original instructions

# ШКАФ ШОКОВОГО ОХЛАЖДЕНИЯ

# ZOOM




# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

RF50C00015

ED. 02-2022

RU

# СОДЕРЖАНИЕ

**ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ..... 3**

**ЗНАКОМСТВО С УСТРОЙСТВОМ ..... 5**
Правильно загружайте оборудование ..... 6
Чтобы обеспечить лучшие эксплуатационные показатели и работать в безопасности ..... 8
Правила использования термощупа ..... 8

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ**
Включение и выключение ..... 9
Аварийные сигналы HACCP ..... 9
Отсутствие электрического тока ..... 9
Исходные настройки ..... 9
Внутренние состояния ..... 10
Аварийные сигналы HACCP ..... 10

**ФУНКЦИИ ..... 11**
Циклы работы ..... 12
Специальные циклы ..... 13
Тест правильной установки термощупа ..... 14
Шоковое охлаждение и заморозка ..... 15
Хранение ..... 16
Предварительное охлаждение ..... 16
Ручная оттайка ..... 16
Автоматическая оттайка ..... 17
Отвердение мороженого ..... 17
Обеззараживание рыбы ..... 18
Нагрев термощупа ..... 19
Рецепты ..... 20
Параметры рецептов по умолчанию ..... 20

**УПРАВЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИМИ УСТРОЙСТВАМИ**
Дополнительные рецепты ..... 21
Нагрев рамки двери ..... 22
Компрессор ..... 22

**ПАРАМЕТРЫ КОНФИГУРАЦИИ ..... 23**

**АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ ..... 30**

**ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ**
Очистка ..... 33
Периоды простоя ..... 34
Послепродажное обслуживание ..... 36
Утилизация по окончании срока службы ..... 37
Гарантия ..... 37

Производитель снимает с себя всякую ответственность при непредусмотренном использовании изделия. Исходный язык: итальянский Производитель не несет ответственности за ошибки копирования или перевода. ЗАПРЕЩАЕТСЯ воспроизведение, в том числе частичное, настоящего руководства.

## ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Способы использования и очистки, отличные от указанных в данном руководстве, считаются неправильными и могут стать причиной нанесения ущерба, ранений или несчастных случаев со смертельным исходом. Кроме того, они приводят к утрате гарантии и освобождают производителя от какой-либо ответственности.
- Использование оборудования разрешено только обученному персоналу, посетившему периодические образовательные курсы.
- Не приближайтесь к электрическим узлам с мокрыми руками или босиком.
- Категорически запрещено разбирать или снимать имеющиеся средства обеспечения безопасности (защитные решетки, предупреждающие наклейки и т.д.). Производитель снимает с себя всякую ответственность при несоблюдении приведенных выше указаний.
- Не вставляйте отвертки или другие предметы между защитными ограждениями (защита вентиляторов, испарителей и др.).
- Для обеспечения нормальной работы компрессорного узла и испарителя не загромождайте воздухозаборные отверстия.
- При возгорании не используйте воду, а воспользуйтесь огнетушителем с $CO_2$ (углекислый газ) и охладите как можно быстрее зону отсека двигателя.

## ПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

- Данное оборудование является машиной для агропищевого сектора (регламент CE № 1935/2004), она предназначена для обработки пищевых продуктов на промышленных и профессиональных предприятиях. Она не предназначена для хранения фармацевтической, химической или любой другой непищевой продукции.
- Предлагаются следующие типы оборудования:
  - Шкафы-витрины (+2/+8°C): предназначены для хранения и размещения бутылок, жестяных банок и проч.
  - Охладители (-2/+8°C): предназначены для кратковременного хранения свежих продовольственных товаров и полуфабрикатов в упаковке, а также для охлаждения напитков
  - Шкафы хранения (-22/-15°C): предназначены для длительного хранения глубокозамороженных продуктов
  - Шкафы шокового охлаждения (+90/+3°C) (+90/-18°C): предназначены для быстрого понижения температуры блюд в целях сохранения неизменными их органолептических свойств
  - Шкафы замедленной расстойки (-15/+40°C) (-2/+40°C): предназначены для обработки и хранения тестовых масс.
- Для обеспечения наилучших эксплуатационных качеств оборудования необходимо соблюдать следующие правила:
  - не помещайте в устройство горячие блюда (исключение: шоковое охлаждение) или жидкости в открытых сосудах, живых животных, различные предметы или вещества, вызывающие коррозию.
  - упаковывайте или защищайте иным способом продукты питания, особенно, если они содержат пряности или специи.
  - Помещайте блюда в устройстве таким образом, чтобы не ограничивать циркуляцию воздуха. Не кладите на решетки бумагу, картон, разделочные доски и т.д., которые могут препятствовать прохождению воздуха.
  - Избегайте частого и длительного открытия дверей.
  - Если дверь была открыта, подождите некоторое время перед повторным открытием.
  - Помещать продукты постепенно в направлении снизу вверх, извлекать продукты следует в обратном порядке - сверху вниз. Максимальная нагрузка (при равномерном распределении) на лоток или решетку составляет 20 кг (GN 1/1) или 35kg /(GN 2/1).
- Холодильное оборудование изготовлено и спроектировано с учетом необходимых предосторожностей, чтобы гарантировать безопасность и здоровье пользователя. Они не имеют опасных выступающих углов, заточенных поверхностей или элементов, выходящих за пределы габаритов. Его устойчивость обеспечивается даже при открытых дверях. В любом случае, запрещено прилагать к ним вертикальную нагрузку.
- Несоблюдение данных требований может привести к получению ущерба и травмам, в том числе

со смертельным исходом, и влечет за собой утрату гарантии.
- Прибор может использоваться детьми старше 8 лет и лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями, либо не имеющими опыта или требуемых знаний только под присмотром и после получения ими инструкций по безопасной эксплуатации прибора и при понимании связанных с ним опасностей. Дети не должны играть с прибором. Чистка и обслуживание, которые должны осуществляться пользователем, не должны осуществляться детьми без присмотра.

## В СЛУЧАЕ НЕИСПРАВНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ...

- Если оборудование не работает или в нем обнаружены изменения функционального или конструкционного характера, отсоедините его от сети электропитания и водопроводной сети и обратитесь в сервисный центр, авторизованный производителем, не пытаясь выполнить ремонт самостоятельно. Рекомендуется использовать оригинальные запчасти. Производитель снимает с себя всякую ответственность при использовании неоригинальных запчастей.
- Для обеспечения идеальных условий эксплуатации и безопасности рекомендуется минимум один раз в год выполнять техобслуживание и проверку оборудования сотрудниками авторизованного сервисного центра.

## РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ

- РИСКИ ИЗ-ЗА ПЕРЕМЕЩЕНИЯ НА КОЛЕСАХ: если оборудование монтируется на колесах, будьте внимательны во время перемещения, не толкайте резко оборудование во избежание его опрокидывания и повреждения, обращайте внимание на неровности поверхности перемещения. Оборудование на колесиках не может горизонтально выравниваться, поэтому убедитесь, что опорная поверхность идеально ровная и плоская. Обязательно заблокируйте колеса соответствующими стопорами.
- РИСКИ ИЗ-ЗА ПОДВИЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ: единственным подвижным элементом является вентилятор, но он не представляет никакого риска, поскольку защищен решеткой, закрепленной винтами.
- РИСКИ ИЗ-ЗА НИЗКОЙ/ПОВЫШЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ: поблизости от зон с опасностью низкой/повышенной температуры размещены наклейки с надписью «ОПАСНОСТЬ ТЕМПЕРАТУРЫ».
- РИСКИ ИЗ-ЗА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ: риски электрического характера устранены за счет проектирования электрических систем согласно стандарту CEI EN 60335-1/ CEI EN 60335-2-89. Специальные наклейки с надписью «высокое напряжение» обозначают зоны с опасностью электрического характера.
- Уровеньшума составляет менее 70 дБ.

### Заморозка

- Позволяет быстро довести температуру в сердцевине продукта до -18 °C без изменения его структуры и консистенции.
- Заморозка позволяет приобретать продукты на пике их свежести, зрелости и наличия в продаже и сохранить неизменными все их свойства.
- За счет контролируемого потока воздуха при температуре -40°C можно зафиксировать во времени характеристики свежего продукта.

### Кнопка МЕНЮ

- Открывает доступ к меню настройки машины.
- Внутри меню обеспечивает навигацию вниз.
- Во время настройки уменьшает значение величины, которую требуется изменить.

### Кнопка СТАРТ

- Запускает выбранную функцию или открывает доступ к выбранной странице меню
- Останавливает текущий цикл.
- Во время настройки делает редактируемым значение, которое необходимо изменить, повторное нажатие подтверждает заданное значение.




### Шоковое охлаждение

- Позволяет быстро выбрать цикл шокового охлаждения.
- После выбора цикла шокового охлаждения позволяет перейти к понижению температуры по времени и наоборот.
- Внутри меню или во время настройки выполняет функцию кнопки ESC и выводит контроллер на следующую страницу.

### Функция HARD

- После выбора цикла шокового охлаждения/заморозки позволяет перейти от режима HARD к режиму SOFT и наоборот.

### Кнопка AUX

- Дает доступ к меню выбора специальных циклов машины.
- Внутри меню обеспечивает навигацию вверх.
- Во время настройки увеличивает значение величины, которую требуется изменить.

## ЗНАЧКИ:

- Температура камеры
- Температура в центре
- Шоковое охлаждение
- Шоковое охлаждение hard
- Заморозка
- Заморозка soft
- Цикл на время
- Выход компрессора включен
- Текущий цикл
- Дверь открыта
- Идет цикл обеззараживания рыбы
- Идет цикл затвердевания мороженого
- Номер текущего этапа
- Цикл шокового охлаждения/заморозки успешно завершен
- Цикл шокового охлаждения/заморозки НЕ завершен

## Для чего нужен шкаф шокового охлаждения?

Шкаф шокового охлаждения представляет собой устройство, которое очень быстро понижает температуру помещенных в него продуктов, свежих или уже приготовленных.
Свежие или только что приготовленные продукты обладают максимальными органолептическими качествами. Однако, если продукт сразу же не употреблен в пищу, с течением времени он теряет начальные качественные характеристики, а также происходит размножение микроорганизмов, потенциально опасных для человека.
***Шоковое охлаждение*** осуществляется, если продукт не употреблен в пищу непосредственно после приготовления. При этом в течение 90 минут температура в сердцевине продукта опускается до +3 °C. После этого продукт следует хранить в холодильнике при температуре 0/+3°C. Он сохраняет свои качества до 5 дней.

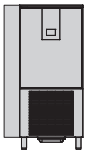
***Заморозку*** выполняют для сохранения неизменными всех органолептических характеристик блюд. Шкаф шокового охлаждения понижает температуру в сердцевине продукта до -18 градусов. Затем продукт следует хранить в морозильной камере при температуре -20 градусов и употребить в течение 3-18 месяцев, в зависимости от типа, при условии соблюдения правил охлаждения.

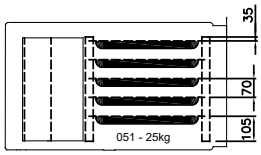
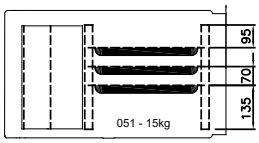
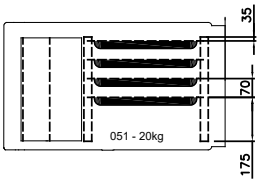
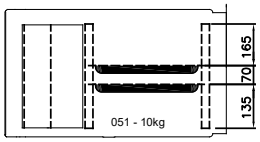
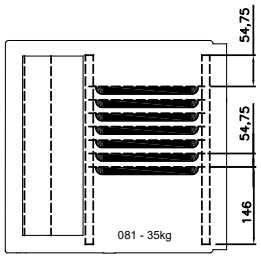
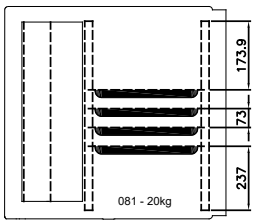
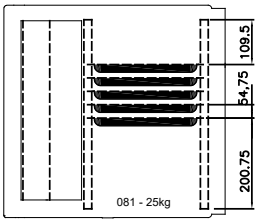
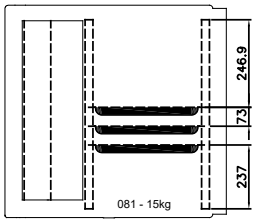
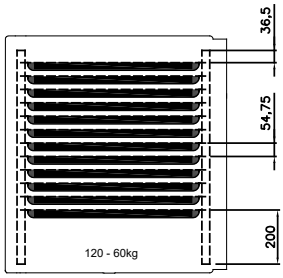
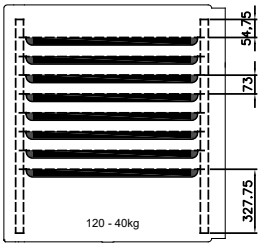
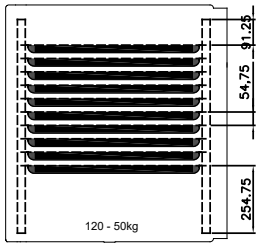
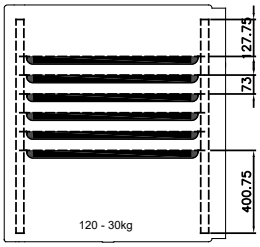
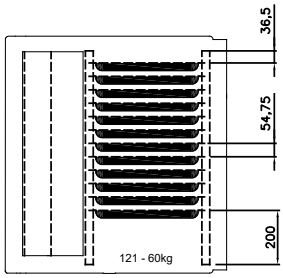
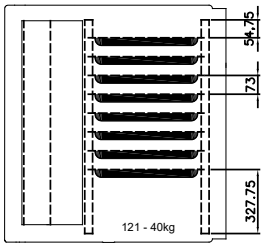
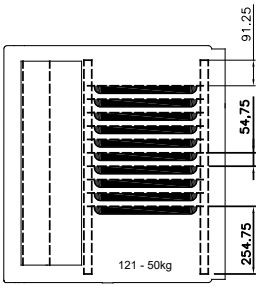
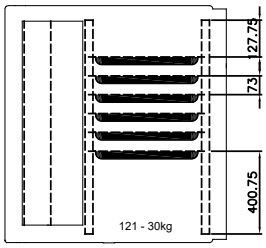
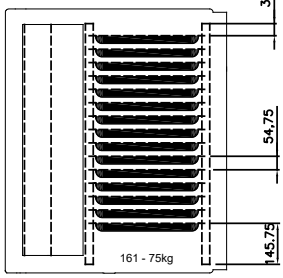
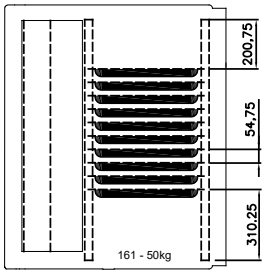
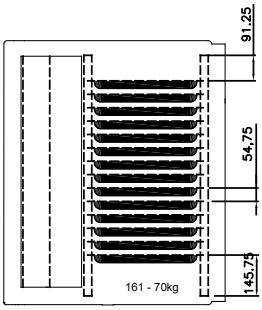
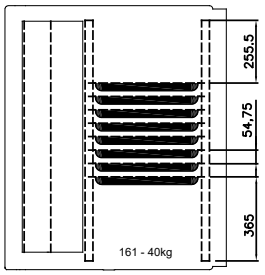
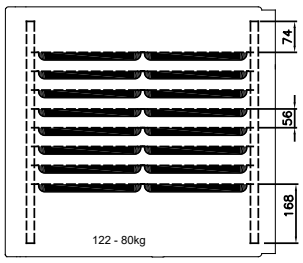
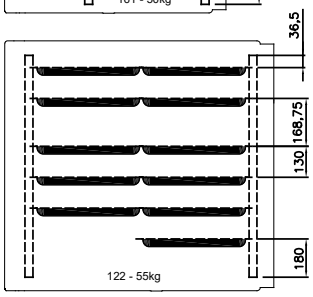
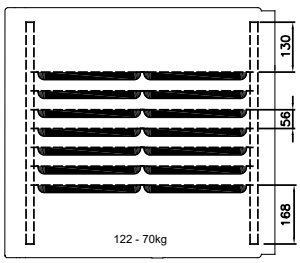
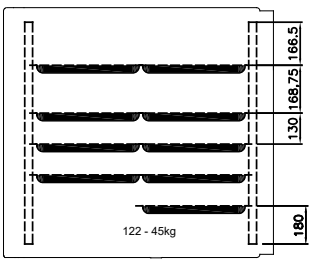
Обычные холодильники и морозильные камеры, в отличие от шкафов шокового охлаждения, не имеют возможности для быстрого понижения начальной температуры продукта, в результате чего он ухудшается с точки зрения органолептики и вкуса.

