знаний могут использовать прибор только в том случае, если они находятся под присмотром или прошли инструктаж по безопасному использованию прибора и понимают возможные опасности. Детям запрещается играть с прибором Детям запрещается выполнять очистку и техническое обслуживание, если они находятся без присмотра.
- Не храните в приборе взрывоопасные материалы, например, аэрозольные баллончики с горючим газом-вытеснителем.
- Во избежание травм и материального ущерба поручайте установку прибора двум лицам.
- После распаковывания прибора проведите контроль на наличие повреждений. При обнаружении повреждений свяжитесь с поставщиком. Не подключайте прибор к разъему электропитания.
- Избегайте продолжительного контакта кожи с холодными поверхностями (например, с охлаждаемыми или замораживаемыми продуктами). При необходимости применяйте средства защиты (например, перчатки).
- Поручайте проводить ремонт и изменения в приборе только службе сервиса или обученному для этого квалифицированному персоналу. Это же относится и к замене питающего кабеля.
- Проводите ремонт и изменения в приборе только при видимой отключенной сетевой вилке.
- Установка, подключение и утилизация прибора должны осуществляться исключительно в соответствии с инструкцией по эксплуатации.
- При неисправности выдерните сетевую вилку или отключите предохранитель.
- Для отключения прибора от сети держитесь только за сетевую вилку. Не тяните за кабель.
- Не применяйте светодиоды внутреннего освещения для освещения помещения. Светодиоды внутреннего освещения в приборе предназначены только для освещения камеры.
- Избегайте открытого пламени или источников воспламенения во внутреннем пространстве прибора.

Символы на приборе

	Символ может находиться на компрессоре. Он относится к маслу в компрессоре и указывает на следующую опасность: проглатывание и попадание в дыхательные пути может привести к смертельному исходу. Данное указание имеет значение только для утилизации. В обычном режиме работы опасность отсутствует.
	Предупреждение о наличии легковоспламеняющихся веществ.
	Эта или аналогичная наклейка может располагаться на обратной стороне устройства. Она относится к панелям из вспененного материала в двери и/или корпусе. Данное указание имеет значение только для утилизации. Не удаляйте наклейку.

Надлежащее применение

Данный универсальный лабораторный холодильник для промышленного применения предназначен для хранения продуктов при температуре от 3 °C до 16 °C.

Типичными продуктами для хранения являются исследовательские образцы, реагенты, лабораторный инвентарь и т.д.

При хранении ценных или чувствительных к температуре материалов или продуктов необходима автономная, постоянно работающая система сигнализации.

Эта система сигнализации должна быть сконструирована таким образом, чтобы любое аварийное состояние немедленно регистрировалось компетентным лицом, которое может принять соответствующие меры.

Типичные ошибки при использовании

Не используйте прибор для следующих применений:

- Хранение и охлаждение
  - химически нестабильных, горючих или разъедающих веществ
  - крови, плазмы или прочих жидкостей организма для инъекций, применения или введения в организм человека.
- Использование во взрывоопасных зонах.
- Или во влажных помещениях и в зоне разбрызгивания воды.

Ненадлежащее использование прибора может нанести ущерб хранящимся продуктам или привести к их окончательной порче.

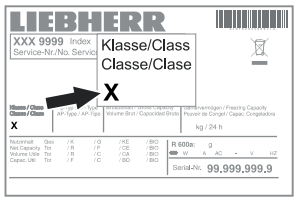
Декларация соответствия

Контур хладагента проверен на герметичность. Прибор отвечает соответствующим требованиям по технике безопасности, а также директивам 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2009/125/EG и 2011/65/EU.

Акустическая эмиссия прибора

Уровень шумов, возникающих при работе прибора, не превышает 70 dB (A) (отн. звуковая мощность 1 пВт).

Климатический класс



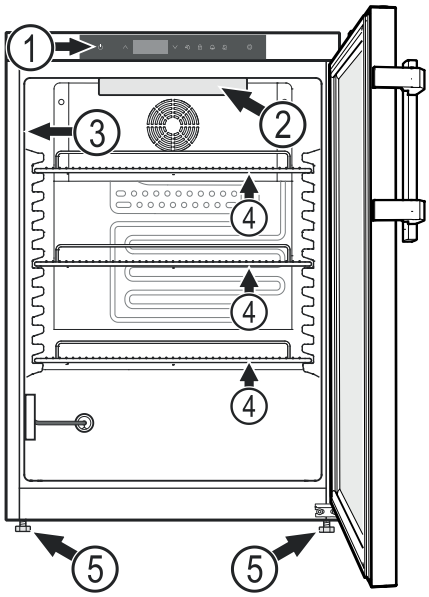
Климатический класс указывает, при какой комнатной температуре разрешается эксплуатировать прибор для достижения полной холодильной мощности и какая максимальная влажность воздуха должна быть в месте установки прибора, чтобы на наружном корпусе не образовывался конденсат.

Климатический класс указан на заводской табличке.

Климатический класс	макс. комнатная температура	макс. относит. влажность воздуха
3	25 °C	60 %
4	30 °C	55 %
5	40 °C	40 %
7	35 °C	75 %

Минимальная допустимая комнатная температура на месте установки составляет 10 °C.

Описание прибора



(1) Элементы для обслуживания и контроля
(2) Внутреннее освещение (светодиодная рейка) (LKv 1613)
(3) Заводская табличка
(4) Полки
(5) Регулируемые ножки

ВНИМАНИЕ

Максимальная нагрузка на каждую полку не должна превышать 45 кг.

