

## **Gebrauchsanweisung**

Kühl-Gefrier-Kombination

## **Operating instructions**

Combined fridge-freezer

## **Mode d'emploi**

Combiné réfrigérateur-congélateur

## **Gebruiksaanwijzing**

Koel-vriescombinatie

## **Istruzioni per l'uso**

Combinazione frigorifero-congelatore

## **Instrucciones de uso**

Combinado frigorífico-congelador

## **Instruções de utilização**

Frigorífico-congelador combinado

## **Οδηγίες Χρήσης**

Ψυγείοκαταψύκτης

## **Руководство по эксплуатации**

Холодильник-морозильник

DE

EN

FR

NL

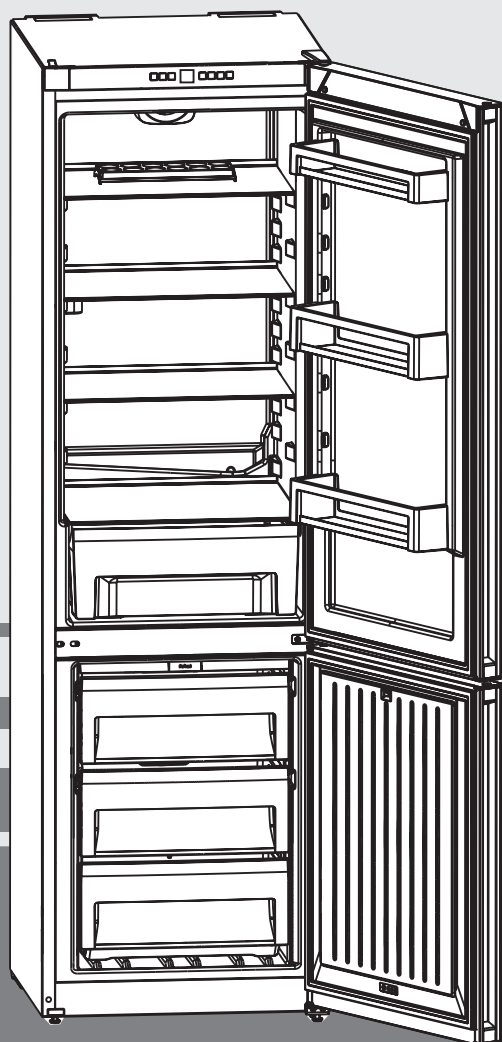
IT

ES

PT

EL

RU



101117

**7082 878-01**

CN(P)(el)(be)(mw)(fb)(kw)(no) 42/43/47/48

# **LIEBHERR**

## Содержание

|           |                                                 |           |
|-----------|-------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Краткое представление устройства.....</b>    | <b>71</b> |
| 1.1       | Краткое описание устройств и оборудования ..... | 71        |
| 1.2       | Область применения устройства .....             | 71        |
| 1.3       | Соответствие .....                              | 72        |
| 1.4       | Технические характеристики продукта .....       | 72        |
| 1.5       | Монтажные размеры .....                         | 72        |
| 1.6       | Экономия электроэнергии .....                   | 72        |
| <b>2</b>  | <b>Общие указания по безопасности .....</b>     | <b>72</b> |
| <b>3</b>  | <b>Элементы управления и индикации .....</b>    | <b>73</b> |
| 3.1       | Элементы контроля и управления .....            | 73        |
| 3.2       | Индикатор температуры .....                     | 73        |
| <b>4</b>  | <b>Ввод в эксплуатацию .....</b>                | <b>73</b> |
| 4.1       | Транспортировка устройства .....                | 73        |
| 4.2       | Установка устройства .....                      | 74        |
| 4.3       | Замена ограничителя хода двери .....            | 74        |
| 4.4       | Установка в кухонную стенку .....               | 74        |
| 4.5       | Утилизация упаковки .....                       | 75        |
| 4.6       | Подключение устройства .....                    | 75        |
| 4.7       | Включение устройства .....                      | 75        |
| <b>5</b>  | <b>Управление.....</b>                          | <b>75</b> |
| 5.1       | Функция защиты от детей.....                    | 75        |
| 5.2       | Сигнал открытой двери .....                     | 76        |
| 5.3       | Сигнал неправильной температуры .....           | 76        |
| 5.4       | Режим Sabbath.....                              | 76        |
| 5.5       | Холодильное отделение.....                      | 76        |
| 5.6       | Морозильное отделение .....                     | 77        |
| <b>6</b>  | <b>Техобслуживание .....</b>                    | <b>78</b> |
| 6.1       | Размораживание с помощью NoFrost .....          | 78        |
| 6.2       | Чистка устройства.....                          | 78        |
| 6.3       | Сервисная служба .....                          | 78        |
| <b>7</b>  | <b>Неисправности .....</b>                      | <b>79</b> |
| <b>8</b>  | <b>Отключение.....</b>                          | <b>79</b> |
| 8.1       | Выключение устройства .....                     | 79        |
| 8.2       | Отключение .....                                | 79        |
| <b>9</b>  | <b>Утилизация устройства .....</b>              | <b>79</b> |
| <b>10</b> | <b>Информация об изготовителе .....</b>         | <b>80</b> |

Изготовитель постоянно работает над дальнейшим развитием всех типов и моделей. Поэтому мы рассчитываем на понимание в том, что мы оставляем за собой право изменять форму, оборудование и технику. Чтобы познакомиться со всеми полезными возможностями данного нового устройства, пожалуйста, прочитайте внимательно указания в этом руководстве.

Данное руководство действительно для множества моделей, поэтому для конкретной модели возможны некоторые отклонения. Разделы, относящиеся только к определенным устройствам, помечены знаком "звездочка" (\*).

Указания о выполнении действия помечены знаком ►, результаты действий - знаком ▷.

## 1 Краткое представление устройства

### 1.1 Краткое описание устройств и оборудования

Раскройте последнюю страницу с рисунками.



#### Указание

- Рассортируйте продукты, как показано на рисунке. Так устройство работает с экономией энергии.
- Места для хранения, выдвижные ящики или корзины в состоянии поставки расположены для оптимального энергосбережения.

#### Рис. 1

- |                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| (1) Элементы управления         | (9) Заводская табличка           |
| (2) Перемещаемая дверная полка* | (10) Выдвижной ящик морозильника |
| (3) Полка для бутылок*          | (11) VarioSpace                  |
| (4) Контейнер для овощей        | (12) Ванночка для кубиков льда   |
| (5) Самая холодная зона         | (13) Регулируемые опоры спереди  |
| (6) Отверстие для стока         | (14) Транспортировочные ручки    |
| (7) Перемещаемая съемная полка  | (15) Полка для хранения бутылок* |
| (8) Контейнер для яиц           |                                  |

### 1.2 Область применения устройства

#### Применение по назначению

Устройство предназначено исключительно для охлаждения пищевых продуктов в домашних условиях или условиях, приближенных к домашним. Сюда относится, например, использование

- на кухнях частных лиц, в столовых,
- в частных пансионатах, отелях, мотелях и других местах проживания,
- при обеспечении готовым питанием и аналогичных услугах оптовой торговли.

Все другие виды применения являются недопустимыми.