## Правильно загружайте оборудование

Продукты следует разместить одним слоем в емкостях:
- открытых;
- предназначенных для продуктов питания;
- стойких к температурам, которые достигаются в циклах шокового охлаждения.

Емкости следует разместить равномерно внутри камеры.
Правильное размещение емкостей обеспечивает свободную циркуляцию воздуха внутри камеры. Избегайте закрытия крыльчаток вентиляции и не перегружайте оборудование сверх разрешенных пределов.

| | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modello** | | | **051S** | **051B** | **081S** | **081B** | **120S** | **120B** | **121S** | **121B** | **161S** | **161B** | **122S** | **122B** |
| Производительность шоковой заморозки за 90 мин | +65>+10°C EN17032 | kg | 20 | 25 | 25 | 35 | 50 | 60 | 50 | 60 | 70 | 75 | 70 | 80 |
| Производительность при заморозке за 240 мин | +65>-18°C EN17032 | kg | 10 | 15 | 15 | 20 | 30 | 40 | 30 | 40 | 40 | 50 | 45 | 55 |
| Тип лотков/ решеток | | | GN1/1 600x400 | | GN1/1 600x400 | | GN1/1 600x400 | | GN1/1 600x400 | | GN1/1 600x400 | | GN 1/1 600x400 | |
| Вместимость лотков GN 1/1 - EN1 | H 20 mm | n° | 10 | 10 | 18 | 18 | 22 | 22 | 24 | 24 | 28 | 28 | 44 | 44 |
| | H 40 mm | n° | 6 | 6 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 | 18 | 28 | 28 |
| | H 65 mm | n° | 5 | 5 | 9 | 9 | 11 | 11 | 12 | 12 | 14 | 14 | 22 | 22 |

| ZOOM B<br>EN17032<br>+65°C > +10°C | ZOOM B<br>EN17032<br>+65°C > -18°C | ZOOM S<br>EN17032<br>+65°C > +10°C | ZOOM S<br>EN17032<br>+65°C > -18°C |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

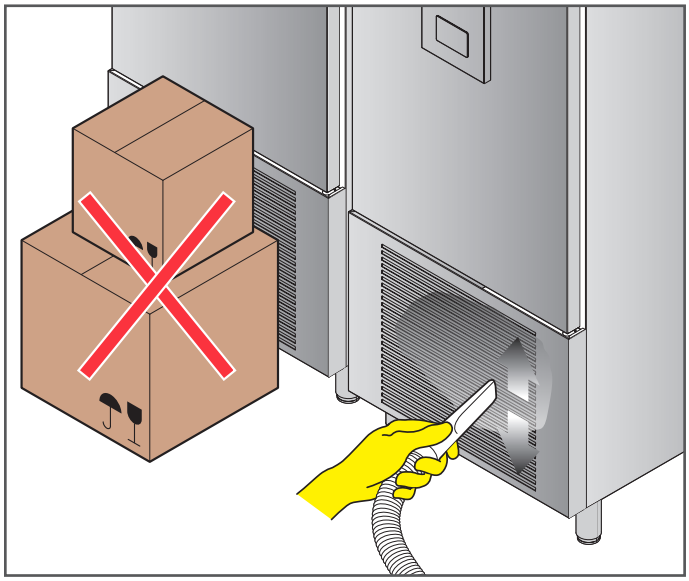
## Чтобы обеспечить лучшие эксплуатационные показатели и работать в безопасности

- не загромождайте и регулярно очищайте отверстия забора воздуха в отсеке двигателя;
- периодически мойте или заменяйте фильтр, который находится за отверстиями забора воздуха в отсеке двигателя;

*Более подробные сведения о снятии фильтра см. в гл. Очистка вентиляционных отверстий на стр. 33 .*

- располагайте продукты для охлаждения согласно указаниям из предыдущей главы;
- тщательно закрывайте двери при каждом рабочем цикле;
- не загромождайте отверстие для слива воды, образующейся при размораживании;
- избегайте открытия дверей во время циклов охлаждения или заморозки;
- регулярно выполняйте плановое техобслуживание, как указано в соответствующем разделе;

*Более подробные сведения о снятии фильтра см. в пар. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ на стр. 19.*



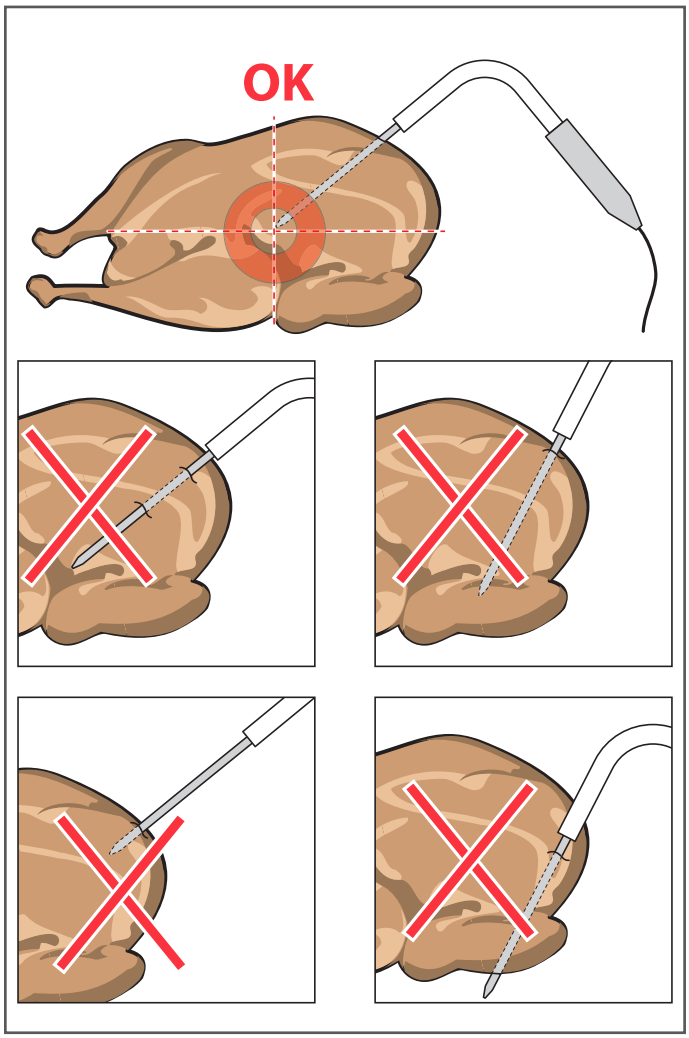
## Правила использования термощупа

В процессе цикла охлаждения или заморозки термощуп определяет температуру в центре продукта. Когда температура доходит до значения, заданного пользователем или производителем, это означает, что продукт охлажден (функция ***шокового охлаждения***) или заморожен (функция ***заморозки***).

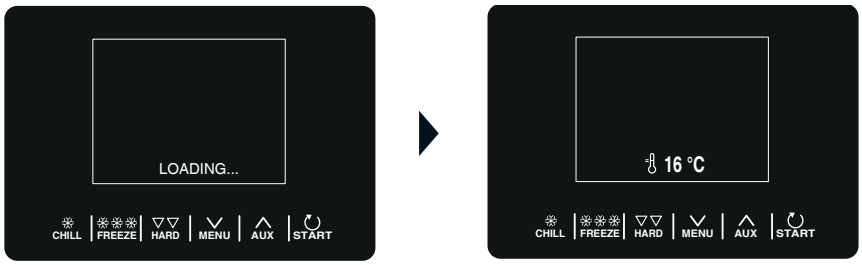
Термощуп следует вставлять глубоко в продукт для шокового охлаждения/заморозки. Убедитесь, что его наконечник доходит до центра продуктов, то есть в его самую глубокую точку, и не выходит наружу.
Не вставляйте термощуп в очень жирные части или вблизи костей.
Если продукты имеют небольшую толщину, вставляйте термощуп параллельно опорной поверхности.
Рекомендуется регулярно проводить очистку и санитарную обработку термощупа.

ОСТОРОЖНО ОБРАЩАЙТЕСЬ С ОСТРЫМ ЩУПОМ.

*Термощуп можно разогревать для облегчения извлечения из замороженных продуктов; см. стр. 19.*



## Включение и выключение




*Страница при включении* *Главная страница*

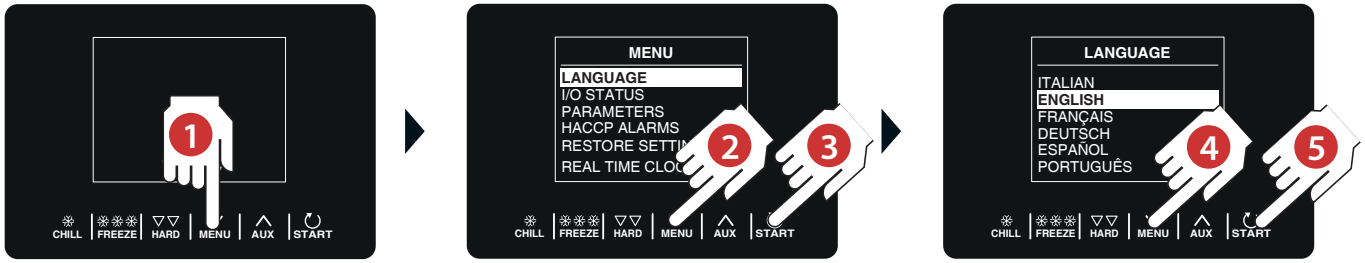
1. Когда на оборудование подается питание, на несколько секунд появляется страница загрузки системы.
2. В конце цикла шокового охлаждения или заморозки через несколько секунд оборудование возвращается к главной странице.

## Отсутствие электрического тока

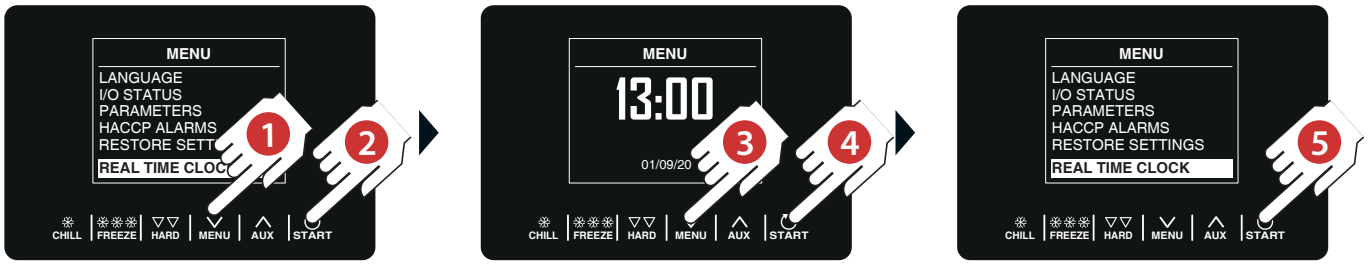
Если во время выполнения функции отмечается сбой электрического тока, при восстановлении его подачи оборудование может реагировать тремя способами:

1. если шел цикл шокового охлаждения или заморозки, цикл возобновляется с учетом продолжительности отсутствия напряжения;
2. если выполнялось хранение, цикл продолжается с теми же настройками.
3. Если при восстановлении подачи тока на дисплее появляется ошибка «часы — код RTC», необходимо заново задать текущую дату и время.