Дополнительное оборудование

- Звуковая и визуальная температурная сигнализация.
- Звуковая и визуальная сигнализация открытой двери.
- Контакт с нулевым потенциалом для подключения к системе дистанционного контроля.
- Серийный интерфейс (RS485) для внешнего документирования температуры и срабатывания сигнализации.
- Сохранение в памяти минимальной/максимальной температуры внутри прибора.
- Сохранение в памяти 3-х последних срабатываний температурной сигнализации с указанием времени, даты и продолжительности сигнализации.
- Сохранение в памяти 3-х последних случаев исчезновения напряжения в сети с указанием времени, даты и продолжительности.
- Предохранительный термостат для предотвращения температуры ниже +2 °C.

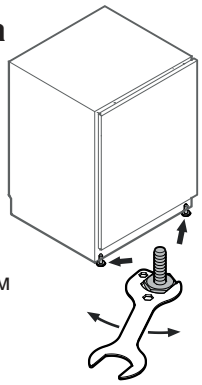
Во избежание повреждения хранимых охлажденных продуктов использование предохранительных устройств обязательно. Деактивация или отключение этих устройств недопустимы!

Установка

- Не устанавливайте прибор в зонах прямого солнечного воздействия, около элементов отопления и т. п.
- Чем больше хладагента находится в устройстве, тем больше должно быть помещение, в котором расположено это устройство. Если объём помещения небольшой, то при вытекании хладагента может образоваться горючая газовоздушная смесь. На 8 г хладагента должно приходиться не менее 1 м^3 помещения. Данные об используемом хладагенте приведены назаводской табличке внутри устройства.
- Прибор следует всегда устанавливать прямо у стены.

Выверка положения прибора

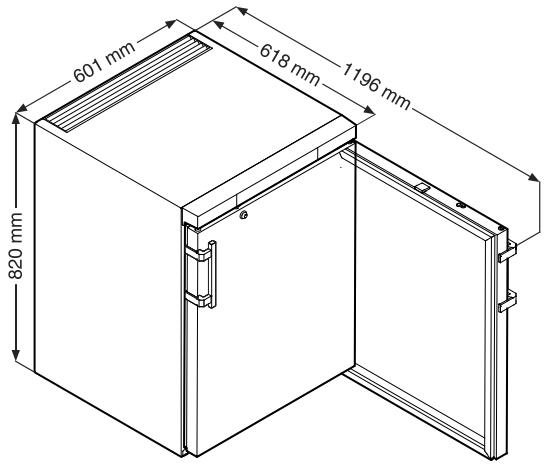
Выровняйте неровности пола с помощью опорных ножек.



ВНИМАНИЕ

Прибор нужно выровнять по горизонтали и по вертикали. Если прибор будет стоять неровно, возможна деформация его корпуса и дверь не будет должным образом закрываться.

Размеры прибора



Электрическое подключение

Подключайте прибор только к сети **переменного тока**.

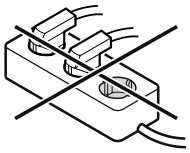
Допустимые значения напряжения и частоты указаны на заводской табличке. Местонахождение заводской таблички указано в разделе **Описание прибора**.

Розетка должна быть заземлена по всем правилам и оснащена электрическим предохранителем. Значение тока, при котором срабатывает предохранитель, должно находиться в диапазоне от 10 А до 16 А.

Розетка не должна находиться за прибором, она должна быть легкодоступной.

Не подключайте прибор через удлинитель или разветвитель.

Не используйте автономные инверторы (преобразователи постоянного тока в переменный или трехфазный ток) либо энергосберегающие разъемы. Опасность повреждения электронного оборудования!



Элементы для обслуживания и контроля



Кнопка ON/OFF (включение и выключение прибора)

Кнопки выбора

Кнопка размораживания (ручное активирование функции размораживания)

Блокировка кнопок

Кнопка опроса сохраненных аварийных состояний

Кнопка выключения аварийной сигнализации

Кнопка подтверждения

Символы на дисплее

Компрессор работает

Светодиодный индикатор мигает – выдержка времени при включении холодильного агрегата. После стабилизации давления в контуре охлаждения компрессор включается автоматически.

Вентилятор работает

Прибор в стадии размораживания

Индикация температуры, измеряемой датчиком продукта, активирована

Светодиодный индикатор мигает, отображается Etc. Часы реального времени необходимо заново настроить.

Индикация H означает, что идет запись электропитания и температуры внутри прибора.

Если на дисплее мигает H, значит имело место исчезновение напряжения или температура в приборе достигла недопустимого значения.

Аварийная сигнализация

Свидетельствует о неисправности прибора. Обратитесь в службу сервиса.

Включение и выключение прибора

Вставьте сетевую вилку. Индикатор = **OFF**.

Включение прибора

Нажмите и держите ок. 5 секунд. Индикатор = **ON**.

При первом запуске в эксплуатацию аварийного сообщения не будет.

Если после запуска в эксплуатацию прибор будет отключен на длительный период от сети и температура внутри прибора поднимется выше верхнего предела сигнализации, электроника посчитает это за неисправность (на дисплее мигает H).

При повторном запуске в эксплуатацию нужно сбросить это сообщение, как указано ниже.

Нажмите LOG.

Кнопки LOG + держите нажатыми 5 сек. Индикатор = rES

Светодиод H снова непрерывно светится.