#### Предсказуемое ненадлежащее использование

Следующее использование запрещается в явном виде:

- Хранение и охлаждение медикаментов, плазмы крови, лабораторных препаратов или аналогичных веществ и продуктов, лежащих в основе директивы по медицинской продукции 2007/47/EG
- Использование во взрывоопасных зонах
- Использование на подвижных носителях, таких как корабли, рельсовый транспорт или самолеты
- Хранение живых животных

Неправильное использование устройства может привести к повреждению хранящихся изделий или к их порче.

#### Климатические классы

Устройство предназначено для эксплуатации в ограниченном диапазоне температуры окружающей среды в зависимости от климатического класса. Климатический класс, соответствующий Вашему устройству, указан на заводской табличке.

#### Указание

- Для обеспечения безупречной работы соблюдать заданную температуру окружающей среды.

## Общие указания по безопасности

| Климатический класс | для температуры окружающего воздуха |
|---------------------|-------------------------------------|
| SN                  | от 10 °C до 32 °C                   |
| N                   | от 16 °C до 32 °C                   |
| ST                  | от 16 °C до 38 °C                   |
| T                   | от 16 °C до 43 °C                   |

### 1.3 Соответствие

Контур хладагента проверен на герметичность. Устройство отвечает соответствующим предписаниям по технике безопасности, а также директивам ЕС 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2009/125/EG, 2011/65/EU и 2010/30/EU.

### 1.4 Технические характеристики продукта

Согласно Директиве ЕС 2017/1369 документ с техническими характеристиками продукта входит в комплект поставки прибора. Полный перечень технических характеристик доступен в разделе загрузок на веб-сайте компании Liebherr.

### 1.5 Монтажные размеры

Рис. 2

|                                   | h    | a   | b    | c   | d     |
|-----------------------------------|------|-----|------|-----|-------|
| CN(el) 4213                       | 1861 | 600 | 655* | 610 | 1198* |
| CN(P)(el)(be)(mw)(fb)(kw)(no)4313 | 1861 | 600 | 655* | 610 | 1198* |
| CN(P)(el)4813                     | 2011 | 600 | 655* | 610 | 1198* |
| CN(el)4713                        | 2011 | 600 | 655* | 610 | 1198* |

\* В устройствах, в комплект поставки которых входят пристенные распорки, этот размер увеличивается на 35 мм (см. 4.2).

### 1.6 Экономия электроэнергии

- Всегда следите за хорошим притоком и оттоком воздуха. Не закрывайте вентиляционные отверстия / решетки.
- Вентиляционный воздушный зазор должен всегда оставаться открытым.
- Избегайте устанавливать устройство в зоне прямых солнечных лучей, рядом с плитой, системой отопления и т. п.
- Потребление электроэнергии зависит от условий в месте установки, например, от температуры окружающей среды (см. 1.2). При отклонении температуры окружающей среды от нормальной температуры 25 °C потребление электроэнергии может измениться.
- Открывайте устройство на предельно короткое время.
- Чем ниже заданная температура, тем больше потребление электроэнергии.
- Располагайте пищевые продукты по сортам (см. Краткое представление устройства).
- Храните все продукты хорошо запакрованными и закрытыми. Это поможет избежать образования инея.
- Вынимайте продукты на как можно менее продолжительный срок, чтобы они не сильно нагрелись.
- Укладка теплой пищи: сначала дайте ей остыть до комнатной температуры.
- Продукты глубокой заморозки для оттаивания оставьте в холодильной камере.
- В случае длительного отпуска опорожните и выключите холодильное отделение.
- Осевшая пыль повышает расход электроэнергии: Холодильную машину с теплообменником — металлической решеткой на задней стенке устройства —

один раз в год следует очищать от пыли. **Рис. 10**

## 2 Общие указания по безопасности

### Опасности для пользователя:

- Дети, так и 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 устройства и понимают возможные опасности. Детям запрещается играть с устройством. Детям запрещается выполнять очистку и техническое обслуживание, если они находятся без присмотра. Дети возрастом 3-8 лет могут загружать и выгружать устройство. Детей возрастом до 3 лет следует удерживать подальше от устройства, если они не находятся под постоянным присмотром.
  - При отключении от сети всегда беритесь за вилку. Не тяните за кабель.
  - В случае неисправности извлеките вилку из розетки или выключите предохранитель.
  - Не допускайте повреждения сетевого кабеля. Не используйте устройство с поврежденным сетевым кабелем.
  - Ремонт и вмешательство в устройство и замену сетевого кабеля разрешается выполнять только работнику сервисной службы или другому специалисту, прошедшему соответствующее обучение.
  - Устанавливайте, подключайте и утилизируйте устройство только в соответствии указаниями руководства по эксплуатации.
  - Тщательно сохраняйте данное руководство и при необходимости передайте его следующему владельцу.
  - Специальные лампы (лампы накаливания, светодиоды, флуоресцентные лампы) в устройстве служат для освещения его внутреннего пространства и не предназначены для освещения помещения.
- ### Опасность пожара:
- Содержащийся в устройстве хладагент R 600a неопасен для окружающей среды, но является горючим материалом. Вытекающий хладагент может загореться.
    - Не повредите трубопроводы контура хладагента.
    - Не пользуйтесь внутри устройства открытым огнем или источником искр.
    - Внутри устройства не пользуйтесь электрическими приборами (например, устройства для очистки паром,

нагревательные приборы, устройства для приготовления мороженого и т.д.).

- В случае утечки хладагента: Удалите с места утечки источники открытого огня или искр. Хорошо проветрите помещение. Обратитесь в службу поддержки.
- Не храните в устройстве взрывоопасные вещества или аэрозольные баллончики с горючими газообразующими средствами, такими как, например, пропан, бутан, пентан и т.д. Соответствующие аэрозольные баллончики можно распознать по напечатанным сведениям о содержимом или по значку пламени. Случайно выделившиеся газы могут воспламениться при контакте с электрическими узлами.
- Не ставить вблизи устройства горячие свечи, лампы и другие предметы с открытым пламенем, чтобы не вызвать пожар.
- Алкогольные напитки и другие емкости, содержащие спирт, храните только плотно закрытыми. Случайно вылившийся спирт может воспламениться при контакте с электрическими узлами.

## Опасность падения и опрокидывания:

- Не используйте основание устройства, выдвижные ящики, двери и т.п. в качестве подножки или опоры. Это особенно касается детей.

## Опасность пищевого отравления:

- Не употребляйте продукты с превышенным сроком хранения.

## Опасность обморожения, онемения и появления болезненных ощущений:

- Избегайте продолжительного контакта кожи с холодными поверхностями или охлажденными / замороженными продуктами или примите меры защиты, например, наденьте перчатки. Не потребляйте пищевой лед, особенно замерзшую воду или кубики льда, сразу после их извлечения и слишком холодными.

## Опасность травмирования и повреждения:

- Горячий пар может нанести вред здоровью. Для размораживания не используйте электрические нагревательные или приборы для очистки паром, открытое пламя или спрей для оттаивания.
- Не удаляйте лед острыми предметами.

## Опасность заземления:

- При открывании и закрывании двери не касайтесь дверных петель. Можно защемить пальцы.