## Исходные настройки



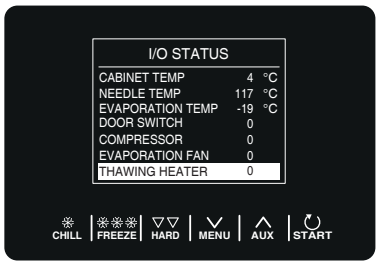

1. Коснитесь кнопки ***МЕНЮ***: появится окно настроек.
2. Несколько раз нажмите кнопку ***МЕНЮ*** для перехода между различными позициями меню до выбора ***ЯЗЫКИ - LANGUAGE***.
3. Подтвердите кнопкой ***СТАРТ.***
4. Несколько раз нажмите кнопку ***МЕНЮ*** для перехода между различными доступными языками и выберите нужный.
5. Подтвердите кнопкой ***СТАРТ.***




1. Несколько раз нажмите кнопку ***МЕНЮ*** для перехода между различными позициями меню до выбора ***REAL TIME CLOCK.***
2. Подтвердите нажатием кнопки ***СТАРТ.***
3. 2 цифры, обозначающие год, начинают мигать: задайте год с помощью кнопок ***МЕНЮ*** и ***AUX***.
4. Подтвердите кнопкой ***СТАРТ.***
5. После настройки даты и времени вернитесь к предыдущему меню путем нажатия кнопки ***СТАРТ.***

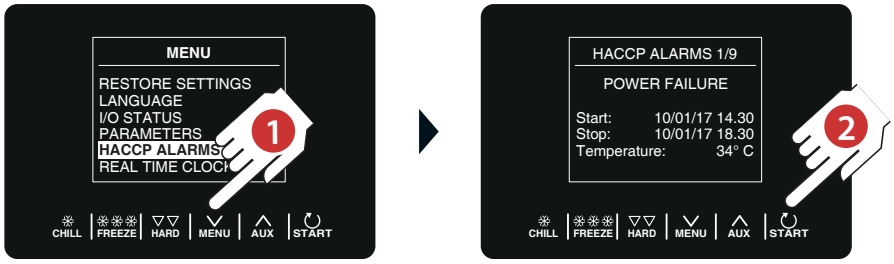
## Внутренние состояния

Из меню настроек можно перейти к меню вывода внутренних состояний.




Для возврата к предыдущему окну из этого меню коснитесь кнопки ***CHILL***.

## Аварийные сигналы HACCP




1 Несколько раз нажмите кнопку ***МЕНЮ,*** чтобы пролистать различные позиции меню до выбора ***АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ HACCP - HACCP ALARMS***.

2 Подтвердите кнопкой ***СТАРТ***, появятся последние 9 аварийных сигналов.
Если отсутствуют ***аварийные сигналы HACCP***, на дисплее появится надпись ***NO ALARM***.
Если прибор имеет внутренние часы (модуль RTC), каждый аварийный сигнал выводится с указанием даты и времени, когда он появился.

3 Аварийные сигналы из списка HACCP следующие:

- Продолжительность цикла шокового охлаждения/заморозки
- Сбой мощности
- Дверь открыта
- Аварийный сигнал высокой температуры
- Аварийный сигнал низкой температуры

# Циклы работы

**Оборудование может управлять следующими циклами *ШОКОВОГО ОХЛАЖДЕНИЯ* и *ЗАМОРОЗКИ*:**

***ШОКОВОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ*** **(позволяет быстро опустить температуру в центре сырого или уже приготовленного продукта до +3°C).**

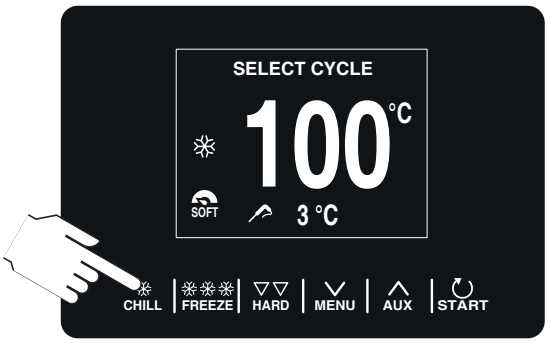
- шоковое охлаждение, за которым следует этап хранения, конец цикла управляется датчиком.
- шоковое охлаждение HARD, за которым следует этап хранения, конец цикла управляется датчиком.
- шоковое охлаждение, за которым следует этап хранения, конец цикла управляется по времени.
- шоковое охлаждение HARD, за которым следует этап хранения, конец цикла управляется по времени.

***ЗАМОРОЗКА*** **(позволяет быстро опустить температуру в центре сырого или уже приготовленного продукта до -18°C).**

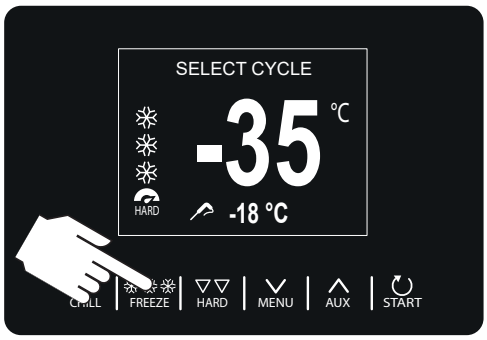
- заморозка, за которой следует этап хранения, конец цикла управляется датчиком.
- заморозка SOFT, за которой следует этап хранения, конец цикла управляется датчиком.
- заморозка, за которой следует этап хранения, конец цикла управляется по времени.
- заморозка SOFT, за которой следует этап хранения, конец цикла управляется по времени.

К функциям ***ШОКОВОГО ОХЛАЖДЕНИЯ*** или ***ЗАМОРОЗКИ*** быстрый доступ возможен соответственно нажатием кнопки ***CHILL*** и ***FREEZE.***

***ШОКОВОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ***




***ЗАМОРОЗКА***








rev. 0 - 02/2018

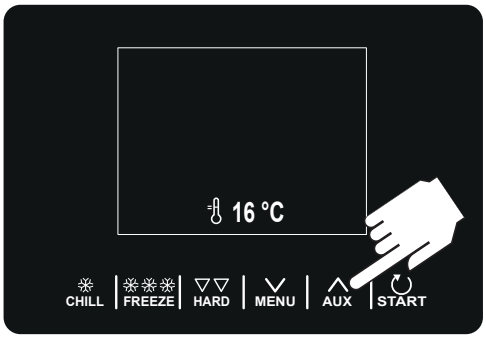
## Специальные циклы

Помимо циклов ***ШОКОВОГО ОХЛАЖДЕНИЯ*** и ***ЗАМОРОЗКИ*** оборудование может вести следующие ***СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЦИКЛЫ***, некоторые из них всегда доступны, другие подключаются/отключаются ***ПАРАМЕТРАМИ*** (см. соответствующую главу на стр. 33):

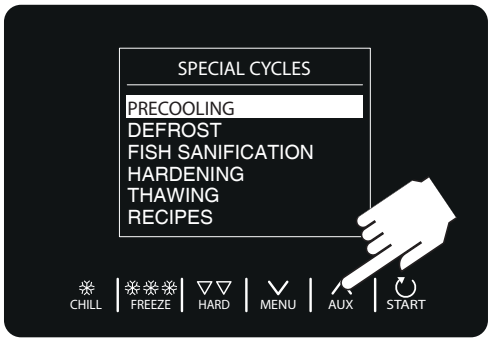
- ***предварительное охлаждение***
- ***ручная оттайка***
- ***дезинфекция рыбы*** (путем изменения параметров)
- ***отвердевание мороженого***
- ***нагрев термощупа*** (путем изменения параметров)
- ***рецепты*** (программы с заранее заданными циклами)

Доступ к меню ***СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЦИКЛЫ*** выполняется с помощью кнопки ***AUX*** и перехода между различными доступными циклами с помощью кнопок ***МЕНЮ*** и ***AUX***.
Когда выбран нужный цикл, подтвердите нажатием кнопки ***СТАРТ***.

***ДОСТУП К СПЕЦИАЛЬНЫМ ЦИКЛАМ***




***ВЫБОР СПЕЦИАЛЬНЫХ ЦИКЛОВ***




В процессе выполнения цикла на дисплее выводятся наиболее важные данные:




**1** когда оборудование находится на этапе охлаждения, загорается значок ***компрессора*** вверху слева;

**2** когда идет выполнение рецепта, голубые стрелки поочередно сменяются на названии рецепта;

**3** когда выполняется оттайка, сверху выводится надпись «оттайка»

Можно завершить цикл в любой момент путем удерживания нажатой кнопки ***СТАРТ*** в течение 2 секунд.

# Тест правильной установки термощупа

Если ***термощуп*** подключен (то есть если параметр P3 задан на 1), ***циклам температуры*** (то есть те циклы, которые завершаются, когда термощуп выявляет, что в центре продукта достигнута заданная температура) предшествует ***ТЕСТ ИЗ ДВУХ ЭТАПОВ*** для проверки правильной установки термощупа.
Если термощуп НЕ подключен (то есть если параметр P3 задан на 0), конец цикла можно задать ***ТОЛЬКО ПО ВРЕМЕНИ*** (циклы завершаются, когда истекает заданное время).

***Тест состоит из двух этапов***, второй из них выполняется ТОЛЬКО в том случае, если первый НЕ ЗАВЕРШЕН УСПЕШНО:

- ***ПЕРВЫЙ ЭТАП*** успешно завершен, если разница между ***температурой, выявленной термощупом, и температурой камеры*** больше значения, установленного в ***параметре r17,*** за не менее чем 3 проверки из 5 (первая проверка выполняется через 10 секунд после запуска цикла, последующие в промежутке 10 секунд между ними);

- ***ВТОРОЙ ЭТАП*** успешно завершен, если разница между ***температурой, выявленной термощупом, и температурой камеры*** больше на ***1°C/1°F*** по сравнению с той же проверкой, выполненной ранее, для не менее чем 6 проверок из 8 (проверки выполняются через промежутки, равные 1/8 времени, установленного в параметре r18).

***ВНИМАНИЕ!***
Если тест не дал положительного результата, то есть термощуп установлен неправильно, зуммер подает сигнал, а ***ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ЦИКЛ*** автоматически переключается ***В ЦИКЛ ПО ВРЕМЕНИ.***
***Для выполнения теста устройство ожидает завершения оттайки в начале цикла и закрытия двери.***

## Шоковое охлаждение и заморозка

Нажатием кнопок ***CHILL*** или ***FREEZE*** означает соответственно выбор цикла ***шокового охлаждения*** (+3°C) или цикла ***заморозки*** (-18°C). Циклы могут завершаться ***после истечения заданного времени*** или ***при достижении заданной температуры в центре*** (в этом случае необходимо использовать термощуп, подробно см. на стр. 10).
В зависимости от настройки параметра P3 устройство по умолчанию предложит завершение цикла по времени или по температуре (см. стр. 26).
Чтобы перейти от одного режима к другому, нажмите еще раз кнопку ***CHILL*** или кнопку ***FREEZE***.

После выбора нужного цикла нажатием кнопки ***HARD*** можно добавить один ***ЭТАП*** (***HARD*** для шокового охлаждения и ***SOFT*** для заморозки), который будет выполнен перед стандартным этапом. Таким образом выполняется переход от циклов с ***одним этапом*** к циклам с ***двумя этапами***.

***Пример цикла ШОКОВОГО ОХЛАЖДЕНИЯ по температуре (термощуп)***




1 Запустите цикл шокового охлаждения по температуре касанием кнопки ***CHILL***.

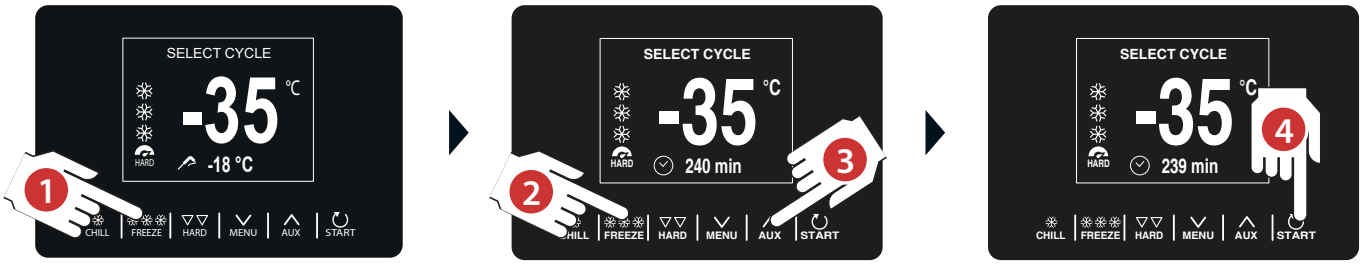
2 Из цикла шокового охлаждения по температуре добавьте этап ***HARD*** нажатием соответствующей кнопки.

3 ПРИМЕЧАНИЕ. Выбранный цикл предложит заранее заданные для такого цикла настройки или настройки последнего выполненного цикла.

4 При необходимости измените значение температуры ***ТЕРМОЩУПА*** касанием кнопок ***AUX*** или ***МЕНЮ***.

5 Запустите цикл касанием кнопки ***СТАРТ***.

***Пример цикла ЗАМОРОЗКИ по температуре (термощуп)***




1 Запустите цикл заморозки по температуре касанием кнопки ***FREEZE***.

2 Преобразуйте цикл заморозки из «по температуре» в «по времени» повторным касанием кнопки ***FREEZE***.

3 При необходимости измените значение температуры ***ТЕРМОЩУПА*** касанием кнопок ***AUX*** или ***МЕНЮ***.

4 Запустите цикл касанием кнопки ***СТАРТ***.