держите 5 сек.

Электроника переключается опять в нормальный режим работы.

Выключение прибора

Нажмите и держите ок. 5 секунд. Индикатор = OFF

Настройка температуры

Нажмите и держите 1 сек. Индикация температуры мигает.

Повысить температуру (теплее) - нажмите кнопку .

Понизить температуру (холоднее) - нажмите кнопку .

Снова нажмите кнопку .

Идет сохранение желаемой температурной настройки.

Указание

В наиболее теплой части прибора температура может быть выше заданной.

Если дверь остается долгое время открытой, температура в секциях прибора может значительно повыситься.

Режим индикации температуры

Индикация температуры может быть выбрана в градусах Цельсия или градусах Фаренгейта. Заводская настройка – индикация в градусах Цельсия.

держите 5 сек. Индикатор = °S

Нажмите . Индикатор = 1

Кнопками или выберите желаемую настройку.

0 = °C 1 = °F

Нажмите . Индикатор = °S.

держите 5 сек.

Электроника переключается опять в нормальный режим работы.

Сигнализация открытой двери

Если дверь открыта, загорается светодиод и начинает мигать индикация температуры.

Если дверь открыта более 60 сек., загорается светодиод и на дисплее мигает попеременно dor и индикация температуры.

Раздается звуковой предупредительный сигнал (если функция звукового сигнала не деактивирована).

Если с целью укладывания охлаждаемых продуктов необходимо, чтобы дверь была открыта дольше, отключите звуковой предупредительный сигнал нажатием кнопки.

Настройка времени задержки для сигнализации открытой двери

Время до подачи звукового предупредительного сигнала после открытия двери может быть изменено.

держите 5 сек. Индикатор = r5

Нажимайте ∧, пока на дисплее не отобразится dAd.

Нажмите. Индикатор = 1 Диапазон настройки = 1 - 5 мин.

Кнопками ∨ oder ∧ выберите желаемую настройку.

Нажмите. Индикатор = dAd

держите 5 сек.

Электроника переключается опять в нормальный режим работы.

Настройки звукового предупредительного сигнала

После нажатия кнопки звуковой предупредительный сигнал остается для текущего аварийного случая отключенным. Если звуковой предупредительный сигнал должен снова самостоятельно активироваться, выполните следующие действия.

держите 5 сек. Индикатор = r5

Нажимайте ∨, пока на дисплее не отобразится A5n.

Нажмите. Индикатор = 0

Нажмите ∨. Индикатор = 1

Нажмите. Индикатор = A5n

Теперь автоматическая реактивация звукового предупредительного сигнала активирована.

Нужно произвести настройку времени до подачи звукового предупредительного сигнала.

Нажмите ∧. Индикатор = A5d

Нажмите. Индикатор = 1 Диапазон настройки = 1 - 120 мин.

Кнопками ∨ или ∧ выберите желаемую настройку.

Нажмите. Индикатор = A5d

держите 5 сек.

Электроника переключается опять в нормальный режим работы.

Деактивация функции звукового предупредительного сигнала

В случае необходимости функция звукового предупредительного сигнала может быть полностью деактивирована.

держите 5 сек. Индикатор = r5

Нажимайте ∨, пока на дисплее не отобразится HY.

Нажмите. Индикатор = 0

Кнопками ∨ oder ∧ выберите желаемую настройку.

0 = функция звукового предупредительного сигнала активирована

1 = функция звукового предупредительного сигнала деактивирована

Нажмите. Индикатор = HY

держите 5 сек.

Электроника переключается опять в нормальный режим работы.

Проверка сигнализации

В процессе этой проверки контролируется функциональная способность внутреннего и, при наличии, подключенного внешнего устройства сигнализации.

Охлаждение прибора во время проверки не прерывается.

+ ∨ держите 5 сек.

- Температура на дисплее меняется на 0,2 °C ниже установленного верхнего предела сигнализации.
- Теперь значение температуры каждые 2 секунды повышается на 0,1 °C.
- При достижении верхнего предела сигнализации на дисплее отображается H10. Теперь активируется внешний блок сигнализации, подключенный к сигнальному выходу с нулевым потенциалом.
- Значение температуры продолжает повышаться до достижения значения, превышающего верхний предел сигнализации на 0,2 °C.
- То же самое производится автоматически в отношении нижнего предела сигнализации. На индикаторе отображается L10.

Во время проверки горит светодиод.

Электроника переключается опять в нормальный режим работы.

Досрочное прерывание проверки

держите 5 сек.

Указание

Если значения верхнего и нижнего предела сигнализации (**AL** и **AH** в разделе "**Настройка параметров сигнализации**") установлены на **0**, на дисплее отображается H-- и L--.

Указание

При проверке температурной сигнализации в реальном режиме в дополнение к настраиваемым параметрам сигнализации AL, AH и Ad применяется дополнительное время задержки (60 мин).
После открывания двери или размораживания задержка сигнализации Ad продлевается на дополнительное время задержки (60 минут). Это дополнительное время задержки не должно быть изменено.
Таким образом, температурная сигнализация после открывания двери или размораживания срабатывает позже, чем задано параметром Ad.

Аварийные сообщения

1. Светодиод мигает на дисплее

Появление на дисплее свидетельствует о неисправности прибора. Обратитесь, пожалуйста, в ближайшую службу сервиса.