## 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. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Соблюдайте специальные указания, помещенные в других главах:

|                                                                                   |                |                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ОПАСНОСТЬ      | обозначает непосредственную опасную ситуацию, которая, если не будет устранена, приведет к смерти или тяжелым травмам.    |
|  | ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ | обозначает опасную ситуацию, которая может повлечь за собой смерть или тяжелые телесные повреждения, если её не избежать. |
|  | ОСТОРОЖНО      | обозначает опасную ситуацию, которая может повлечь за собой легкие или средние телесные повреждения, если её не избежать. |
|                                                                                   | ВНИМАНИЕ       | обозначает опасную ситуацию, которая может повлечь за собой материальный ущерб, если её не избежать.                      |
|                                                                                   | Указание       | обозначает полезные указания и советы.                                                                                    |

RU

## 3 Элементы управления и индикации

### 3.1 Элементы контроля и управления

Рис. 11

- |                                                  |                                          |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------|
| (1) Кнопка On/Off холодильного отделения         | (9) Кнопка On/Off морозильного отделения |
| (2) Кнопка Ventilation                           | (10) Символ SuperFrost                   |
| (3) Кнопка настройки холодильного отделения      | (11) Символ Alarm                        |
| (4) Индикатор температуры холодильного отделения | (12) Символ режима Sabbath               |
| (5) Индикатор температуры морозильного отделения | (13) Символ Menu                         |
| (6) Кнопка настройки морозильного отделения      | (14) Символ функция защиты от детей      |
| (7) Кнопка SuperFrost                            | (15) Символ Ventilation                  |
| (8) Кнопка Alarm                                 |                                          |

### 3.2 Индикатор температуры

В нормальном режиме работы появляется следующая индикация:

- заданная температура замораживания
  - заданная температура охлаждения
- Индикация температуры морозильного отделения мигает:
- настройка температуры изменяется
  - после включения температура еще недостаточно низкая
  - температура повысилась на несколько градусов

## 4 Ввод в эксплуатацию

### 4.1 Транспортировка устройства

# Ввод в эксплуатацию



## ОСТОРОЖНО

Опасность травмы и повреждений в результате ненадлежащей транспортировки!

- ▶ Перевозите устройство в упаковке.
- ▶ Перевозите устройство в стоячем положении.
- ▶ Не транспортируйте устройство в одиночку.

## 4.2 Установка устройства



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность возгорания из-за влажности!

Если токоведущие узлы или сетевой кабель становятся влажными, то это может привести к короткому замыканию.

- ▶ Устройство предназначено для использования в закрытых помещениях. Запрещается использовать устройство на открытом воздухе или во влажных помещениях и в зоне разбрызгивания воды.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность возгорания вследствие короткого замыкания!

Если сетевой кабель/вилка устройства или другого устройства соприкасаются с обратной стороной устройства, то вибрации устройства могут привести к повреждению сетевого кабеля/вилки, что может вызвать короткое замыкание.

- ▶ Устанавливайте устройство таким образом, чтобы оно не соприкасалось с вилками или сетевыми кабелями.
- ▶ Не подключайте к розеткам в области обратной стороны устройства ни само устройство, ни другие устройства.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность возгорания хладагента!

Содержащийся в устройстве хладагент R 600a неопасен для окружающей среды, но является горючим материалом. Вытекающий хладагент может загореться.

- ▶ Не повредите трубопроводы контура хладагента.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность пожара и повреждения!

- ▶ Не ставьте на устройство приборы, выделяющие тепло, например, микроволновую печь, тостер и т.д.!



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность пожара и повреждения из-за заблокированных вентиляционных отверстий!

- ▶ Держите вентиляционные отверстия всегда свободными. Всегда следите за хорошим притоком и оттоком воздуха!

## ВНИМАНИЕ

Опасность повреждения под действием конденсата!

- ▶ Не разрешается устанавливать данное устройство непосредственно рядом с другими холодильниками или морозильниками.

- При повреждении устройства немедленно - до подключения - обратитесь к поставщику.
- Пол на месте установки должен быть горизонтальным и ровным.
- Избегайте устанавливать устройство в зоне прямых

солнечных лучей, рядом с плитой, системой отопления и т. п.

- Устройство следует установить к стене вплотную обратной стороной или прилагаемыми пристенными распорками (см. внизу), если они используются.
- Устройство можно передвигать только в разгруженном состоянии.
- Основание устройства должно быть на одном уровне с окружающей поверхностью.
- Не устанавливайте устройство без помощника.
- Чем больше хладагента R 600a находится в устройстве, тем больше должно быть помещение, в котором находится это устройство. Если объем помещения небольшой, то при вытекании хладагента может образоваться горючая газо-воздушная смесь. Согласно стандарту EN 378 на 11 г хладагента R 600a должен приходиться 1 м<sup>3</sup> помещения для размещения. Количество хладагента в вашем устройстве указано на заводской табличке внутри агрегата.
- ▶ Снимите соединительный кабель с задней стороны устройства. При этом необходимо удалить держатель кабеля, иначе возникнет вибрационный шум!
- ▶ Снимите защитную пленку с декоративных планок и передней стенки выдвижных ящиков.
- ▶ Удалите все детали, защищавшие устройство при перевозке. Для обеспечения заявленного потребления электроэнергии следует использовать распорки, входящие в комплект поставки некоторых устройств. В таком случае глубина устройства увеличивается примерно на 35 мм. Без использования распорок устройство полностью работоспособно, однако потребляет немного больше электроэнергии.
- ▶ **Рис. 9** Если к устройству прилагаются пристенные распорки, их следует установить с обратной стороны устройства слева и справа.
- ▶ Упаковку утилизируйте. (см. 4.5)
- ▶ **Рис. 4** С помощью любого вильчатого ключа выведите устройство в устойчивое положение посредством регулируемых опор (A) и выровняйте его, используя уровень. После этого подпереть дверь: Выворачивайте регулируемую опору на опорном кронштейне (B) до тех пор, пока она не будет опираться на пол, затем крутите далее по углом 90°.

## Указание

- ▶ Вычистите устройство (см. 6.2).

Если устройство установлено в очень влажном помещении, то на внешней его стороне может образоваться конденсат.

- ▶ Всегда следите за хорошим притоком и оттоком воздуха на месте установки.

## 4.3 Замена ограничителя хода двери

При необходимости, можно изменить направление открывания двери:

- ▶ **см. руководство по монтажу, которое входит в комплект поставки.**



Убедитесь, что подготовлен следующий инструмент:

- Torx® 25
- Отвертка
- при необходимости аккумуляторный шуруповёрт
- При необходимости привлечите второго человека для выполнения монтажа

## Указание

- ▶ Уберите продукты с полочек на дверце, прежде чем снимать дверцу, чтобы продукты не упали.



## ОСТОРОЖНО

Опасность травмы при опрокидывании двери!

- ▶ Следует хорошо держать дверь.
- ▶ Устанавливайте дверь осторожно.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмы при опрокидывании двери!  
Если опорные детали недостаточно хорошо прикручены, то дверь может опрокинуться. Это может привести к тяжелым травмам.

Кроме того, если дверь плотно не закрывается, то устройство охлаждает неправильно.

- ▶ Закрутите опорные кронштейны с моментом 4 Нм.
- ▶ Проконтролируйте все винты (болты) и по ситуации подтяните.

## 4.4 Установка в кухонную стенку

Устройство может быть окружено кухонными шкафами.