***ВНИМАНИЕ!***
Если цикл по ***ТЕМПЕРАТУРЕ***, выполняется тест для проверки правильной установки термощупа в продукт для охлаждения.
Если тест НЕ пройден, цикл автоматически переключается в режим по ***ВРЕМЕНИ***:
зуммер подает звуковой сигнал, а на дисплее переключается тип контроля цикла с температуры на время.

## Хранение

После завершения цикла ***ШОКОВОГО ОХЛАЖДЕНИЯ*** или ***ЗАМОРОЗКИ*** (была достигнута заданная температура в центре или истекло предусмотренное время) зуммер подает звуковой сигнал, и автоматически начинается этап ***ХРАНЕНИЯ,*** когда поддерживается предусмотренная температура только что завершенного цикла (+3°C или -18°C) на неустановленное время, пока пользователь не удалит охлажденные или замороженные продукты из камеры и не удержит нажатой кнопку ***СТАРТ*** в течение двух секунд.




**1** Этап ***ХРАНЕНИЯ*** бесконечен. Он завершается только после удержания нажатой кнопки ***СТАРТ*** в течение 2 секунд.



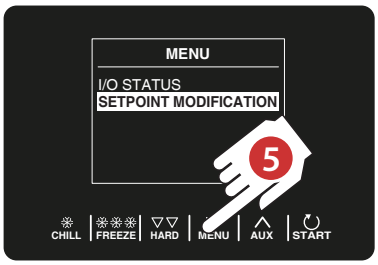

**2** Если выбранный цикл не был успешно завершен, появится КРАСНЫЙ значок, показанный на рисунке.



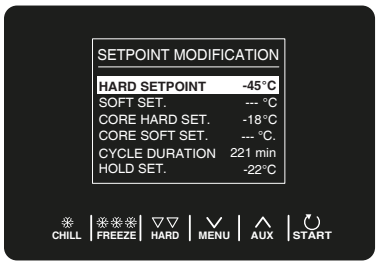

**3** Во время текущего хранения машина все равно выполняет предусмотренные автоматические оттайки.




**4** В процессе выполнения цикла нажатием кнопки ***МЕНЮ*** можно перейти на расширенную страницу, где можно изменить рабочие уставки для текущего цикла (см. стр. 26).

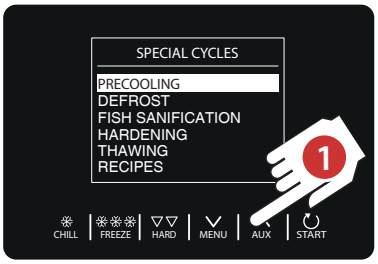



**5** Еще раз нажмите кнопку ***МЕНЮ***, чтобы вывести все ***ВНУТРЕННИЕ СОСТОЯНИЯ*** машины.

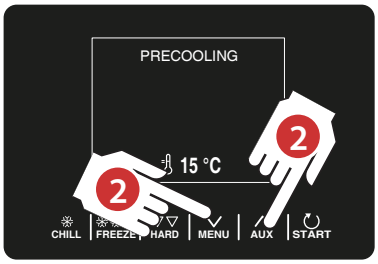


## Предварительное охлаждение

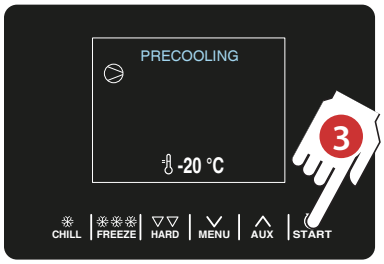
Перед запуском цикла ***шокового охлаждения*** или ***заморозки*** рекомендуется предварительно охладить камеру и затем выполнить закладку продуктов.
***ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ*** является циклом охлаждения неопределенной длительности, который может предварять все рабочие циклы.




**1** Перейдите в меню ***СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЦИКЛЫ*** касанием кнопки ***AUX*** и выберите ***ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ***.




**2** Выводится окно настройки рабочей УСТАВКИ. Значение по умолчанию является тем, что предусмотрено параметром r12 (дополнительные сведения см. на стр. 26), но его можно изменить с помощью кнопок ***AUX*** и ***МЕНЮ***.




**3** При последующем нажатии на ***СТАРТ*** цикл запустится.

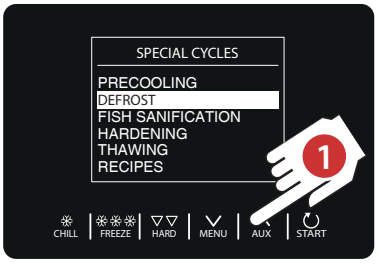
**4** После достижения предусмотренной температуры камеры зуммер подает сигнал. Цикл продолжается при поддержании достигнутой температуры камеры до нажатия кнопки ***СТАРТ*** на 2 секунды или до запуска цикла шокового охлаждения/заморозки.

**5** Если выбор циклов ***ШОКОВОГО ОХЛАЖДЕНИЯ*** и ***ЗАМОРОЗКИ*** осуществляется во время программы предварительного охлаждения, устройство переходит к выводу настройки циклов.

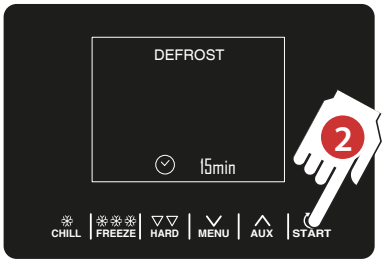
**6** В процессе текущего ***ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ*** в любом случае машина выполняет предусмотренные автоматические оттайки.
В случае сбоя подачи электроэнергии текущие циклы ***ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ*** начнутся с начала после восстановления подачи энергии.

## Ручная оттайка

Машина автоматически выполняет циклы ***ОТТАЙКИ*** (автоматическая оттайка). Если температура окружающей среды очень высокая, можно запустить ***ВРУЧНУЮ*** дополнительные циклы оттайки помимо нормально предусмотренных.




**1** Перейдите в меню ***СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЦИКЛЫ*** касанием кнопки ***AUX*** и с помощью кнопок ***AUX*** или ***МЕНЮ*** пролистайте все позиции до выбора ***ОТТАЙКА - DEFROST.***




**2** Нажмите кнопку ***СТАРТ*** для запуска оттайки.

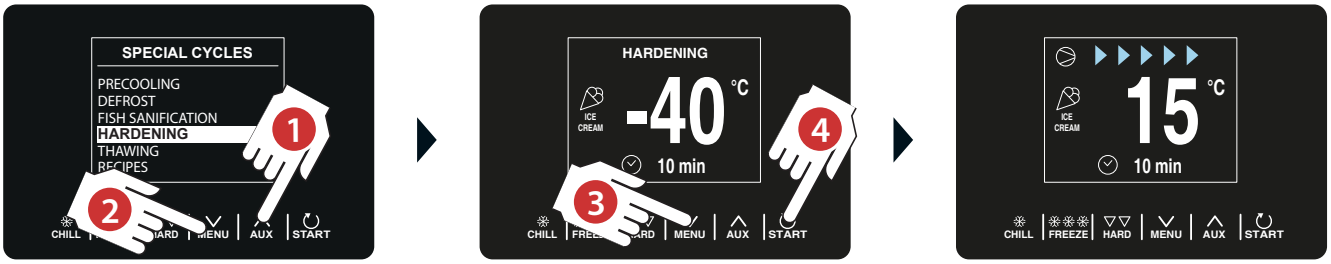
Если имеется ***ДАТЧИК ИСПАРИТЕЛЯ,*** а условия для выполнения оттайки отсутствуют, при нажатии кнопки ***СТАРТ*** вкладка перенесет в меню ***СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЦИКЛЫ,*** а оттайка НЕ будет выполнена.
***ОТТАЙКА*** должна выполняться с ***ОТКРЫТОЙ ДВЕРЬЮ***.

## Автоматическая оттайка

**РАЗМОРАЖИВАНИЕ** осуществляется ВРУЧНУЮ при открытой дверце с помощью использования стопора.
**РАЗМОРАЖИВАНИЕ** начинается только в том случае, если температура, обнаруженная датчиком испарителя ниже 8°C и останавливается, когда температура испарителя выше 8°C
**Когда идет предварительное охлаждение, запустить размораживание невозможно.**

## Отвердение мороженого

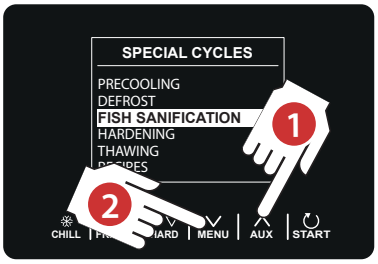
Цикл ***ОТВЕРДЕНИЯ МОРОЖЕНОГО*** используется в основном при производстве мороженого и кондитерских изделий для «термического шока» обрабатываемых продуктов. Это ***непрерывный цикл замораживания***. Когда достигнута предусмотренная температура, при каждом открытии двери вновь запускается уменьшение времени, установленного ***параметром r24***.




1. Перейдите в меню ***СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЦИКЛЫ*** касанием кнопки ***AUX***.
2. Несколько раз нажмите кнопку ***МЕНЮ*** для перехода между различными позициями меню до выбора ***ОТВЕРДЕНИЯ МОРОЖЕНОГО.***
3. Появляется окно запуска, где с помощью кнопок ***AUX*** и ***МЕНЮ*** можно изменить время таймера.
4. При последующем нажатии ***СТАРТ*** запускается цикл, а о завершении срока таймера сообщает звонок зуммера. Цикл будет продолжаться до тех пор, пока не будет нажата на 2 секунды кнопка ***СТАРТ***.

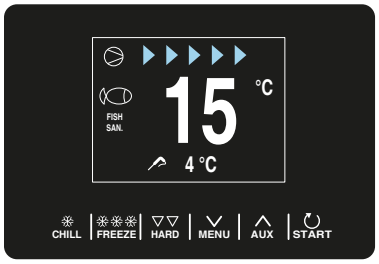
## Обеззараживание рыбы

Цикл ***ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ РЫБЫ*** доступен только при наличии ***ТЕРМОЩУПА***.










1. Перейдите в меню ***СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЦИКЛЫ*** касанием кнопки ***AUX***.
2. Несколько раз нажмите кнопку ***МЕНЮ,*** чтобы пролистать различные позиции меню до выбора ***ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ РЫБЫ.***
3. Подтвердите нажатием кнопки ***СТАРТ.***
4. Это ***СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЦИКЛ,*** состоящий из следующих 3 этапов: ***Шоковое отрицательное охлаждение*** значение по умолчанию -40°C (параметр r19), пока термощуп не дойдет до -20°C (параметр r20).
   - ***Поддержание*** в течение 24 часов (параметр r21) со значением по умолчанию камеры -20°C (параметр r20).
   - ***Хранение отрицательное*** с уставкой камеры -20°C (параметр r22).

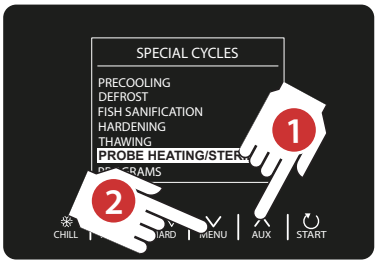
В процессе выполнения ***ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ*** устройство всегда показывает температуру камеры и, в зависимости от текущего этапа, ***ТЕМПЕРАТУРУ*** конца шокового охлаждения или ***ДЛИТЕЛЬНОСТЬ*** поддержания.

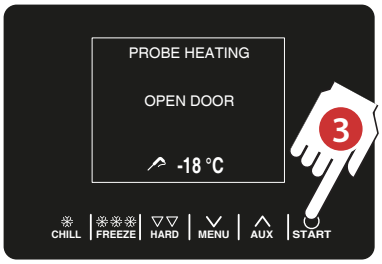
Цикл ***ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ*** начинается с этапа ***ШОКОВОГО ОХЛАЖДЕНИЯ***. Когда температура, выявленная ***ТЕРМОЩУПОМ,*** достигает температуры конца шокового охлаждения, устройство автоматически переходит к ***ПОДДЕРЖАНИЮ***.
***ТЕМПЕРАТУРА*** конца шокового охлаждения (установлена в r20) является также рабочей уставкой во время поддержания.
Когда время, заданное для ***ПОДДЕРЖАНИЯ***, истекло, устройство автоматически переходит к ***ХРАНЕНИЮ***.
***Проверка установки термощупа*** всегда выполняется в начале цикла. Если проверка не завершена, зуммер подает сигнал, а цикл останавливается.
Цикл можно остановить заранее нажатием кнопки ***СТАРТ*** на 2 секунды.
Запуск цикла ***ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ РЫБЫ блокирует*** возможный текущий цикл предварительного охлаждения.

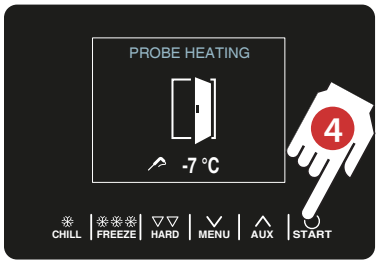
**АНИЗАКИС** Анизакиоз является паразитарным поражением желудочно-кишечного тракта, вызванным сырыми рыбопродуктами или продуктами недостаточной степени приготовления, которые содержат личинки червя Anisakis simplex. Если личинки проникают в слизистые желудка, они вызывают резкую боль в животе, сопровождающуюся тошнотой и рвотой. Если через одну-две недели после заражения им удается проникнуть в кишечник, наблюдается ярко выраженная имунная реакция, сопровождающаяся пульсирующей болью в брюшной полости, тошнотой, диареей и жаром или прободением кишечника.

## Нагрев термощупа

Функция нужна для упрощения извлечения щупа из продукта после цикла ***ЗАМОРОЗКИ***.
***НАГРЕВ ЩУПА*** должен выполняться с открытой дверью. Закрытие двери, когда цикл уже запущен, не влияет на его ход.