2. Светодиод мигает на дисплее - надпись HI или LO

Внутри прибора слишком тепло (HI) или слишком холодно (LO).

Раздается звуковой предупредительный сигнал (если функция звукового сигнала не деактивирована).

Указание
Возможна настройка параметров сигнализации. См. абзац **Настройка параметров сигнализации**.

3. На дисплее мигает HA / HF /

Имело место длительное исчезновение напряжения в сети (**HF**) или внутри прибора определенный период времени было слишком тепло или слишком холодно (**HA**).

В памяти сохраняется до 3-х аварийных состояний, о которых можно запросить информацию.

Настройка параметров сигнализации

Возможна настройка пределов сигнализации (разниц с установленной температурой) и задержки сигнализации (времени задержки до срабатывания сигнализации).

Указание
После открывания двери или размораживания задержка сигнализации Ad продлевается на дополнительное время задержки (60 минут). Это дополнительное время задержки не должно быть изменено.
Таким образом, температурная сигнализация после открывания двери или размораживания срабатывает позже, чем задано параметром Ad.

держите 5 сек. Индикатор = r5

Нажимайте ∧, пока на дисплее не отобразится AL.

AL - нижний предел сигнализации

Нажмите . Индикатор = разница температур в °C

Кнопками ∨ или ∧ выберите желаемую настройку.

Задавайте только положительные значения!

Нажмите . Индикатор = AL

Нажмите ∧. Индикатор = AH Верхний предел сигнализации

Нажмите . Индикатор = разница температур в °C

Кнопками ∨ или ∧ выберите желаемую настройку.

Задавайте только положительные значения!

Нажмите . Индикатор = AH

Нажмите ∧. Индикатор = Ad

Нажмите . Индикатор = задержка сигнализации в минутах

Кнопками ∨ или ∧ выберите желаемую настройку.

Нажмите . Индикатор = Ad

держите 5 сек.

Электроника переключается опять в нормальный режим работы.

Запрос сохраненных аварийных состояний и считывание температурного режима

Нажмите . Индикатор = HAn

Используйте кнопки ∨ или ∧ для перемещения по меню.

HAn количество срабатываний температурной сигнализации

HA последняя температурная сигнализация

HA 1 предпоследняя температурная сигнализация

HA2 температурная сигнализация до HA 1

HFn количество случаев исчезновения напряжения в сети

HF последний случай исчезновения напряжения в сети

HF1 предпоследний случай исчезновения напряжения в сети

HF2 исчезновение напряжения в сети до HF1

rt период времени в часах, в течение которого было измерено максимальное и минимальное значение температуры внутри прибора

rH самая высокая (теплая) измеренная температура

rL самая низкая измеренная температура

При помощи кнопки выберите желаемый пункт. Для возврата в меню еще раз нажмите эту кнопку.

Из меню можно выйти досрочно, если 5 сек. нажимать кнопку .

Если в течение 60 секунд не нажимается никакая из кнопок, электроника автоматически переключается на прежний режим.

Сброс записанных аварийных состояний HAn

Нажмите . Индикатор = HAn

+ ∧ держите 5 сек. Индикатор = rES

держите 5 сек.

Электроника переключается опять в нормальный режим работы.

Сброс записанного температурного режима rt

Нажмите . Индикатор = HAn

Нажимайте кнопку ∨ или ∧, пока на дисплее не отобразится rt.

Нажмите . Индикатор = 0 - 999

∨ держите 5 сек. Индикатор = rES

При этом значения для rH и rL (самая высокая или низкая измеренная температура внутри прибора) сбрасываются до температуры, которая в настоящий момент существует внутри прибора.

держите 5 сек.

Электроника переключается опять в нормальный режим работы.

Пример для опроса сигнализации

Ситуация: на дисплее мигает HA/HF/ (H) .

Нажмите (LOG). Индикатор = HAn

Нажмите (⚙). Индикатор = 0

Аварийного состояния со слишком высокой или слишком низкой температурой не возникло. Нужно переключиться на сообщение HFn.

Нажмите (⚙). Индикатор = HAn

Нажимайте ∧, пока на дисплее не отобразится HFn.

Нажмите (⚙). Индикатор = 1 Произошел один случай исчезновения напряжения в сети.

Нажмите (⚙). Индикатор = HFn

Нажмите ∧. Индикатор = HF Последний случай исчезновения напряжения в сети.

Нажмите (⚙). Индикатор = Y00 (год)

Нажмите ∧. Индикатор = M00 (месяц 1-12)

Нажмите ∧. Индикатор = d00 (день 1-31)

Нажмите ∧. Индикатор = h00 (час 0-23)

Нажмите ∧. Индикатор = n00 (минута 0-59)

Нажмите ∧. Индикатор = t00 (время в мин.)

(LOG) + ∧ держите 5 сек. Индикатор = rES

Светодиод (H) снова непрерывно светится.

HA/**HF** удаляется.

Теперь электроника готова к следующему аварийному случаю.

(🔔) держите 5 сек.

Электроника переключается опять в нормальный режим работы.

Калибровка датчика управления (серийный датчик для управления температурой)

Возможные допуски датчика управления (отображаемая температура к фактической температуре внутри прибора) могут быть компенсированы этой функцией.

(🔔) держите 5 сек. Индикатор = rJ5

Нажимайте ∧, пока на дисплее не отобразится rJc1.

Нажмите (⚙). Индикатор = заводская настройка коэффициента коррекции

Кнопками ∨ или ∧ можно увеличить или уменьшить коэффициент коррекции с интервалом 0,1 °C.