- ▶ см. руководство по монтажу, которое входит в комплект поставки.



Требования к вентиляции:

| A [мм] | B [мм] | C [см²]  | D [мм]  | E [мм]  |
|--------|--------|----------|---------|---------|
| 655 *  | 75     | мин. 300 | мин. 50 | мин. 19 |

\* В устройствах, в комплект поставки которых входят пристенные распорки, этот размер увеличивается на 35 мм (см. 4.2).  
В зависимости от глубины кухонных шкафов и использования пристенных распорок устройство может выступать и больше.

## ВНИМАНИЕ

Опасность повреждения из-за перегрева в результате недостаточной вентиляции!

Если вентиляция слабая, то компрессор может быть поврежден.

- ▶ Следите за обеспечением достаточной вентиляции.
- ▶ Соблюдайте требования к вентиляции.

## 4.5 Утилизация упаковки



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность удушья упаковочным материалом и пленкой!

- ▶ Не разрешайте детям играть с упаковочным материалом.

Упаковка изготовлена из материалов, пригодных для вторичного использования:

- Гофрированный картон / картон
- Детали из вспененного полистирола
- Пленки и мешки из полиэтилена
- Обвязочные ленты из полипропилена
- сбитая гвоздями деревянная рама со вставкой из полиэтилена\*

- ▶ Упаковочный материал отнесите в официальное место сбора вторсырья.



## 4.6 Подключение устройства

## ВНИМАНИЕ

Неправильное подключение!

Повреждение электроники.

- ▶ Не использовать автономный преобразователь.
- ▶ Не использовать энергосберегающие разъемы.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильное подключение!

Опасность пожара.

- ▶ Не использовать удлинители кабеля.
- ▶ Не использовать электрические разветвители.

Вид тока (переменный ток) и напряжение на месте установки должны соответствовать данным, приведенным на заводской табличке (см. Краткое представление устройства).

Розетка должна быть надлежащим образом заземлена и снабжена электрическим предохранителем. Ток срабатывания предохранителя должен составлять от 10 до 16 А.

К розетке должен быть обеспечен легкий доступ, чтобы в случае аварии устройство можно было легко отключить от сети. Она должна находиться за областью обратной стороны устройства.

- ▶ Проверьте электрическое подключение.

- ▶ Вставьте вилку сетевого кабеля.



## 4.7 Включение устройства

### Указание

- ▶ Чтобы полностью включить устройство, необходимо включить только морозильное отделение. При этом автоматически включается также холодильное отделение.

Включите устройство приблизительно за 2 часа перед первой загрузкой продуктов для замораживания. Закладывайте продукты для замораживания не ранее, чем индикатор температуры покажет -18°C.

### 4.7.1 Включение морозильного отделения

- ▶ Нажмите кнопку On/Off морозильное отделение рис. 11 (9).
- ▶ Устройство включено. Индикатор температуры показывает заданную температуру. Индикатор температуры морозильного отделения и символ "Alarm" мигают, пока температура не станет достаточно низкой.

### 4.7.2 Включение холодильного отделения

#### Указание

- ▶ Если холодильное отделение включено, то морозильное отделение также включается автоматически.

Если холодильное отделение было выключено (например, во время длительного отсутствия, отпуска) его можно включить отдельно.

- ▶ Нажмите кнопку On/Off холодильное отделение рис. 11 (1).
- ▶ Внутреннее освещение работает при открытой двери.
- ▶ Индикаторы температуры светятся. Холодильное и морозильное отделения включены.

## 5 Управление

### 5.1 Функция защиты от детей

Используя функцию "Защита от детей", можно быть уверенным, что дети во время игры случайно не выключат устройство.



#### 5.1.1 Настройка функции защиты от детей

Если необходимо включить функцию:

- ▶ Активация режима настройки: Удерживайте кнопку SuperFrost рис. 11 (7) ок. 5 секунд.
- ▶ На индикаторе будет отображаться символ «Меню», рис. 11 (13).
- ▶ На индикаторе мигает S.
- ▶ Кнопкой настройки морозильного отделения, рис. 11 (6), выберите c.
- ▶ Для подтверждения нажать и отпустить кнопку SuperFrost, рис. 11 (7).
- ▶ На дисплее отображается символ c1.
- ▶ Для подтверждения нажать и отпустить кнопку SuperFrost, рис. 11 (7).
- ▶ На индикаторе горит символ Функция защиты от детей, рис. 11 (14).
- ▶ На индикаторе мигает c.
- ▶ Функция защиты от детей включена.

## Управление

Если необходимо выйти из режима настройки:

- ▶ Нажмите и отпустите кнопку On/Off морозильное отделение рис. 11 (9).

- или -

- ▶ Подождите 5 минут.
- ▷ На табло снова появится значение температуры.

**Если необходимо выключить функцию:**

- ▶ Активация режима настройки: Удерживайте кнопку SuperFrost рис. 11 (7) ок. 5 секунд.
- ▷ На индикаторе будет отображаться символ «Меню», рис. 11 (13).
- ▷ На индикаторе мигает **c**.
- ▶ Для подтверждения нажать и отпустить кнопку SuperFrost, рис. 11 (7).
- ▷ На дисплее отображается символ **c0**.
- ▶ Символ Функция защиты от детей рис. 11 (14) погаснет.
- ▷ На индикаторе мигает **c**.
- ▷ Функция защиты от детей выключена.

Если необходимо выйти из режима настройки:

- ▶ Нажмите и отпустите кнопку On/Off морозильное отделение рис. 11 (9).

- или -

- ▶ Подождите 5 минут.
- ▷ На табло снова появится значение температуры.

## 5.2 Сигнал открытой двери

Для холодильного отделения

Если дверь открыта дольше 60 секунд, раздается звуковой сигнал.

Звуковой сигнал выключается автоматически, когда дверь закрывается.

### 5.2.1 Выключение сигнала открытой двери

Звуковой сигнал можно отключить при открытой двери. Возможность отключения звука действует в течение всего времени, пока открыта дверь.

- ▶ Нажмите кнопку Alarm рис. 11 (8).

## 5.3 Сигнал неправильной температуры

Если температура морозильного отделения недостаточно низкая, то раздается звуковой сигнал. Одновременно мигает индикация температуры и символ Alarm.

Причина слишком высокой температуры может быть следующей:

- были заложены теплые свежие продукты
- при сортировке и извлечении продуктов внутрь попало слишком много теплого комнатного воздуха
- в течение долгого времени отсутствовало электропитание
- неисправность прибора

Звуковой сигнал выключается автоматически и символ Alarm гаснет, когда температура снова становится достаточно низкой. Если аварийное состояние сохраняется: (см. Неисправности).

### Указание

Если температура недостаточно низкая, то продукты могут испортиться.

- ▶ Проверить качество продуктов. Испортившиеся продукты более не употреблять.

### 5.3.1 Выключение сигнала неправильной температуры

Звуковой сигнал можно отключить. Если температура снова становится достаточно низкой, то аварийная функция снова приводится в готовность.

- ▶ Нажмите кнопку Alarm рис. 11 (8).