1. Перейдите в меню ***СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЦИКЛЫ*** касанием кнопки ***AUX***.
2. Несколько раз нажмите кнопку ***МЕНЮ,*** чтобы пролистать различные позиции меню до выбора ***НАГРЕВ ТЕРМОЩУПА***
3. Подтвердите кнопкой ***СТАРТ***. Появится окно, в котором приводится требование открыть дверь камеры.
4. Подтвердите касанием кнопки ***СТАРТ***.

Время ***НАГРЕВА ТЕРМОЩУПА*** изменяется и зависит от настройки ***параметров u8 и u7*** (см. стр. 31).
Если вы хотите раньше остановить функцию, удерживайте нажатой кнопку ***СТАРТ*** в течение 2 секунд.

После завершения функции зуммер звонит одну секунду, а дисплей возвращается к главной странице - ***Home***.

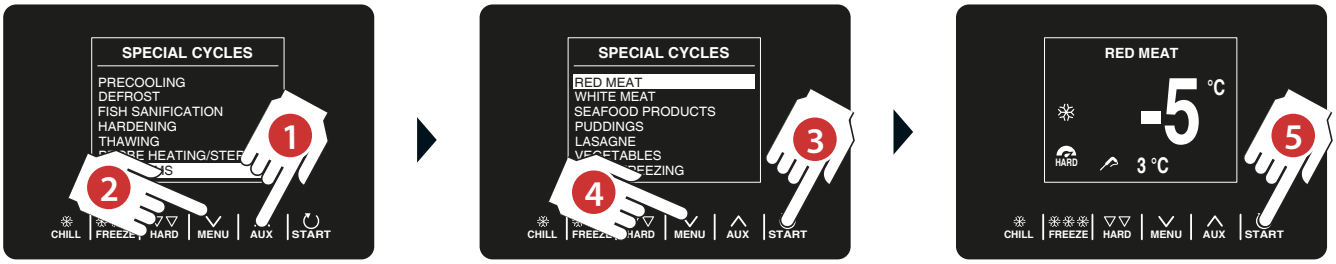
## Рецепты

***РЕЦЕПТЫ*** являются готовыми к использованию программами, которые внесены в память на заводе производителя. Каждый из них предназначен для различного типа блюд (например, красное мясо, кремы и проч.).
Доступны ***7 программ,*** готовых к использованию, которые предлагают ряд циклов, оптимизированных в зависимости от типа блюда. Если на этапе программирования ***параметр P3*** задается равным 0, отключается применение термощупа. В этой связи ***РЕЦЕПТЫ,*** в которых предусмотрено его использование, не выводятся.

***ВНИМАНИЕ!***
***Эти 7 рецептов можно изменять до начала цикла, но их нельзя сохранить или перезаписать.***

## Параметры рецептов по умолчанию

| | Фаза 1 | Фаза 2 | Фаза 3 | Фаза Хранение |
|---|---|---|---|---|
| | **КРАСНОЕ МЯСО С ТЕРМОЩУПОМ** | | | |
| **Контрольная точка камеры** | -25 °C | -5 °C | -- | 2 °C |
| **Контрольная точка термощупа** | 20 °C | 3 °C | -- | -- |
| | **БЕЛОЕ МЯСО** | | | |
| **Контрольная точка камеры** | -25 °C | -5 °C | -- | 2 °C |
| **Время** | 27′ | 63′ | -- | -- |
| | **РЫБНЫЕ ПРОДУКТЫ** | | | |
| **Контрольная точка камеры** | -25 °C | -5 °C | -- | 2 °C |
| **Время** | 27′ | 63′ | -- | -- |
| | **КРЕМЫ** | | | |
| **Контрольная точка камеры** | -5 °C | -- | -- | 2 °C |
| **Время** | 90′ | -- | -- | -- |
| | **ЛАЗАНЬЯ** | | | |
| **Контрольная точка камеры** | -5 °C | -- | -- | 2 °C |
| **Время** | 90′ | -- | -- | -- |
| | **ОВОЩИ** | | | |
| **Контрольная точка камеры** | -5 °C | -- | -- | 2 °C |
| **Время** | 90′ | -- | -- | -- |
| | **БЫСТРАЯ ЗАМОРОЗКА С ТЕРМОЩУПОМ** | | | |
| **Контрольная точка камеры** | 0 °C | -12 °C | -30 °C | -20 °C |
| **Контрольная точка термощупа** | 3 °C | -3 °C | -18 °C | -- |



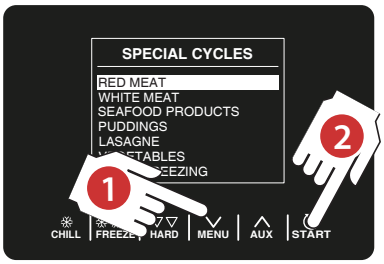

1. Перейдите в меню ***СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЦИКЛЫ*** касанием кнопки ***AUX.***
2. Несколько раз нажмите кнопку ***МЕНЮ,*** чтобы пролистать различные позиции меню до выбора ***ПРОГРАММЫ.***
3. Подтвердите кнопкой ***СТАРТ***.
4. С помощью кнопок ***AUX*** и ***МЕНЮ*** выберите рецепт, который в наибольшей степени отвечает вашим требованиям. В случае необходимости параметры рецептов по умолчанию можно изменить (см. таблицу ниже), но внесенные изменения будут временными, поскольку рецепты производителя нельзя окончательно изменить, удалить или перезаписать.
5. Подтвердите касанием кнопки ***СТАРТ***.

# Дополнительные рецепты

Помимо 7 стандартных рецептов (которые нельзя изменить), устройство предлагает ***дополнительные 20 программ*** (от P1 до P20), которые пользователь может использовать для сохранения настроек собственного рецепта.

Дополнительные 20 программ перечислены сразу после 7 установленных рецептов и обозначены тремя черточками ***(- - -),*** что означает, что данная позиция свободна.
Когда выполняется сохранение настроек рецепта, автоматически появляется надпись ***(Px)*** в зависимости от положения, куда рецепт сохраняется.

Чтобы ***сохранить или переписать*** один из 20 рецептов, выполните следующее:




1. Несколько раз нажмите кнопку ***МЕНЮ,*** чтобы перейти к месту сохранения рецепта.
2. Подтвердите кнопкой ***СТАРТ***.

- для ***шокового охлаждения***: нажмите кнопку ***CHILL*** для изменения режима от ТЕРМОЩУПА к ПО ВРЕМЕНИ или наоборот.
- для ***заморозки***: нажмите кнопку ***FREEZE*** для изменения режима от ТЕРМОЩУПА к ПО ВРЕМЕНИ и наоборот.

- нажатием кнопки ***HARD*** выполняется смена режима от ***SOFT*** к ***HARD*** и наоборот.

- нажатием кнопки ***МЕНЮ*** выполняется вход в режим ***изменения и просмотра*** значений цикла.

- нажатием кнопки ***МЕНЮ*** выполняется вход в ***выбранное значение***:
- изменение с помощью кнопок ***AUX и МЕНЮ***;
- подтверждение нажатием ***СТАРТ***.
- выход без изменений нажатием ***CHILL.***

- При возврате на главную страницу для запуска цикла на дисплее появляется значок , означающий, что рецепт ***был сохранен***.

- нажмите кнопку ***AUX*** для ***ее сохранения***.

- нажмите кнопку ***СТАРТ*** для ***запуска цикла***.

## Нагрев рамки двери

Функция ***нагрева рамки двери*** подключается автоматически, когда дисплей включен или идет выполнение функции, а температура в камере становится ниже +2 °C (значение по умолчанию, установленное параметром u5).
Нагревательный элемент внутри двери отключается, когда температура камеры поднимается выше +2° C.
Если идет ***ошибка датчика камеры***, нагревательные элементы не подключаются или отключаются, если они были уже подключены.
Открытие двери ***отключает*** нагревательный элемент.

## Компрессор

Управление ***КОМПРЕССОРОМ*** различается в зависимости от подключенного цикла, как указано ниже.

***ШОКОВОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ, ЗАМОРОЗКА, ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ, ОТВЕРДЕНИЕ МОРОЖЕНОГО, ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ***
Компрессор подключается, если температура в камере выше уставки, заданной для текущего типа цикла, + гистерезис, установленный параметром r0. Компрессор отключается, когда температура опускается ниже значения уставки, заданного для текущего этапа.
Включение и выключение компрессора должно соблюдать предохранительные сроки, определенные параметрами C0, C1, C2 и C3.
Также следует соблюдать сроки каплепадения в случае подключения после оттайки.
Если обнаружена неполадка датчика камеры во время цикла хранения, компрессор подключается циклически на основании значения параметров C4 и C5, если это хранение после шокового охлаждения; и на основании значения параметров C4 и C9, если это хранение после заморозки.

***ОТТАЙКА***
Во время ***ОТТАЙКИ*** статус компрессора зависит от значения параметра d1.
Если d1 равен 0, 2 или 3, компрессор будет выключен.

## Крыльчатки испарителя

Управление крыльчатками испарителя отличается в зависимости от подключенного цикла, как указано ниже. Кроме того, режим управления меняется в зависимости от наличия датчика испарителя, который подключается установкой на 1 параметра P4.

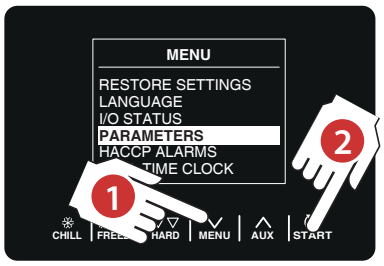
***ШОКОВОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ, ЗАМОРАЖИВАНИЕ, ОТВЕРДЕНИЕ МОРОЖЕНОГО, ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ РЫБЫ, ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ***
Крыльчатки всегда включены. Они отключаются только в том случае, если температура камеры выше или равна параметру F17 + F8 и (или) если температура датчика испарителя выше или равна параметру F1 + F8. Крыльчатки вновь подключаются, если температура камеры опускается ниже F17 и если температура датчика испарителя опускается ниже F1.

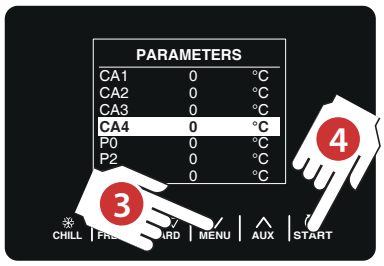
***ХРАНЕНИЕ***
Работа крыльчаток в режиме хранения зависит от параметра F49. Если он задан равным 0 (по умолчанию), крыльчатки работают параллельно компрессору. Если он задан равным 1, крыльчатки всегда включены.

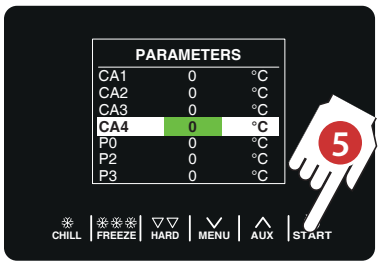
***ОТТАЙКА***
В процессе оттайки крыльчатки испарителя включены.

# ПАРАМЕТРЫ КОНФИГУРАЦИИ

Доступ к этому разделу разрешен ***квалифицированному персоналу*** и защищен паролем, предоставленным производителем, чтобы неподходящие действия не могли нарушить работу оборудования и вызвать ущерб, который не покрывается гарантией.




**1** Для доступа несколько раз нажмите кнопку ***МЕНЮ,*** чтобы пролистать различные функции меню до выбора ***ПАРАМЕТРЫ***.

**2** Подтвердите кнопкой ***СТАРТ*** и введите пароль -19.

**3** С помощью кнопок ***МЕНЮ*** и ***AUX*** выберите параметр, который хотите поменять.

**4** Нажмите ***СТАРТ*** для входа в его настройки.

**5** С помощью кнопок ***МЕНЮ*** и ***AUX*** задайте нужное значение и нажмите ***СТАРТ*** для подтверждения введенного значения.

***ПАРАМЕТРЫ*** по умолчанию заданы в ***°C,*** соответствующие значения и пределы указаны в таблице в этой единице измерения. Чтобы вывести значения в ***°F***, задайте ***параметр P2 равным 1*** и после изменения ***отключите и вновь подайте напряжение на плату***.

Ранее сохраненные программы ***ШОКОВОГО ОХЛАЖДЕНИЯ*** и ***ЗАМОРОЗКИ*** вернутся к значению по умолчанию всякий раз, когда ***P2*** будет перенастраиваться.