Нажмите (⚙). Индикатор = текущая (подкорректированная) температура внутри прибора

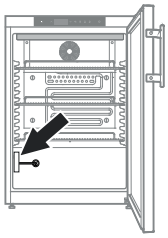
Нажмите (⚙). Индикатор = rJ5

(🔔) держите 5 сек.

Электроника переключается опять в нормальный режим работы.

Датчик продукта

Расположенный внутри прибора внизу датчик продукта является дополнительным датчиком индикации температуры.



Калибровка датчика продукта

Возможные допуски датчика продукта (отображаемая температура к фактической температуре внутри прибора) могут быть компенсированы этой функцией.

(🔔) держите 5 сек. Индикатор = rJ5

Нажимайте ∧, пока на дисплее не отобразится rJc3.

Нажмите (⚙). Индикатор = 0.0

Кнопками ∨ или ∧ можно увеличить или уменьшить коэффициент коррекции с интервалом 0,1 °C.

Нажмите (⚙). Индикатор = текущая (подкорректированная) температура датчика продукта

Нажмите (⚙). Индикатор = rJc3

(🔔) держите 5 сек.

Электроника переключается опять в нормальный режим работы.

Переключение индикации температуры между датчиком управления и датчиком продукта

держите 5 сек. Индикатор = rS

Нажимайте ∧, пока на дисплее не отобразится rtI.

Нажмите ⚙. Индикатор = I (датчик управления)

Нажимите ∧. Индикатор = 2 (датчик продукта)

Если активирован датчик продукта, на дисплее отображается AUX.

Нажмите ⚙. Индикатор = rS

держите 5 сек.

Электроника переключается опять в нормальный режим работы.

Блокировка кнопок

С помощью блокировки кнопок можно защитить электронику от нежелательных изменений.

Выбор ПИН-кода для функции блокировки кнопок

держите 5 сек. Индикатор = rS

Нажимайте ∨, пока на дисплее не отобразится P I.

Нажмите ⚙. Индикатор = 0

С помощью кнопок ∨ или ∧ наберите ПИН-код между 0 и 999.

Нажмите ⚙. Индикатор = P I

держите 5 сек.

Электроника переключается опять в нормальный режим работы.

Активирование блокировки кнопок

держите 5 сек. Индикатор = 0

С помощью кнопок ∨ или ∧ наберите ПИН-код.

Нажмите ⚙. Индикатор = loc

Все функции, кроме и LOG, заблокированы.

При вводе неверного ПИН-кода электроника переключается в нормальный режим работы без активирования блокировки кнопок.

Деактивация блокировки кнопок

держите 5 сек. Индикатор = I

С помощью кнопок ∨ или ∧ наберите ПИН-код.

Нажмите ⚙. Индикатор = unl

Все функции разблокированы.

При вводе неверного ПИН-кода блокировка кнопок остается активной.

Настройка часов реального времени

Часы реального времени преднастроены (центрально-европейское время). Время для другого часового пояса настраивается вручную.

держите 5 сек. Индикатор = rS

Нажмите ∨. Индикатор = tc

Нажмите ⚙. Индикатор = Y00 (год)

Нажмите ⚙. Индикатор = 00

Кнопками ∨ ∧ выберите год. Нажмите ⚙.

Нажмите ∧. Индикатор = M00 (месяц 1-12)

Нажмите ⚙. Индикатор = 00

Кнопками ∨ ∧ выберите месяц. Нажмите ⚙.

Нажмите ∧. Индикатор = d00 (день 1-31)

Нажмите ⚙. Индикатор = 00

Кнопками ∨ ∧ выберите день. Нажмите ⚙.

Нажмите ∧. Индикатор = u00 (день недели)
(1 = понедельник, 7 = воскресенье)

Нажмите ⚙. Индикатор = 00

Кнопками ∨ ∧ выберите день недели. Нажмите ⚙.

Нажмите ∧. Индикатор = h00 (час 0-23)

Нажмите ⚙. Индикатор = 00

Кнопками ∨ ∧ выберите час. Нажмите ⚙.

Нажмите ∧. Индикатор = n00 (минута 0-59)

Нажмите ⚙. Индикатор = 00

Кнопками ∨ ∧ выберите минуту. Нажмите ⚙.

держите 5 сек.

Электроника переключается опять в нормальный режим работы.

Если на дисплее отображается Etc, часы реального времени нужно настроить заново.

Переключение летнее время/зимнее время

Электроника осуществляет переключение на летнее время автоматически в 2 часа утра последнего воскресенья марта.

Электроника осуществляет переключение на зимнее время автоматически в 2 часа утра последнего воскресенья октября.

Для активирования нового времени прибор необходимо каждый раз после переключения времени выключить и снова включить.

Деактивация/активирование автоматического переключения летнее время/зимнее время

держите 5 сек. Индикатор = rS

Нажимайте ∨, пока на дисплее не отобразится dSE.

Нажмите ⚙. Индикатор = 1

Кнопками ∨ или ∧ выберите желаемую настройку.

0 = деактивировано 1 = активировано

Нажмите ⚙. Индикатор = dSE

держите 5 сек.

Электроника переключается опять в нормальный режим работы.

Изменение сетевого адреса

При объединении нескольких приборов через интерфейс RS485 каждый из них должен получить свой собственный сетевой адрес.