## 5.4 Режим Sabbath

Эта функция соответствует религиозным требованиям в Дни субботние и в дни еврейских праздников. Когда

активирован режим Дня субботнего, некоторые функции электроники управления отключены. После установки режима Sabbath Mode нет необходимости беспокоиться о контрольных лампочках, символах, индикации, аварийных сообщениях и вентиляторе. Цикл оттаивания работает только в предварительно заданный период времени без учета пользования холодильником. После восстановления электропитания устройство самостоятельно возвращается к режиму Sabbath Mode.

Список сертифицированных Star-K устройств Вы найдете в [www.star-k.org/appliances](http://www.star-k.org/appliances).



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность пищевого отравления!

Если отключение электропитания происходит, когда активирован режим Sabbath Mode (режим Дня субботнего), это сообщение не сохраняется. Когда электропитание восстанавливается, устройство продолжат работать в режиме Sabbath Mode. Когда он заканчивается, на индикаторе температуры не появляется никаких сообщений об отключении электропитания.

Если сбой электропитания происходит во время режима Sabbath Mode:

- ▶ Проверить качество продуктов. Оттаявшие продукты не употреблять!

- Все функции заблокированы до выключения режима Sabbath Mode.
- Если такие функции, как SuperFrost, SuperCool, вентиляторы и т. п. активированы, когда включается режим Sabbath Mode, они остаются активными.
- Не выдаются никакие звуковые сигналы и на индикаторе температуры не появляются никакие предупреждения/настройки (например, сигнал неправильной температуры, сигнал открытой двери).
- Внутреннее освещение деактивировано.

### 5.4.1 Настройка режима Sabbath

- ▶ Активация режима настройки: Удерживайте кнопку SuperFrost рис. 11 (7) ок. 5 секунд.

- ▷ На индикаторе мигает **S**.
- ▷ Загорится символ «Меню» рис. 11 (13).

- ▶ Чтобы вызвать функцию режима Sabbath: Нажмите и отпустите кнопку SuperFrost рис. 11 (7).

На индикации появляется **S1**:

- ▶ Для включения режима Sabbath нажмите и отпустите кнопку SuperFrost рис. 11 (7).

- ▶ Для выключения режима Sabbath нажмите и отпустите кнопку SuperFrost рис. 11 (7).

На индикации появляется **S0**:

- ▶ Для подтверждения нажать и отпустить кнопку SuperFrost, рис. 11 (7).

- ▶ Выход из режима настройки: Нажмите кнопку On/Off морозильное отделение рис. 11 (9).

- или -

- ▶ Подождите 5 минут.
- ▷ На индикаторе показывается символ режим Sabbath до тех пор, пока активен режим Sabbath.
- ▷ Режим Sabbath выключается автоматически через 120 часов, если до этого не будет отключен вручную.

## 5.5 Холодильное отделение

Благодаря естественной циркуляции воздуха в холодильном отделении устанавливаются зоны с различной температурой. Холоднее всего непосредственно над выдвижными ящиками для овощей и на задней стенке. В верхней передней зоне и на двери температура наиболее высокая.

### 5.5.1 Охлаждение продуктов

#### Указание

При недостаточной вентиляции потребление

электроэнергии повышается, и производительность охлаждения снижается.

► Вентиляционный воздушный зазор всегда должен оставаться свободным.

- Скоропортящиеся продукты, например, готовые блюда, мясные и колбасные изделия храните в зоне с самой низкой температурой. В верхней зоне и на двери поместите масло и консервы. (см. Краткое представление устройства)
- Для упаковки используйте контейнеры для многократного применения из пластмассы, металла, алюминия, стекла или мешочки для хранения продуктов.
- Продукты, которые легко распространяют и впитывают запах и вкус, а также жидкости всегда храните в закрытых емкостях или под крышкой.
- Размещайте продукты не слишком плотно, чтобы воздух мог хорошо циркулировать.

### 5.5.2 Настройка температуры

Температура зависит от следующих факторов:

- частота открывания дверцы
- окружающая температура на месте установки
- вид, температура и количество продуктов

Рекомендуемое значение температуры: 5 °C

Температуру можно изменять непрерывно. Если достигнута настройка 1°C, то индикация снова начинается с 9°C.

- Активация модуля регулировки температуры: Нажмите кнопку настройки холодильного отделения рис. 11 (3).
- ▷ На индикаторе температуры будет мигать значение, которое было установлено до этого.
- Изменение температуры с шагом 1°C: нажимайте кнопку настройки холодильного отделения, рис. 11 (3), до тех пор, пока на индикаторе температуры не будет показана требуемая температура.
- ▷ Во время настройки задаваемое значение мигает.
- ▷ Прим. через 5 секунд после последнего нажатия кнопки будет принята новая настройка. Температура внутри медленно устанавливается на новое значение.

### 5.5.3 Вентилятор

Рекомендуется циркуляционное воздушное охлаждение:

- при высокой температуре в помещении (свыше 33 °C)
- при высокой влажности воздуха

В режиме циркуляционного воздушного охлаждения расходуется несколько больше электроэнергии. Чтобы сэкономить электроэнергию, вентилятор отключается при открытой двери.

#### Включение вентилятора

- Нажмите и отпустите кнопку Ventilation рис. 11 (2).
- ▷ На индикаторе будет отображаться символ Ventilation, рис. 11 (15).
- ▷ Вентилятор активен. У некоторых устройств он включается только при работающем компрессоре.

#### Выключение вентилятора

- Нажмите и отпустите кнопку Ventilation рис. 11 (2).
- ▷ Символ Ventilation рис. 11 (15) погаснет.
- ▷ Вентилятор выключен.

### 5.5.4 Съёмные полки

#### Перемещение или удаление съёмных полок

Рис. 6

- Для полного извлечения съёмной полки соблюдайте последовательность показанных движений.
- Съёмную полку с задним упором вставляйте упором вверх.

### 5.5.5 Дверные полки

#### Извлеките нижнюю полку

Рис. 7

- Полки на двери извлекайте, как показано на рис.

## 5.6 Морозильное отделение

В морозильном отделении можно хранить уже замороженные продукты, готовить кубики льда и замораживать свежие продукты.

### 5.6.1 Замораживание продуктов

Можно в течение 24 часов заморозить столько килограммов свежих продуктов, сколько указано на заводской табличке (см. Краткое представление устройства) у значка Производительность по замораживанию ... кг/24 ч.

На каждом из выдвижных ящиков не должно находиться более 20 кг продуктов для замораживания.



#### ОСТОРОЖНО

Опасность травмы осколками стекла!

Бутылки и банки с напитками при заморозке могут взорваться. Это в частности относится к газированным напиткам.

- Не замораживайте бутылки и банки с напитками!

Для того, чтобы продукты быстро промерзли полностью, не кладите в каждый пакет больше следующего количества:

- фрукты, овощи до 1 кг
- мясо до 2,5 кг

- Упакуйте разделенные на порции продукты в пакеты для замораживания, контейнеры для многократного использования из пластмассы, металла или алюминия.

RU

### 5.6.2 Сроки хранения

Ориентировочными значениями для сроков хранения различных продуктов в морозильной камере могут быть:

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| Пищевой лед      | от 2 до 6 месяцев  |
| Колбаса, ветчина | от 2 до 6 месяцев  |
| Хлеб, выпечка    | от 2 до 6 месяцев  |
| Дичь, свинина    | от 6 до 10 месяцев |
| Рыба, жирная     | от 2 до 6 месяцев  |
| Рыба, постная    | от 6 до 12 месяцев |
| Сыр              | от 2 до 6 месяцев  |
| Птица, говядина  | от 6 до 12 месяцев |
| Фрукты, овощи    | от 6 до 12 месяцев |

Указанные сроки хранения являются ориентировочными.