***ВНИМАНИЕ!***

- ***Помните, что неподходящие настройки могут нарушить работу оборудования и причинить ущерб, который не покрывается гарантией.***
- ***Невозможно задать значение за пределами минимального (МИН) и максимального (МАКС) значений, указанных в таблице.***
- ***После изменения параметров следует отключить и вновь подать напряжение на плату.***

В таблице ниже приводится значение параметров конфигурации

| Параметр | По умолч. | МИН. | МАКС. | Ед. изм. | АНАЛОГОВЫЕ ВХОДЫ |
|---|---|---|---|---|---|
| CA1 | 0 | -25 | 25 | °C | смещение датчика камеры |
| CA2 | 0 | -25 | 25 | °C | смещение датчика испарителя (если P4=1) |
| CA3 | 0 | -25 | 25 | °C | смещение датчика конденсатора (если P4=2) |
| CA4 | 0 | -25 | 25 | °C | смещение термощупа (если P3 = 1) |
| P0 | 1 | 0 | 1 | ---- | тип датчика<br>0 = PTC<br>1 = NTC |
| P2 | 0 | 0 | 1 | ---- | единица измерения температуры<br>0 = °C<br>1 = °F |
| P3 | 1 | 0 | 1 | ---- | подключение термощупа<br>0 = нет<br>1 = да |
| P4 | 1 | 0 | 3 | ---- | конфигурация третьего входа замера<br>0 = вход отключен<br>1 = датчик испарителя<br>2 = датчик конденсатора |
| **Параметр** | **По умолч.** | **МИН** | **МАКС.** | **Ед. изм.** | **ГЛАВНЫЙ РЕГУЛЯТОР** |
| r0 | 2 | 1 | 15 | °C | дифференциал уставки камеры в циклах шокового охлаждения, заморозки, обеззараживания, отвердения мороженого |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| r1 | 90 | 1 | 500 | мин. | длительного шокового охлаждения по времени |
| r2 | 240 | 1 | 500 | мин. | длительность заморозки по времени |
| r3 | 3 | -50 | 99 | °C | температура продукта для завершения шокового охлаждения по температуре и для завершения этапа soft в заморозке soft по температуре; см. также параметр r5 |
| r4 | -18 | -50 | 99 | °C | температура продукта для завершения заморозки по температуре; см. также параметр r6 |
| r5 | 90 | 1 | 500 | мин. | максимальная допустимая длительность для шокового охлаждения по температуре; см. также параметр r3 |
| r6 | 240 | 1 | 500 | мин. | максимальная допустимая длительность для заморозки по температуре; см. также параметр r4 |
| r7 | 0 | -50 | 99 | °C | уставка температуры камеры во время шокового охлаждения и во время этапа soft заморозки soft; см. также параметр r0 |
| r8 | -40 | -50 | 99 | °C | уставка температуры камеры во время заморозки и во время отвердения мороженого; см. также параметр r0 |
| r9 | -25 | -50 | 99 | °C | уставка температуры камеры во время этапа hard шокового охлаждения hard; см. также параметр r0 |
| r10 | 2 | -50 | 99 | °C | уставка температуры камеры во время хранения после шокового охлаждения и шокового охлаждения hard; см. также параметр r0 |
| r11 | -20 | -50 | 99 | °C | уставка температуры камеры во время хранения после заморозки и заморозки soft; см. также параметр r0 |
| r12 | -20 | -50 | 99 | °C | уставка температуры камеры во время предварительного охлаждения; см. также параметр r0 |
| r13 | 12 | -50 | 99 | °C | температура продукта для завершения этапа hard шокового охлаждения hard по температуре |
| r14 | 60 | 10 | 100 | % | длительность этапа hard шокового охлаждения hard по времени (понимается как процент значения, установленного параметром r1); длительность этапа soft заморозки soft по времени (понимается как процент значения, установленного параметром r2) |
| r15 | 65 | -50 | 199 | °C | температура продукта, ниже которой запускается отсчет максимальной длительности шокового охлаждения или заморозки по температуре |
| r17 | 5 | 0 | 99 | °C | минимальное расхождение между температурой продукта и температурой камеры, позволяющее считать тест по проверке правильной установки термощупа успешно завершенным<br>0 = тест отключается, а термощуп считается постоянно установленным |
| r18 | 80 | 10 | 999 | с | продолжительность второго этапа теста проверки правильной установки термощупа |
| r19 | -40 | -50 | +99 | °C | уставка температуры камеры для первого этапа обеззараживания |
| r20 | -20 | -50 | 99 | °C | уставка температуры продукта для первого этапа обеззараживания и уставка температуры камеры для второго этапа обеззараживания |
| r21 | 24 | 0 | 24 | ч | длительность второго этапа обеззараживания |
| r22 | -20 | -50 | 99 | °C | уставка температуры камеры для третьего этапа обеззараживания |
| r23 | 5 | 1 | 99 | ч | максимальная длительность первого этапа обеззараживания |
| r24 | 10 | 1 | 400 | мин. | длительность цикла отвердевания мороженого |
| r35 | 0 | 0 | 1 | - - - - | значение может задаваться в быстром режиме на этапе выбора цикла перед запуском этого цикла<br>0 = рабочая уставка во время цикла (или уставка конечного этапа цикла для циклов из 2 этапов)<br>1 = температура щупа конца цикла (для циклов по температуре) или длительность цикла (для циклов по времени) |
| r36 | 0 | 0 | 1 | - - - - | сохранение заданного значения в быстром режиме на этапе выбора цикла<br>0 = нет: при запуске последующего цикла будут предложены значения параметров по умолчанию<br>1 = да: при запуске последующего цикла будут предложены значения, с которыми был выполнен последний цикл этого же типа |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| r37 | 80 | -50 | 99 | °C | максимальная настраиваемая уставка температуры камеры |
| **Параметр** | **По умолч.** | **МИН.** | **МАКС.** | **Ед. изм.** | **ЗАЩИТЫ КОМПРЕССОРА** |
| C0 | 0 | 0 | 240 | мин. | минимальное время между восстановлением питания после сбоя во время цикла работы и включением компрессора |
| C1 | 0 | 0 | 240 | мин. | минимальное время между двумя последовательными включениями компрессора |
| C2 | 2 | 0 | 240 | мин. | минимальное время между выключением компрессора и последующим включением |
| C3 | 0 | 0 | 240 | с | минимальное время включенного компрессора |
| C4 | 10 | 0 | 240 | мин. | время выключенного компрессора во время ошибки датчика камеры (код «***ДАТЧИК КАМЕРЫ***»), которая появляется во время хранения после шокового охлаждения и заморозки; см. также параметры C5 и C9 |
| C5 | 10 | 0 | 240 | мин. | время включенного компрессора во время ошибки датчика камеры (код «***ДАТЧИК КАМЕРЫ***»), которая появляется во время хранения после шокового охлаждения; см. также параметр C4 |
| C6 | 80 | 0 | 199 | °C | температура конденсатора, выше которой включается аварийный сигнал перегрева конденсатора (код «***ПЕРЕГРЕВ КОНД.***») |
| C7 | 90 | 0 | 199 | °C | температура конденсатора, выше которой включается аварийный сигнал блокировки компрессора (код «***БЛОКИРОВКА КОМПР.***»), после истечения времени C8 |
| C8 | 1 | 0 | 15 | мин. | задержка включения аварийного сигнала блокировки компрессора (код «***БЛОКИРОВКА КОМПР.***») из-за превышения порога C7 |
| C9 | 30 | 0 | 240 | мин. | время включенного компрессора во время ошибки датчика камеры (код «***ДАТЧИК КАМЕРЫ***»), которая появляется во время хранения после заморозки; см. также параметр C4 |

| **Параметр** | **По умолч.** | **МИН.** | **МАКС.** | **Ед. изм.** | **ОТТАИВАНИЕ** |
|---|---|---|---|---|---|
| d0 | 0 | 0 | 99 | ч | интервал оттаивания<br>0 = оттайка в режиме хранения никогда не подключается |
| d1 | 2 | 0 | 3 | - - - - | тип оттайки<br>***0 = электрическая*** (во время оттайки компрессор отключается, выход оттайки подключается, крыльчатка испарителя выключается)<br>***1 = горячим газом*** (во время оттайки компрессор включается, выход оттайки подключается, крыльчатка испарителя выключается)<br>***2 = воздушная*** (во время оттайки компрессор выключается, выход оттайки подключается; крыльчатка испарителя включается вне зависимости от состояния двери, то есть вне зависимости от статуса входа микровыключателя двери)<br>***3 = воздушная с открытой дверью*** (во время оттайки компрессор выключается, выход оттайки подключается; крыльчатка испарителя включается при условии открытой двери, то есть при условии, что вход микровыключателя двери подключен, а параметр i0 задан на значения, не равные 0) |
| d2 | 8 | -50 | 99 | °C | температура испарителя для завершения оттайки;<br>см. также параметр d3 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| d3 | 15 | 0 | 99 | мин. | если нет датчика испарителя (P4=0), определяет длительность оттайки<br>Если есть датчик испарителя (P4=1), определяет максимальную длительность оттайки; см. также параметр d2<br>0 = оттайка никогда не будет подключаться |
| d4 | 0 | 0 | 1 | - - - - | подключение оттайки при запуске шокового охлаждения и при запуске заморозки<br>0 = нет<br>1 = да |
| d5 | 30 | 0 | 99 | мин. | задержка оттайки после запуска хранения<br>0 = оттайка начинается с запуском хранения и повторяется согласно установленному параметром d0 |
| d7 | 0 | 0 | 15 | мин. | время каплепадения после оттайки, когда компрессор и крыльчатка испарителя выключены, а выход оттайки отключается |
| d15 | 0 | 0 | 99 | мин. | минимальная последовательная длительность включенного компрессора для запуска оттайки горячим газом, если d1 задан равным 1 |
| d16 | 0 | 0 | 99 | мин. | время предварительного каплепадения, если d1 задан равным 1 (оттайка горячим газом), когда компрессор и крыльчатка испарителя выключаются, а выход оттайки остается подключенным |
| **Параметр** | **По умолч.** | **МИН.** | **МАКС.** | **Ед. изм.** | **АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ ТЕМПЕРАТУРЫ** |
| A1 | 10 | 0 | 99 | °C | температура камеры, ниже которой включается аварийный сигнал минимальной температуры (касается рабочей уставки, то есть r10–A1 во время хранения после шокового охлаждения и r11–A1 во время хранения после заморозки; (код «***НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА***»);<br>см. также параметр A11 |
| A2 | 0 | 0 | 1 | - - - - | подключение аварийного сигнала минимальной температуры (код «***НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА***»):<br>0 = нет<br>1 = да |
| A4 | 10 | 0 | 99 | °C | температура камеры, выше которой включается аварийный сигнал максимальной температуры (касается рабочей уставки, то есть r10+A4 во время хранения после шокового охлаждения и r11+A4 во время хранения после заморозки; (код «***ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА***»);<br>см. также параметр A11 (4) |
| A5 | 0 | 0 | 1 | - - - - | подключение аварийного сигнала максимальной температуры (код «***ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА***»):<br>0 = нет<br>1 = да |
| A7 | 15 | 0 | 240 | мин. | задержка аварийного сигнала температуры (код «***ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА***» и код «***НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА***») |
| A8 | 15 | 0 | 240 | мин. | задержка аварийного сигнала максимальной температуры (код «***ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА***») от запуска хранения |
| A10 | 15 | 0 | 240 | мин. | длительность перерыва подачи питания, которая вызывает сохранение аварийного сигнала сбоя питания (код «***СБОЙ ПИТАНИЯ***») при восстановлении питания<br>0 = аварийный сигнал не будет сообщен |
| A11 | 2 | 1 | 15 | °C | дифференциал параметров A1 и A4 |
| A12 | 5 | 0 | 240 | с | длительность включения зуммера при завершении шокового охлаждения и заморозки |
| A13 | 60 | 0 | 240 | с | длительность включения зуммера для аварийного сигнала |
| **Параметр** | **По умолч.** | **МИН.** | **МАКС.** | **Ед. изм.** | **КРЫЛЬЧАТКИ ИСПАРИТЕЛЯ И КОНДЕНСАТОРА** |
| F1 | 30 | -50 | 99 | °C | температура испарителя, выше которой крыльчатка испарителя выключается во время предварительного охлаждения/шокового охлаждения/заморозки/обеззараживания/отв. мороженого<br>см. также параметр F8 |

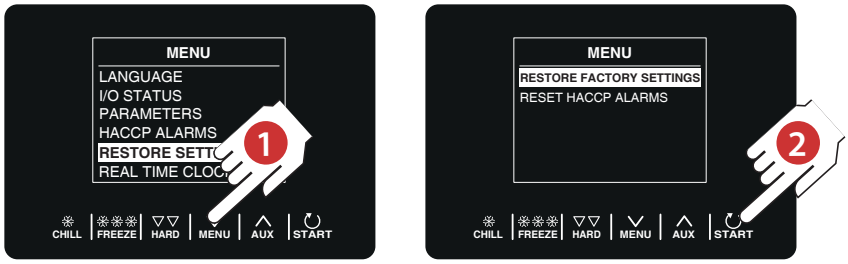
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| F3 | 2 | 0 | 15 | мин. | длительность остановки крыльчаток испарителя (во время остановки крыльчаток испарителя компрессор может быть включен, выход оттайки остается выключенным, крыльчатка испарителя остается выключенной) |
| F8 | 2 | 1 | 15 | °C | дифференциал параметров F1 и F17 |
| F15 | 15 | 0 | 240 | с | задержка крыльчаток испарителя от закрытия двери, то есть от отключения входа микровыключателя двери |
| F17 | 90 | -50 | 199 | °C | температура камеры, выше которой крыльчатка испарителя выключается во время предварительного охлаждения/шокового охлаждения/заморозки/обеззараживания/отв. мороженого; см. также параметр F8 |
| F46 | 15 | 0 | 99 | °C | температура конденсатора, выше которой крыльчатка конденсатора включается |
| F47 | 30 | 0 | 240 | с | задержка выключения крыльчаток конденсатора от выключения компрессора (только при отсутствии датчика конденсатора) |
| F48 | 0 | 0 | 1 | - - - - | статус крыльчаток конденсатора во время оттайки<br>0 = выключено<br>1 = включено |
| F49 | 0 | 0 | 1 | - - - - | режим работы крыльчаток на сохранении<br>0 = параллельно компрессору<br>1 = всегда включены |