держите 5 сек. Индикатор = rS

Нажимайте ∨, пока на дисплее не отобразится rCA.

Нажмите ⚙. Индикатор = 1

Кнопками ∨ или ∧ измените сетевой адрес (1-207).

Нажмите ⚙. Индикатор = H0

держите 5 сек.

Электроника переключается опять в нормальный режим работы.

Сброс параметров на заводские настройки

При помощи этой фунции можно сбросить пределы сигнализации и значения калибровки датчиков на заводские настройки.

Выдерните сетевую вилку.

удерживайте нажатой и вставьте сетевую вилку.

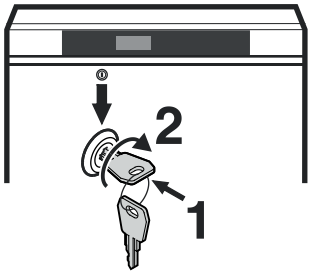
Индикатор = bnI

Нажмите ⚙. Индикатор = StD

Электроника переключается опять в нормальный режим работы.

Замок с секретом

Замок в двери прибора оснащен секретом.



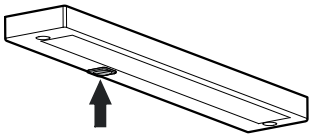
Запирание прибора

- Вдавите ключ в направлении **1**.
- Поверните ключ на 90°.

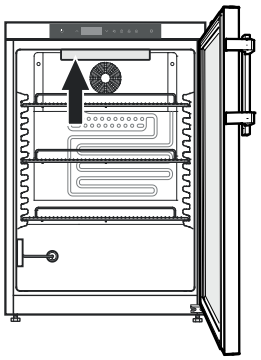
Чтобы отпереть прибор, поступайте в такой же последовательности.

Внутреннее освещение

(светодиодная рейка)



Нажмите переключатель, внутреннее освещение загорается.



Размораживание

Прибор размораживается автоматически.

Настройка индикации на дисплее во время фазы размораживания

держите 5 сек. Индикатор = rS

Нажимайте ∧, пока на дисплее не отобразится dG.

Нажмите ⚙. Индикатор = 1

Кнопками ∨ или ∧ выберите желаемую настройку.

0 = Символ ❄ + чередующаяся индикация dEF и текущей температуры внутри прибора.

1 = Символ ❄ + температура перед началом фазы размораживания (заводская настройка).

2 = Символ ❄ + dEF.

Нажмите ⚙. Индикатор = dG

держите 5 сек. Электроника переключается опять в нормальный режим работы.

Ручное активирование функции размораживания

В случае, если дверь в течение длительного времени была закрыта неплотно, на внутренней поверхности и на хладогенераторе может образоваться сильная наледь. В этом случае можно досрочно активировать функцию размораживания.

держите 3 сек. Индикатор = ❄ + dFb

Электроника переключается опять в нормальный режим работы.

Индикатор = dFE

Очистка

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед очисткой следует обязательно отключить электропитание прибора. Выдерните сетевую вилку или отключите предохранитель!

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность электростатического разряда. Пластмассовые детали протирайте только влажной тканью!

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность повреждения компонентов прибора и опасность травмирования в результате выделения горячего пара.

Не применяйте паровые очистители для очистки прибора!

ВНИМАНИЕ

Все внутренние поверхности прибора необходимо регулярно очищать!

- Внутренние поверхности, детали оборудования и внешние стенки следует мыть теплой водой с добавлением небольшого количества моющего средства. Ни в коем случае нельзя применять содержащие песок или кислоты чистящие средства или химические растворители.
- Во избежание короткого замыкания при очистке прибора следите за тем, чтобы вода при мытье не попала в электрические компоненты.
- Вытрите все насухо при помощи тряпки.
- Холодильный агрегат с теплообменником – металлические решетки на задней стенке прибора – следует раз в году мыть или пылесосить.
- Не удаляйте и не повреждайте заводскую табличку изнутри прибора – это важно для службы сервиса.

Указания по утилизации



Прибор содержит ценные материалы и подлежит сдаче в пункт вторсырья. Утилизация отработавших свой ресурс приборов должна производиться надлежащим образом профессионально с соблюдением местных предписаний и законов.

При вывозе прибора, отслужившего свой срок, не повредите контур охлаждения.

Данный прибор содержит горючие газы в контуре охлаждения и в изоляционной пене.

Информацию о надлежащей утилизации предоставляет городское либо коммунальное управление или предприятие по утилизации отходов.

Вывод прибора из эксплуатации

Если прибор длительное время пустует, его необходимо отключить, разморозить, очистить и высушить, затем оставить дверь открытой во избежание образования плесени.

Неисправности

Вы можете сами устранить следующие неисправности, проверив их возможные причины.

- **Прибор не работает.** Проверьте,

– включен ли прибор,

– правильно ли вставлена сетевая вилка в розетку,

– в порядке ли предохранитель розетки.

- **Температура недостаточно низкая.** Проверьте

– настройку в соответствии с разделом "Настройка температуры", правильно ли установлена температура?

– показывает ли отдельно помещенный в прибор термометр нужную температуру.

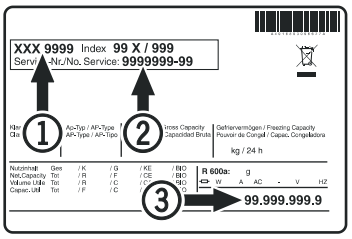
– В порядке ли вытяжная вентиляция?