### 5.6.3 Размораживание продуктов

- в холодильном отделении
- в микроволновой печи
- в духовке/в аэрогриле
- при комнатной температуре
- Вынимайте из холодильника только такое количество продуктов, которое требуется. Размороженные продукты подлежат немедленной переработке.
- Размороженные продукты замораживайте снова только в исключительных случаях.

### 5.6.4 Настройка температуры

Рекомендуемое значение температуры: -18 °C

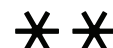
Температуру можно изменять непрерывно. Если достигнута настройка -26 °C, то индикация снова начинается с -16 °C.

- Активация модуля регулировки температуры: Нажмите кнопку настройки морозильного отделения рис. 11 (6).
- ▷ На индикаторе температуры мигает текущая температура.
- Нажимайте кнопку настройки морозильного отделения, рис. 11 (6), до тех пор, пока не будет показана требуемая температура.

### 5.6.5 SuperFrost

С помощью этой функции можно быстро полностью заморозить свежие продукты.

Устройство работает с максимальной мощностью охлаждения, из-за этого временно могут усиливаться шумы при работе холодильного агрегата.



## Техобслуживание

Можно в течение 24 часов заморозить столько килограммов свежих продуктов, сколько указано на заводской табличке у значка Производительность по замораживанию ... кг/24 ч. Это максимальное количество замораживаемых продуктов может быть различным в зависимости от модели и климатического класса.

В зависимости от того, сколько нужно заморозить свежих продуктов, следует заранее включить SuperFrost. Упакуйте продукты и уложите как можно свободнее.

**Замораживаемые продукты не должны соприкасаться с уже замороженными продуктами;** таким образом предотвращается размораживание.

SuperFrost не следует включать в следующих случаях:

- при закладке уже замороженных изделий
- при замораживании ежедневно до 2 кг свежих продуктов

### Замораживание в режиме быстрого замораживания (SuperFrost)

- ▶ Нажмите и отпустите кнопку SuperFrost рис. 11 (7).
- ▷ На индикаторе будет отображаться символ SuperFrost, рис. 11 (10).
- ▷ Температура морозильника начнет опускаться, устройство будет работать с максимальной охлаждающей мощностью.

#### Указание

- ▶ При нажатии кнопки SuperFrost из-за установленного времени задержки включения компрессор может включиться с задержкой до 8 минут. Эта задержка повышает срок службы компрессора.

При небольшом количестве замораживаемых продуктов:

- ▶ подождать прибл. 6 часов.

При максимальном количестве замораживаемых продуктов (см. заводскую табличку):

- ▶ подождать прибл. 24 часа.
- ▶ поместить продукты в упаковке в верхние выдвижные ящики.
- ▷ SuperFrost выключается автоматически самое позже прибл. через 65 часов.
- ▷ Символ SuperFrost рис. 11 (10) гаснет, если замораживание закончено.
- ▷ Устройство продолжает работать в обычном энергосберегающем режиме.

### 5.6.6 Выдвижные ящики

#### Указание

При недостаточной вентиляции потребление электроэнергии повышается, и производительность охлаждения снижается.

Для устройств с NoFrost:

- ▶ Самый нижний выдвижной ящик оставьте в устройстве!
- ▶ Вентиляционный воздушный зазор внутри на задней стенке всегда должен оставаться свободным!

- ▶ Извлеките съемные полки в соответствии с **рис. 5**.

### 5.6.7 VarioSpace

#### Рис. 3

Вы можете самостоятельно вынуть выдвижные ящики. Т.о. будет место для замораживания крупных продуктов. Благодаря этому можно замораживать птицу, мясо, большие части туш и высокие хлебобулочные изделия, а затем использовать их целиком.

- ▶ На каждом из выдвижных ящиков не должно находиться более 20 кг продуктов для замораживания.

## 6 Техобслуживание

### 6.1 Размораживание с помощью NoFrost

Система NoFrost размораживает устройство автоматически.

#### Холодильное отделение:

Талая вода испаряется благодаря теплу компрессора. Наличие капель воды на задней стенке функционально

обосновано и полностью нормально.

- ▶ Регулярно прочищайте отверстие для стока, чтобы талая вода могла вытечь. (см. 6.2)

#### Морозильное отделение:

Влага конденсируется на испарителе, периодически размораживается и испаряется.

- ▶ Устройство необязательно размораживать вручную.

### 6.2 Чистка устройства



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмы и повреждения горячим паром!

Горячий пар может вызвать ожоги и повредить поверхности.

- ▶ Не используйте устройства очистки горячим паром!

#### ВНИМАНИЕ

Неправильная чистка ведет к повреждению устройства!

- ▶ Используйте только неконцентрированные чистящие средства.
- ▶ Запрещается использовать губки с трущим или царапающим покрытием, а также стальную вату.
- ▶ Не используйте едкие, порошковые чистящие средства, а также чистящие средства, содержащие песок, хлористые соединения или кислоту.
- ▶ Не используйте химические растворители.
- ▶ Не допускайте повреждения заводской табличке на внутренней стороне устройства или её удаления. Она имеет значение для сервисной службы.
- ▶ Не допускайте обрыва кабеля или других узлов, их изгибания или повреждения.
- ▶ Не допускайте попадания используемой для чистки воды в желоба для стока, на вентиляционные решетки и электрические узлы.
- ▶ Используйте мягкую ткань и универсальное чистящее средство с нейтральным значением pH.
- ▶ Внутри устройства используйте только чистящие средства и средства ухода, безопасные для продуктов.

- ▶ Разгрузите устройство.

- ▶ Извлеките штепсельную вилку.

- ▶ **Пластмассовые наружные и внутренние поверхности, а также части оборудования,** очищайте вручную чуть теплой водой с небольшим количеством моющего средства.

- ▶ **Лакированные боковые стенки** протирайте только мягкой, чистой тряпкой. При сильном загрязнении используйте небольшое количество теплой воды с нейтральным чистящим средством.

- ▶ **Лакированные поверхности дверцы** протирайте только мягкой, чистой тряпкой. При сильном загрязнении используйте небольшое количество воды или нейтрального чистящего средства. Также можно использовать микрофибровую салфетку.

- ▶ **Очистка отверстия** для стока талой воды **рис. 8:** Удалите отложения, используя тонкие вспомогательные средства, например, ватные палочки.

#### После чистки:

- ▶ Протрите насухо устройство и детали оборудования.
- ▶ Снова подсоедините устройство к сети и включите.
- ▶ Включить SuperFrost (см. 5.6.4).

Если температура достаточно низкая:

- ▶ Снова заложите продукты.



### 6.3 Сервисная служба

#### Рис. 12

Сначала проверьте, можно ли устранить дефект самостоятельно. (см. Неисправности). Если нет, то следует обратиться в сервисную службу. Адрес имеется в прилагаемом указателе сервисных служб.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмы из-за неквалифицированно выполненного ремонта!