| Параметр | По умолч. | МИН. | МАКС. | Ед. изм. | ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ |
|---|---|---|---|---|---|
| i0 | 2 | 0 | 2 | - - - - | явление вызвано открытием двери, то есть подключением входа микровыключателя двери<br>0 = никакого эффекта и никакого сигнала<br><br>2 = крыльчатка испарителя выключается, освещение камеры включается, после истечения времени, установленного параметром i2, устройство выводит аварийный сигнал, а зуммер включается (пока дверь не будет закрыта); см. также параметр F15 |
| i1 | 1 | 0 | 1 | - - - - | полярность входа микровыключателя двери<br>0 = нормально разомкнутый (вход подключен, когда контакт замкнут)<br>1 = нормально замкнутый (вход подключен, когда контакт разомкнут) |
| i2 | 5 | -1 | 120 | мин. | длительность открытия двери для регистрации аварийного сигнала открытой двери и отключения всех выходов, кроме освещения и аварийного сигнала;<br>-1 = аварийный сигнал не будет сообщен |
| i5 | 0 | 0 | 2 | - - - - | функция, связанная с цифровым многофункциональным входом:<br>0 = реле максимального давления<br>1 = реле минимального давления<br>2 = тепловая защита компрессора |
| i6 | 1 | 0 | 1 | - - - - | полярность многофункционального входа<br>0 = нормально разомкнутый (вход подключен, когда контакт замкнут)<br>1 = нормально замкнутый (вход подключен, когда контакт разомкнут) |
| i7 | 5 | -1 | 240 | с | задержка подачи аварийного сигнала многофункциональности<br>-1 = аварийный сигнал не будет сообщен |
| **Параметр** | **По умолч.** | **МИН.** | **МАКС.** | **Ед. изм.** | **ЦИФРОВЫЕ ВЫХОДЫ** |
| u1 | 0 | 0 | 2 | - - - - | пользовательское устройство, управляемое выходом K4<br>0=нагревательный элемент рамки двери<br>1=вентилятор конденсатора<br>2= / |
| u2 | 2 | 0 | 3 | - - - - | пользовательское устройство, управляемое выходом K5<br>0=освещение камеры<br>1=УФ-лампа<br>2= нагревательный элемент термощупа<br>3=аварийный сигнал |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| u5 | 8 | -50 | 99 | °C | температура камеры, выше которой нагревательные элементы двери выключаются |
| u6 | 5 | 1 | 240 | мин. | длительность включения Уф-света для цикла стерилизации |
| u7 | 40 | -50 | 199 | °C | температура завершения нагрева термощупа;<br>см. также параметр u8 |
| u8 | 2 | 0 | 240 | мин. | максимальная длительность нагрева термощупа;<br>см. также параметр u7<br>0 = нагрев термощупа отключен |
| u11 | 0 | 0 | 1 | - - - - | подключение вентиляции испарителя во время стерилизации (действительно только при u1=1)<br>0=нет<br>1=да |
| **Параметр** | **По умолч.** | **МИН.** | **МАКС.** | **Ед. изм.** | **ЗАЩИТЫ и DATA-LOGGING EVLINK** |
| Hr0 | 1 | 0 | 1 | - - - - | подключение часов<br>0=нет<br>1=да |
| Loc | - - - - | - - - - | - - - - | - - - - | занято |
| SEn | 70 | 60 | 120 | - - - - | Настройка чувствительности кнопок |
| PAS | -19 | -99 | 999 | - - - - | Настройка пароля для изменения параметров<br>Вне зависимости от заданного значения всегда можно перейти к изменению параметров при помощи суперпароля 743 |
| PA1 | 426 | -99 | 999 | - - - - | Пароль 1 уровня EPoCA |
| PA2 | 824 | -99 | 999 | - - - - | Пароль 2 уровня EPoCA |
| rE0 | 5 | 1 | 240 | мин. | Интервал регистрации данных EVLINK во время шокового охлаждения, заморозки, отвердения мороженого и обеззараживания рыбы |
| rE1 | 1 | 0 | 2 | - - - - | Выбор значений выборки из EVLINK<br>0 = нет<br>1 = данные HACCP (температура камеры, щуп, длительность циклов, тип цикла, общее время шокового охлаждения, аварийные сигналы HACCP)<br>2 = данные СЕРВИСА (все температуры, все события, все аварийные сигналы, все циклы) |
| bLE | 1 | 0 | 99 | - - - - | Конфигурация последовательного порта соединения<br>0 = свободен<br>1 = форсирован для EPoCA<br>2-99 = адрес местной сети EPoCA |
| **Параметр** | **По умолч.** | **МИН.** | **МАКС.** | **Ед. изм.** | **MODBUS** |
| LA | 247 | 1 | 247 | - - - - | адрес устройства |
| Lb | 3 | 0 | 3 | - - - - | скорость передачи в бодах<br>0 = 2.400 бод<br>1 = 4.800 бод<br>2 = 9.600 бод<br>3 = 19.200 бод |
| LP | 2 | 0 | 2 | - - - - | четность<br>0 = нет (нет четности)<br>1 = odd (нечетные)<br>2 = even (четные) |

## Восстановление данных

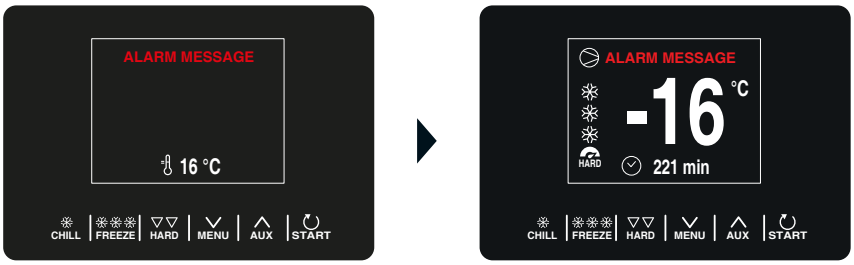
Перейдите в меню ***НАСТРОЙКИ*** кнопкой ***МЕНЮ***, выберите ***ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДАННЫХ*** и нажмите ***СТАРТ*** 1 .




Доступ к подменю ***ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ*** осуществляется после ввода пароля 149.

## Аварийные сигналы

***АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ,*** которые прекращают или препятствуют подключению цикла, выводятся на странице ***Home***. Если такие сигналы позволяют продолжению текущего цикла, они занимают место ***шкалы хода цикла*** вплоть до их исчезновения.




1 Цикл прерван ***АВАРИЙНЫМ СИГНАЛОМ***

2 ***АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ*** во время выполнения цикла

В таблице ниже приводится перечень аварийных сигналов.

| Код | Значение |
|---|---|
| ***RTC*** | ***Ошибка часов.***<br>Способы устранения:<br>- повторить настройку текущей даты и времени.<br>Основные последствия:<br>- устройство не сохраняет дату и время, когда появился аварийный сигнал HACCP.<br>- выход аварийного сигнала будет подключен. |
| ***ДАТЧИК КАМЕРЫ*** | ***Ошибка датчика камеры.***<br>Способы устранения:<br>- проверить значение параметра P0<br>- проверить целостность датчика<br>- проверить соединение устройство-датчик<br>- проверить температуру камеры.<br>Основные последствия:<br>- если ошибка появилась во время режима ожидания, не будет разрешения на запуск ни одного рабочего цикла<br>- если ошибка появилась во время шокового охлаждения или заморозки, цикло продолжается, а компрессор работает в непрерывном режиме<br>- если ошибка появилась во время хранения, работа компрессора зависит от параметров C4 и C5 или C9<br>- аварийный сигнал минимальной температуры не будет включен<br>- аварийный сигнал максимальной температуры не будет включен<br>- нагревательные элементы двери не будут включены<br>- выход аварийного сигнала будет подключен. |
| ***ДАТЧИК ИСПАРИТЕЛЯ*** | ***Ошибка датчика испарителя.***<br>Способы устранения:<br>- те же, что и для ошибки датчика камеры, но относительно датчика испарителя.<br>Основные последствия:<br>- если параметр P4 задан равным 1, оттайка будет продолжаться в течение времени, установленного параметром d3<br>- параметр F1 не будет оказывать никакого влияния<br>- выход аварийного сигнала будет подключен. |

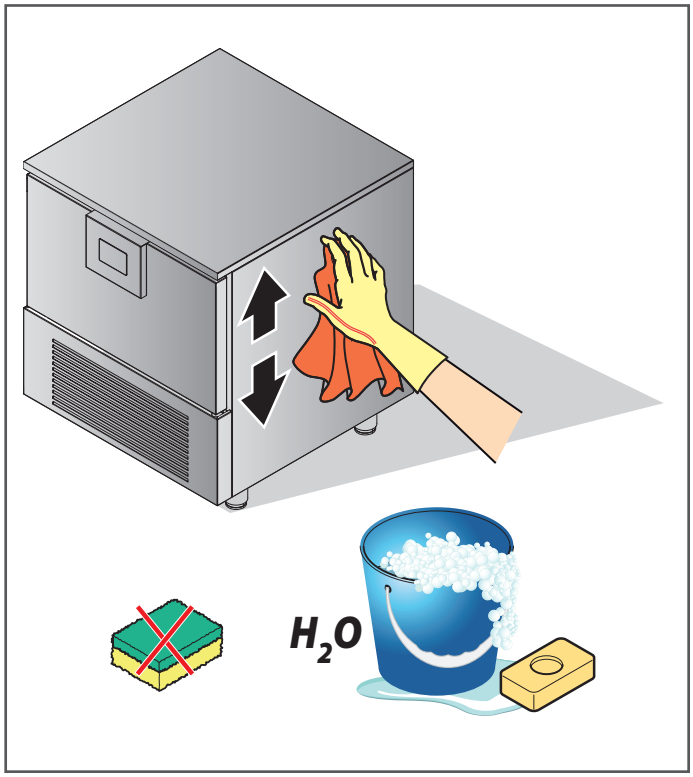
| Код | Значение |
|---|---|
| ***ДАТЧИК ТЕРМОЩУП*** | ***Ошибка термощупа.***<br>Способы устранения:<br>- те же, что для ошибки датчика камеры, но относительно термощупа.<br>Основные последствия, если параметр P3 задан равным 1:<br>- если ошибка появилась в режиме ожидания, циклы работы по температуре будут запускаться по времени<br>- если ошибка появляется во время шокового охлаждения по температуре, шоковое охлаждение будет длиться на протяжении времени, установленного параметром r1<br>- если ошибка появляется во время заморозки по температуре, заморозка будет длиться на протяжении времени, установленного параметром r2<br>- если ошибка появляется во время нагрева термощупа, нагрев будет остановлен<br>- выход аварийного сигнала будет подключен. |
| ***ВЫСОКОЕ ДАВЛЕНИЕ*** | ***Аварийный сигнал высокого давления (1ph)***<br>***Аварийный сигнал высокого давления / компрессор тепловой (3ph)***<br>Способы устранения:<br>- проверить состояние многофункционального входа<br>- проверить значение параметра i6.<br>Основные последствия:<br>- если текущий цикл предусматривает использование компрессора, цикл будет остановлен<br>- выход аварийного сигнала будет подключен<br>- крыльчатка конденсатора включится. |
| ***ДВЕРЬ ОТКРЫТА*** | ***Сообщение об открытой двери***<br>Способы устранения:<br>- проверить состояние двери.<br>Основные последствия:<br>- все выходы будут отключены, кроме выхода освещения и выхода аварийного сигнала. |
| ***ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА*** | ***Аварийный сигнал максимальной температуры (аварийный сигнал HACCP)***<br>Способы устранения:<br>- проверить температуру камеры<br>- проверить значение параметров A4 и A5.<br>Основные последствия:<br>- устройство запомнит аварийный сигнал<br>- выход аварийного сигнала будет подключен. |
| ***НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА*** | ***Аварийный сигнал минимальной температуры (аварийный сигнал HACCP)***<br>Способы устранения:<br>- проверить температуру камеры<br>- проверить значение параметров A1 и A2.<br>Основные последствия:<br>- устройство запомнит аварийный сигнал<br>- выход аварийного сигнала будет подключен. |
| ***ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ЦИКЛА*** | ***Аварийный сигнал незавершения температурного шокового охлаждения или температурной заморозки в максимальный срок (аварийный сигнал HACCP).***<br>Способы устранения:<br>- проверить значение параметров r5 и r6.<br>Основные последствия:<br>- устройство запомнит аварийный сигнал<br>- выход аварийного сигнала будет подключен. |
| ***СБОЙ ПИТАНИЯ*** | ***Аварийный сигнал сбоя подачи питания (аварийный сигнал HACCP).***<br>Способы устранения:<br>- проверить соединение устройство-питание<br>Основные последствия:<br>- устройство запомнит аварийный сигнал<br>- восстановится выполнение текущего цикла после восстановления подачи питания<br>- выход аварийного сигнала будет подключен. |

| Код | Значение |
|---|---|
| ***УСТ. ТЕРМОЩУПА ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ*** | ***Аварийный сигнал обеззараживания.***<br>Способы устранения:<br>- проверьте правильную установку термощупа и значение параметров r17 и r18.<br>Основные последствия:<br>- цикл обеззараживания будет остановлен. |
| ***ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ*** | ***Аварийный сигнал незавершенного обеззараживания за максимальную длительность первого этапа.***<br>Способы устранения:<br>- проверьте значение параметров r23<br>Основные последствия:<br>- устройство запомнит аварийный сигнал<br>- текущий цикл будет остановлен<br>- выход аварийного сигнала будет подключен. |
| ***УСТ. ТЕРМОЩУПА*** | ***Аварийный сигнал неустановленного термощупа.***<br>Способы устранения:<br>- проверьте правильную установку термощупа и значение параметров r17 и r18.<br>Основные последствия:<br>- текущий цикл по температуре переключится в цикл по времени |
| ***АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ СВЯЗИ*** | ***Ошибка связи интерфейс пользователя-контрольный модуль.***<br>Способы устранения:<br>- проверить соединение интерфейс пользователя-контрольный модуль.<br>Основные последствия:<br>- все выходы будут отключены. |

ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЛЮБЫХ РАБОТ ПО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧИТЬ УСТРОЙСТВО ОТ СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И НАДЕТЬ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (НАПР., ПЕРЧАТКИ И Т.Д.).

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ДОЛЖЕН ВЫПОЛНЯТЬ РАБОТЫ ПО ЕЖЕДНЕВНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ (ОЧИСТКУ). ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ВНЕПЛАНОВОГО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ ОБРАТИТЕСЬ В СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР И ПРИГЛАСИТЕ АВТОРИЗОВАННОГО ТЕХНИКА.

ГАРАНТИЯ УТРАЧИВАЕТ СВОЮ СИЛУ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ УЩЕРБА, ВЫЗВАННОГО НЕДОСТАТОЧНЫМ ИЛИ НЕПРАВИЛЬНЫМ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕМ (НАПР., ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕПРИГОДНЫХ МОЮЩИХ СРЕДСТВ).