– Находится ли поблизости от места установки прибора источник тепла?

- **Проверка температурной сигнализации не осуществляется должным образом.**

– См. раздел **„Проверка сигнализации“** и **„Настройка параметров сигнализации“**

Если ни одна из перечисленных причин не имеет места и Вы сами не в состоянии устранить неисправность, обратитесь в ближайшую службу сервиса. Сообщите тип ①, номер сервиса ② и номер прибора ③, указанные на заводской табличке.



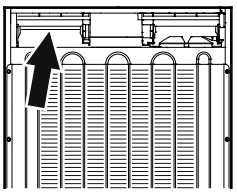
Местонахождение заводской таблички указано в разделе **Описание прибора**.

Индикация возможных ошибок на дисплее

Код ошибки	Ошибка	Действие
E0, E1, E2, rE	Неисправность датчика температуры	Обратитесь в службу сервиса
EE, EF	Ошибка электронного управления	Обратитесь в службу сервиса
dOr	Дверь прибора слишком долго открыта	Закройте дверь прибора
HI	Температура внутри прибора слишком высокая (тепло)	Проверьте, правильно ли закрыта дверь. Если температура не понижается, обратитесь в службу сервиса.
LO	Температура внутри прибора слишком низкая (холодно)	Обратитесь в службу сервиса
Etc		Настройте часы реального времени заново (см. раздел "Настройка часов реального времени")
HF, HA	Имело место длительное исчезновение напряжения в сети или внутри прибора определенный период времени было слишком тепло или слишком холодно.	См. абзац **Запрос сохраненных аварийных состояний и считывание температурного режима**
AFr	Температура в зоне датчика продукта < 0 °C	Обратитесь в службу сервиса

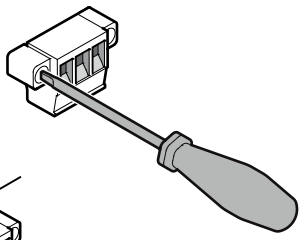
Внешняя сигнализация

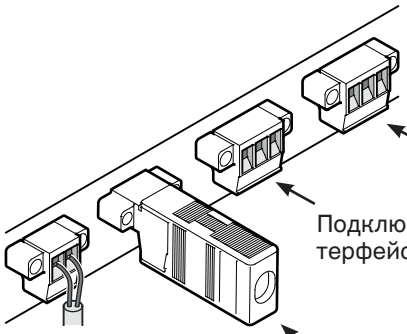
На задней стенке прибора существуют различные возможности для подключения.



Подключение прибора к внешнему устройству сигнализации может производиться только силами обученных специалистов!

Указание
Разъемы закреплены винтами. Для рассоединения разъемов ослабьте винты справа и слева.





Оконечный резистор
При объединении нескольких приборов через интерфейс RS 485 оконечный резистор должен оставаться на последнем в линии приборе.
Удалите оконечный резистор на остальных приборах!

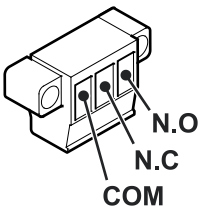
Выход сигнализации с нулевым потенциалом

Эти три контакта могут быть использованы для подключения визуального или звукового устройства сигнализации. Разъем расчитан максимум на **42 В/8 А постоянного тока** из источника безопасного сверхнизкого напряжения SELV (**минимальный ток 150 мА**).

Внимание
При подаче сетевого напряжения на контакт сигнализации с нулевым потенциалом требования техники безопасности стандарта EN 60335 не выполняются.

N.O
Подключение сигнальной лампы или звукового датчика сигнализации.

N.C
Подключение контрольной лампы, отображающей работу прибора в нормальном режиме.

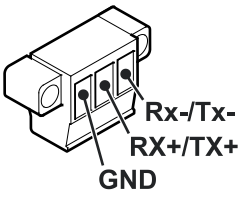


COM
Внешний источник напряжения, Максимум 42 В / 8 А постоянного тока, Минимальный ток 150 мА

Интерфейс RS485

Rx- / Tx- Линия передачи данных для отправки/приема (отрицательный полюс)

Rx+ / Tx+ Линия передачи данных для отправки/приема (положительный полюс)

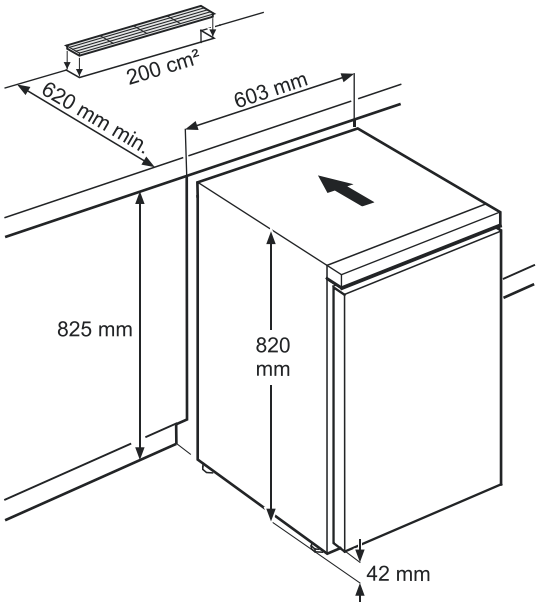


GND Заземляющая шина

Установочные размеры (мм)