- ▶ Ремонт и вмешательство в устройство и работы на сетевом кабеле, не указанные однозначно (см. Техобслуживание), разрешается выполнять только специалисту сервисной службы.
- ▶ Считать обозначение устройства рис 12 (1), сервисный номер рис 12 (2) и серийный номер рис. 12 (3) с заводской таблички. Заводская табличка находится внутри устройства слева.
- ▶ Обратитесь в сервисную службу и сообщите вид неисправности, обозначение устройства рис 12 (1), сервисный номер рис 12 (2) и серийный номер рис. 12 (3).
- ▷ Это позволит выполнить быстрое и целенаправленное обслуживание.
- ▶ До прибытия специалиста сервисной службы держите устройство закрытым.
- ▷ Продукты дольше останутся холодными.
- ▶ Извлеките сетевую вилку (не тяните при этом за соединительный кабель) или выключите предохранитель.

## 7 Неисправности

Данное устройство сконструировано и изготовлено так, чтобы обеспечить безопасность функционирования и длительный срок службы. Если, все же, при эксплуатации возникла неисправность, то проверьте, не вызвана ли она ошибкой эксплуатации. В этом случае возникшие расходы должны быть отнесены на счет пользователя даже в период гарантийного обслуживания.

### Нормальные шумы в устройстве:

**Шумы при работе компрессоров с регулировкой частоты вращения.**

**Бульканье и плеск** вызывает хладагент, текущий в холодильном контуре.

**Легкий щелчок**, когда холодильный агрегат (мотор) автоматически включается или выключается.

### Краткое гудение - чуть громче:

- когда мотор включается, мощность охлаждения автоматически повышается при включенном режиме SuperFrost, при только что заложённых продуктах или если дверь была долго открыта.
- Высокая температура окружающей среды (см. 1.2)

**Низкочастотное гудение** - из-за воздушных потоков вентилятора.

### Увеличилась продолжительность работы компрессора:

- При небольшой потребности в холоде компрессор переключается на пониженные обороты, для экономии энергии.
- SuperFrost включен.

**Светодиод сзади внизу на приборе (возле компрессора) регулярно мигает каждые 15 секунд\*.**

- Инвертер оборудован светодиодной диагностикой неисправностей.
- Такое мигание является нормальным явлением.

**Внешние поверхности теплые.** Тепло контура охлаждения используется для предотвращения конденсации воды.

### Неисправности, которые пользователь может устранить самостоятельно:

#### Устройство не работает:

- Устройство не включено.
- ▶ Вставить сетевой штекер в розетку, проверить предохранитель

**Вибрационные шумы**, если устройство неустойчиво стоит на полу.

- ▶ Выверните устройство с помощью ножек.

### Температура недостаточно низкая:

- Дверь устройства неплотно закрыта.
- ▶ Закройте дверцу устройства.
- Недостаточная вентиляция.
- ▶ Высвободите вентиляционную решетку и очистите ее.
- Высокая температура окружающей среды
- ▶ см. 1.2
- Было положено слишком большое количество свежих продуктов без включения SuperFrost.
- ▶ см. 5.6.4.
- Устройство открывали слишком часто или надолго.
- ▶ Подождите, возможно сама собой восстановится нужная температура. Если нет, свяжитесь с сервисной службой (см. Техобслуживание).
- Температура настроена неправильно.
- ▶ Установите более низкую температуру и проверьте через 24 часа.
- Устройство установлено вблизи источника тепла.
- ▶ Изменить место установки устройства или источника тепла.

### Внутреннее освещение не работает.

- Устройство не включено.
- ▶ Включить устройство.
- Дверца была открыта дольше 15 минут.
- ▶ При открытой двери внутреннее освещение автоматически выключается приблизительно через 15 минут.

### Оледенение или образование конденсата.

- Дверное уплотнение может выйти из паза.
- ▶ Проверить уплотнение двери.

### В случае следующих неисправностей обратитесь в сервисную службу:

- Уплотнение двери необходимо заменить из-за повреждения или по другой причине. Уплотнение двери можно заменить.
- На индикаторе температуры появляется знак DEMO.
- Неисправен светодиод освещения или повреждена крышка.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:

Опасность удара электрическим током!

Под крышкой находятся токоведущие узлы.

- Для замены или ремонта светодиодов внутреннего освещения привлекайте только специалистов сервисной службы или персонал, имеющий соответствующую квалификацию.

Светодиодная лампа: опасность для здоровья!

Интенсивность света светодиодной подсветки соответствует классу лазера 1/1M.

Если крышка повреждена:

- Не смотрите на лампу с близкого расстояния через оптические линзы. Это может привести к нарушению зрения.

## 8 Отключение

### 8.1 Выключение устройства

#### Указание

- ▶ Чтобы полностью выключить устройство, необходимо выключить только морозильное отделение. При этом автоматически выключается также холодильное отделение.

#### 8.1.1 Выключение морозильного отделения

- ▶ Нажмите кнопку On/Off морозильного отделения рис 11 (9) и удерживайте нажатой не менее 3 секунд.
- ▷ Индикаторы температуры не светятся. Всё устройство выключено.

#### 8.1.2 Выключение холодильного отделения

- ▶ Нажмите кнопку On/Off холодильного отделения рис 11 (1) и удерживайте нажатой не менее 3 секунд.

## Утилизация устройства / Информация об изготовителе

- ▷ Внутреннее освещение не горит.
- ▷ Индикатор температуры холодильного отделения не светится.

### Указание

- ▶ Если требуется выключить только холодильное отделение, например, на время отпуска, то всегда необходимо учитывать следующее: индикация температуры морозильного отделения должна продолжать гореть.

## 8.2 Отключение

- ▶ Разгрузите устройство.
- ▶ Выключите устройство (см. главу Отключение).
- ▶ Извлеките сетевую вилку.
- ▶ Вычистите устройство (см. 6.2).
- ▶ Оставьте дверь устройства открытой, тогда не будут возникать неприятные запахи.



## 9 Утилизация устройства

Оно содержит материалы, представляющие ценность, и поэтому должно быть доставлено на пункт сбора, отличный от пункта сбора обычного бытового мусора. Утилизация старого оборудования должна быть выполнена надлежащим образом в соответствии с действующими на месте использования предписаниями. При вывозе устройства, отслужившего свой срок, не повредите контур хладагента, т.к. в результате этого хладагент (тип указан на заводской табличке) и масло могут неконтролируемо выйти наружу.