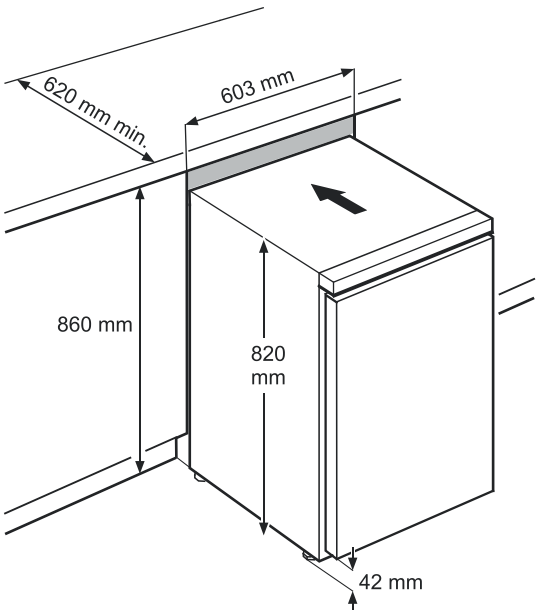
Вариант 1

Для вентиляции задней стороны прибора необходимо вентиляционное отверстие в столешнице размером мин. 200 см².



Вариант 2

Если в столешнице не предусмотрено отверстие для вентиляционной решетки, высота ниши должна быть не менее 860 мм, для того, чтобы обеспечить необходимую теплоотдачу с передней стороны.

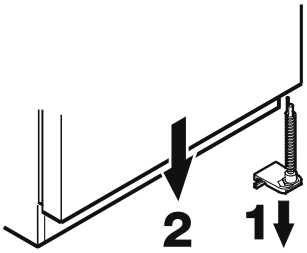


Перенавешивание двери

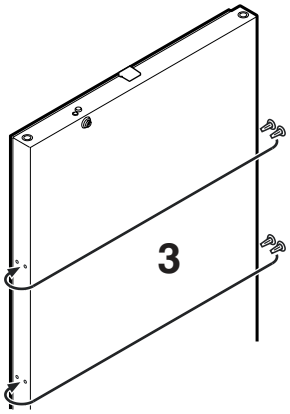
1. Открутите шарнирный уголок.

Указание

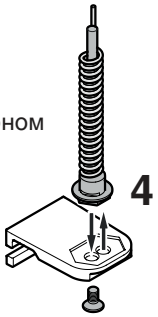
Опора двери оснащена пружинным механизмом для самозакрывания двери. При ослаблении винтов шарнирный уголок поворачивается налево.



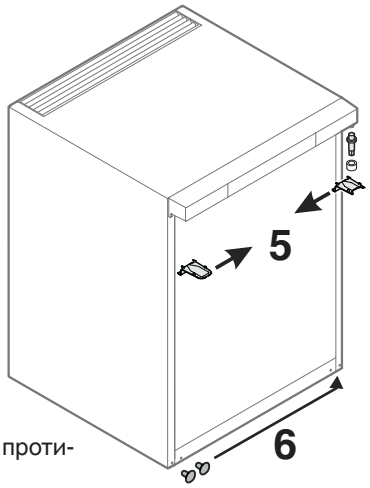
2. Снимите дверь вниз.



3. Переставьте пробки на противоположную сторону.

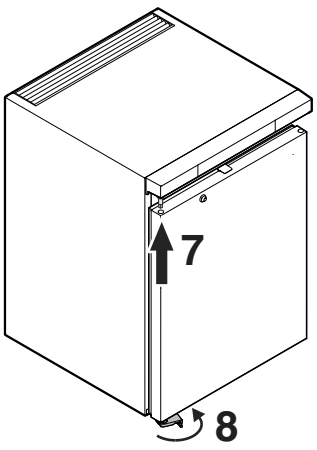


4. Переставьте шарнирный штифт на шарнирном уголке.



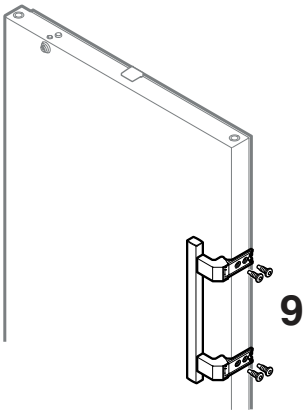
5. Переставьте верхние детали шарнира.

6. Переставьте крышки на противоположную сторону.

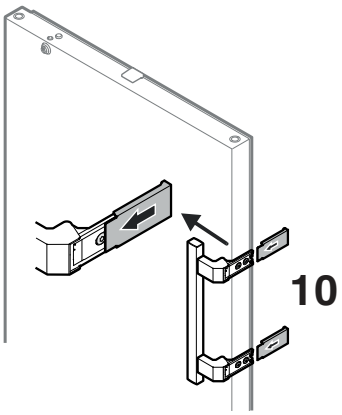


7. Подвесьте снова дверь на шарнирный штифт и закройте ее.

8. Вставьте шарнирный уголок в нижнюю опору двери. Поверните шарнирный уголок на 90° - пружина натягивается. Прикрутите шарнирный уголок.



9. Прикрутите ручку.



10. Насадите прижимные пластины, чтобы они вошли в зацепление.

Информация об изготовителе

Liebherr-Hausgeraete Lienz GmbH
A-9900 Лиенц
Др.-Ханс-Либхерр-Штрассе 1
Австрия

Liebherr-Hausgeräte GmbH
Memminger Straße 77-79
88416 Ochsenhausen
Germany
home.liebherr.com