- ▶ Приведите устройство в состояние, непригодное для употребления.
- ▶ Извлеките штепсельную вилку.
- ▶ Отрежьте соединительный кабель

## 10 Информация об изготовителе

|                                  |
|----------------------------------|
| Liebherr-Hausgeraete Marica EOOD |
| BG 4202 Радиново, обл. Пловдив   |
| Болгария                         |

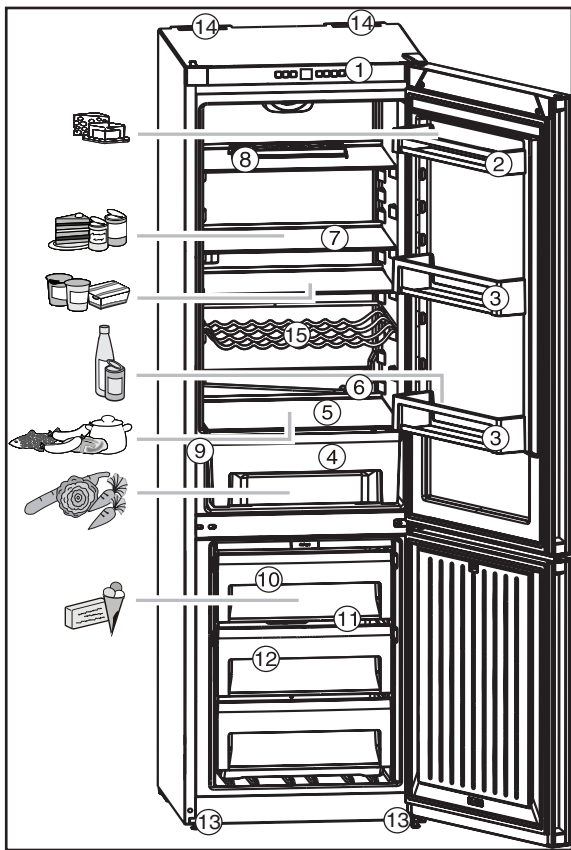


Fig. 1

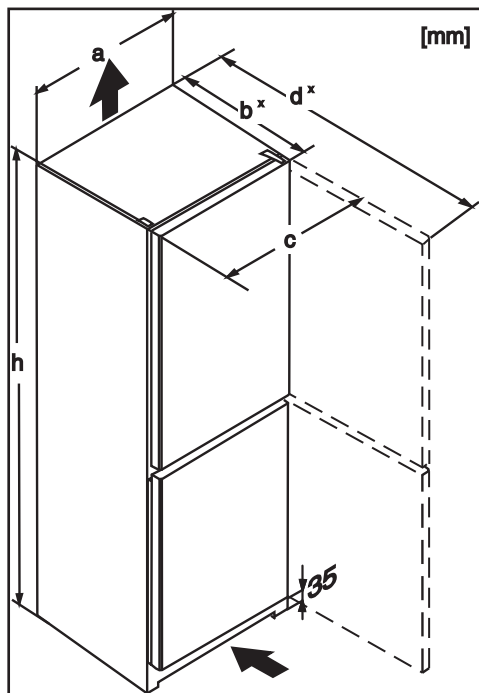


Fig. 2

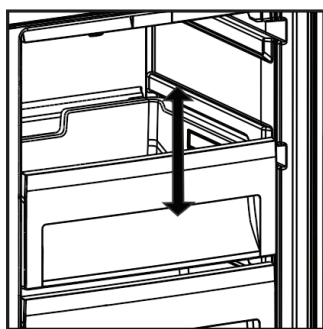


Fig. 3

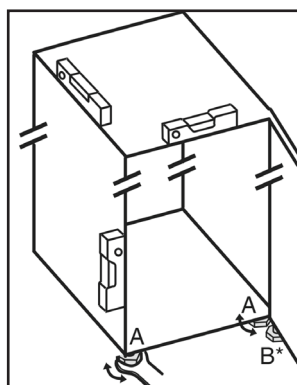


Fig. 4

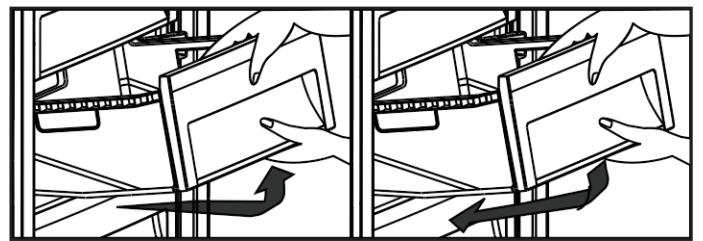


Fig. 5

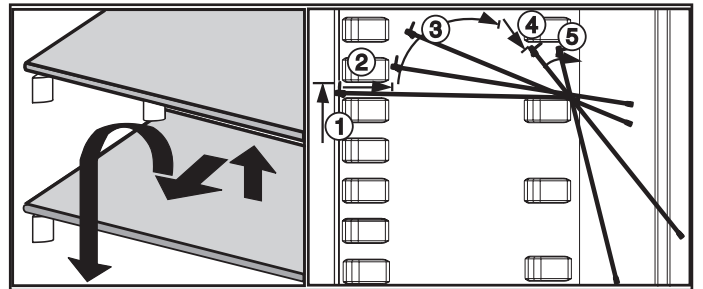


Fig. 6

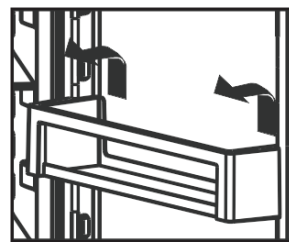


Fig. 7

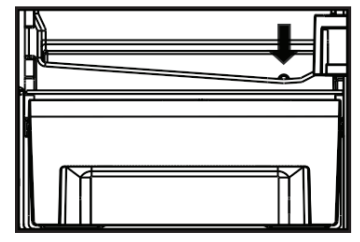


Fig. 8

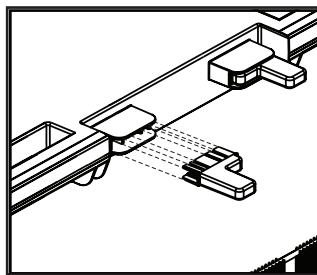


Fig. 9



Fig. 10

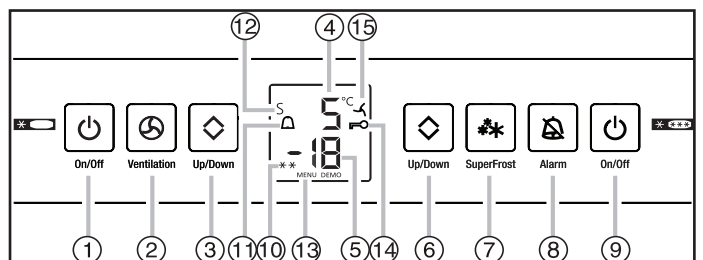


Fig. 11

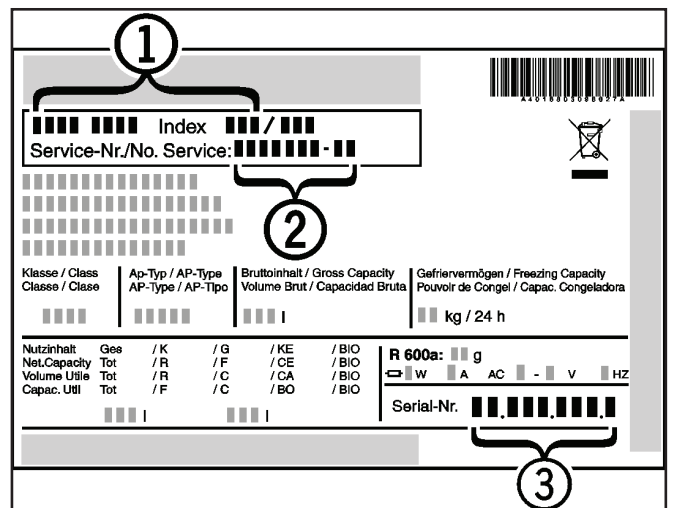


Fig. 12