Для очистки любой детали или устройства НЕ используйте:
- абразивные или порошковые чистящие средства;
- агрессивные или коррозийные моющие средства (например, солянокислую/соляную или серную кислоту, каустическую соду или средства с pH >10). Внимание! Не используйте данные вещества даже для очистки пола под оборудованием;
- абразивные или заостренные инструменты (напр., абразивные губки, скребки, металлические щетки и т.д.);
- струю водяного пара или воды под давлением.

При первом использовании вымойте лотки и камеру с помощью тряпки, смоченной в теплой мыльной воде, и затем сполосните и высушите. Чтобы удалить остатки обработки, запустите оборудование пустым на 30 минут.

## Очистка камеры оборудования

Ежедневно очищайте камеру устройства для поддержания высокого уровня гигиены и рабочих характеристик.
Для очистки используйте тряпку, смоченную в горячей мыльной воде, затем сполосните и высушите.




## Сенсорный экран

Используйте тряпку, только что смоченную в специальном средстве для стекол, и следуйте указаниям производителя чистящего средства.
Не наносите слишком большое количество средства во избежание проникновения внутрь дисплея, что может повредить его.

## Очистка вентиляционных отверстий

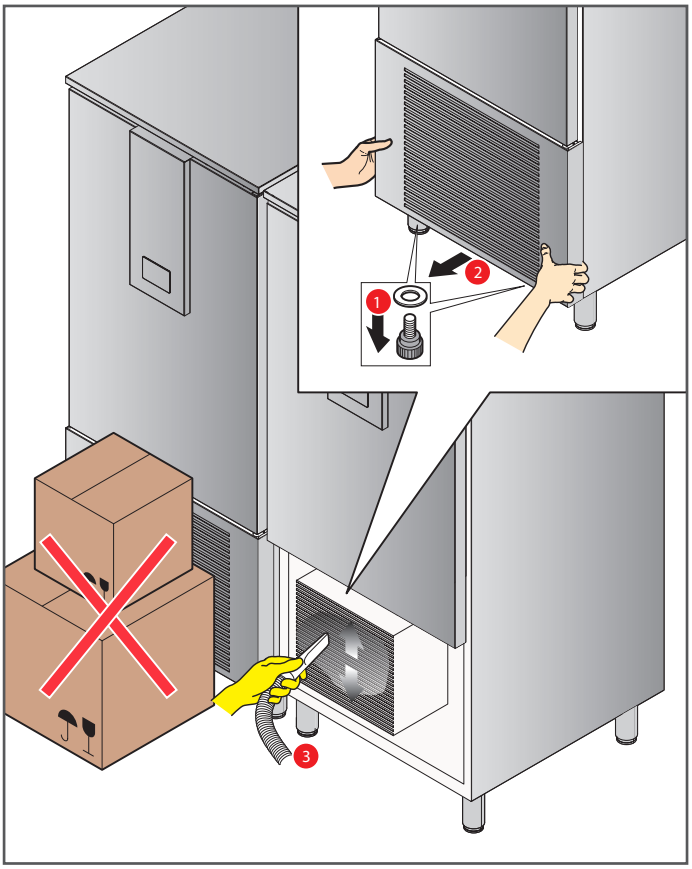
Не загромождайте вентиляционные отверстия и егулярно очищайте их от пыли с помощью обычного пылесоса или кисти.
Один раз в неделю рекомендуется сниматьфронтальную панель, следуя указаниям на рисунке, и промывать фильтр теплой мыльной водой. При необходимости его замены обратитесь к производителю за запасными частями.

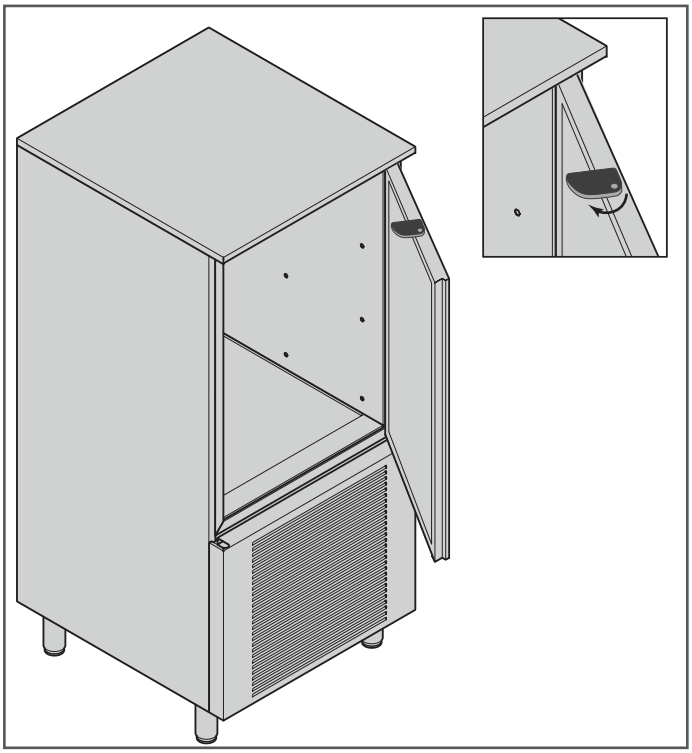


## Периоды простоя

Во время простоя отключите оборудование от электрической и водопроводной сетей. Обработайте наружные стальные детали устройства, протерев их мягкой тряпкой, слегка смоченной вазелиновым маслом.
Оставьте дверь приоткрытой с фиксатором двери, чтобы обеспечить надлежащий воздухообмен.
При возобновлении работы, перед началом использования:
- выполните тщательную очистку устройства и принадлежностей;
- подключите устройство к электрической и водопроводной сетям;
- осмотрите оборудование перед началом использования;
- включите устройство при низкой температуре минимум на 60 минут без продуктов.

**Для обеспечения идеальных условий эксплуатации и безопасности рекомендуется минимум один раз в год выполнять техобслуживание и проверку оборудования сотрудниками авторизованного сервисного центра.**



| Тип проблемы | Прежде чем обратиться в сервисный центр, убедитесь, что... |
|---|---|
| Устройство полностью выключено. | - ...на устройство подается напряжение, а вилка вставлена в розетку. |
| Устройство не обеспечивает достаточную степень охлаждения | - ...отсутствует влияние внешнего источника тепла;<br>- ...двери закрываются правильно;<br>- ...фильтр конденсатора не закупорен;<br>- ...вентиляционные решетки не засорены посторонними предметами или пылью;<br>- ...продукты правильно распределены в камере и не препятствуют вентиляции внутри камеры;<br>- ...устройство не перегружено продуктами (соблюдайте указания по загрузке вашего устройства). |
| Устройство слишком шумное | - ...отсутствует контакт устройства с другим предметом или устройством;<br>- ...устройство идеально выровнено;<br>- ...видимые винты хорошо затянуты. |



Не пытайтесь отремонтировать оборудование самостоятельно, поскольку это может стать причиной ущерба, в том числе серьезного, людям, животным и имуществу, а также утраты гарантии.
Обязательно обратитесь за помощью в сервисный центр, авторизованный производителем, и запросите ОРИГИНАЛЬНЫЕ запчасти.

## Послепродажное обслуживание

Если устройство не работает или обнаружены изменения в работе или конструкции:
- отсоедините его от электрической и водопроводной сетей;
- просмотрите таблицу, приведенную ниже, чтобы ознакомиться с предложенными решениями проблем;

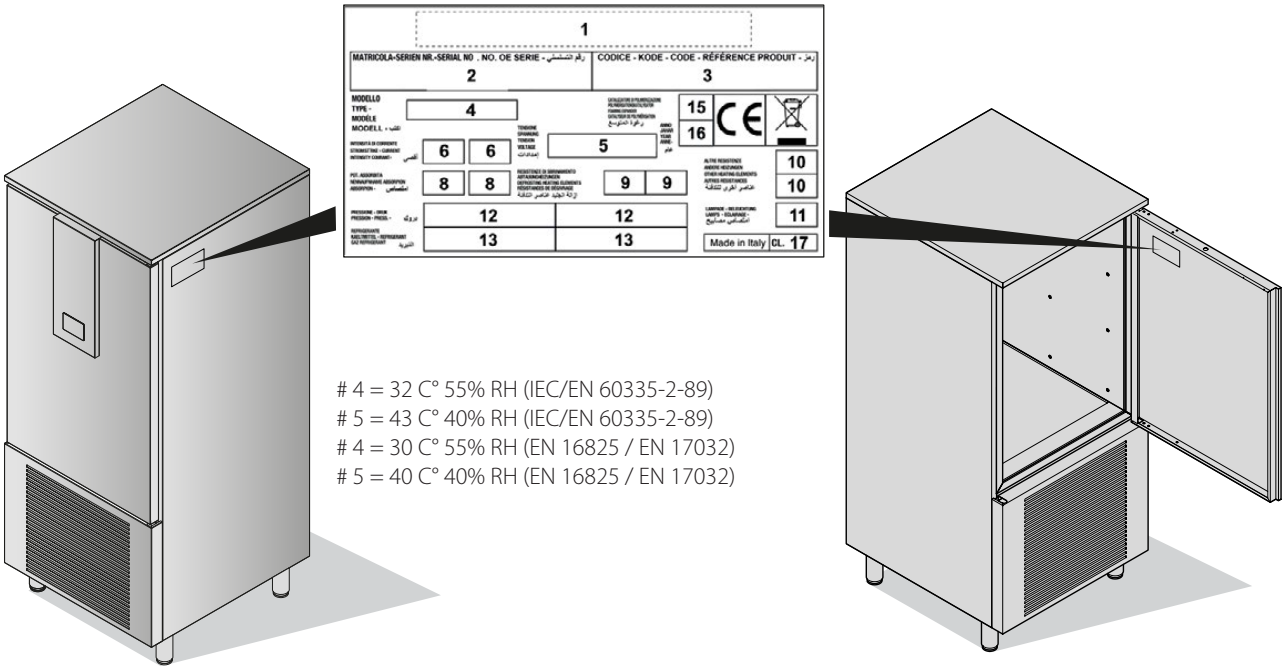
Если решение в таблице отсутствует, обратитесь в сервисный центр, авторизованный производителем, сообщив ему следующее:
- тип неисправности;
- код и серийный номер устройства, которые указаны на табличке с характеристиками.

Для ремонта требуйте использования оригинальных запасных частей. Производитель не несет никакой ответственности и не признает право на гарантию из-за применения неоригинальных запасных частей.

Для обеспечения идеальных условий эксплуатации и безопасности рекомендуется минимум один раз в год выполнять техобслуживание и проверку оборудования сотрудниками авторизованного сервисного центра.

**Данные производителя:**
F.R.C.
Via Treviso, 4 33083 - Taiedo di Chions (PN), Италия
Тел. +39.0434.635411 - факс +39.0434.635414

1 Производитель
2 Заводской номер
3 Код
4 Модель
5 Напряжение
6 Ток, поглощенный во время работы
8 Мощность нагревательного элемента оттайки
9 Мощность нагревательного элемента оттайки
10 Номинальная мощность других нагревательных элементов
11 Мощность лампы
12 Минимальное и максимальное давление
13 Тип и количество хладагента
15 Газ, расширяющийся в изоляции
16 Год выпуска
17 Климатический класс (#)




# 4 = 32 C° 55% RH (IEC/EN 60335-2-89)
# 5 = 43 C° 40% RH (IEC/EN 60335-2-89)
# 4 = 30 C° 55% RH (EN 16825 / EN 17032)
# 5 = 40 C° 40% RH (EN 16825 / EN 17032)

# Утилизация по окончании срока службы

Действия по отключению электрических и гидравлических контуров должны выполнять только квалифицированные техники.
При наличии извлеките и утилизируйте соответствующим образом:
- хладагент;
- незамерзающие растворы, имеющиеся в гидравлических контурах;
избегая утечек и разлива.

В соответствии с требованиями ст. 13 законодательного декрета №49 от 2014 «Выполнение директивы 2012/19/EU по отходам электрического и электронного оборудования»



Изображение перечеркнутого мусорного контейнера означает, что изделие было выпущено на рынок после 13 августа 2015 г. и что в конце его срока службы его нельзя утилизировать вместе с другими отходами, а следует перерабатывать отдельно.
Все оборудование изготовлено из рециркулируемых металлов (нержавеющая сталь, железо, алюминий, оцинкованные металлические листы, медь и т.д.) в процентном отношении, превышающем 90% веса.
Устраните возможность использования оборудования, сняв кабель питания и любые устройства для закрытия отсеков или полостей (где имеются).
Необходимо уделить внимание данному изделию в конце срока его службы, уменьшив негативное влияние на окружающую среду и повысив эффективность использования ресурсов за счет применения принципа "кто загрязняет, платит", профилактики, подготовки к использованию, рециркуляции и рекуперации.
Следует помнить, что противозаконная или неправильная утилизация изделия приводит к наложению наказания, предусмотренного действующим законодательством.

**Информация касательно утилизации в Италии.**

В Италии отходы электрического и электронного оборудования должны сдаваться:
- в центры сбора (которые также называются экологическими островами или платформами)
- продавцу, у которого приобретается новое оборудование; он обязан принимать оборудование бесплатно (прием одной единицы отходов за одну проданную единицу).

**Информация по утилизации в странах Европейского союза.**

Директива Европейского союза по отходам электрического и электронного оборудования выполняется по разному в различных странах ЕС, поэтому, если необходимо утилизировать данное оборудование, рекомендуем обратиться к местным властям или продавцу для получения подробной информации по правильной утилизации.



В ожидании разборки или утилизации оборудование может быть временно помещено на склад, в том числе на открытом воздухе, при условии, что электрическое, холодильное и гидравлическое оборудование будет накрыто и будет обеспечена его целостность. Кроме того, убедитесь, что двери невозможно закрыть во избежание застревания внутри людей.
В любом случае, следует соблюдать законодательство, действующее в стране использования оборудования, в области защиты окружающей среды.

# Гарантия

Производитель предоставляет гарантию на оборудование и его детали собственного производства на срок 1 год, начиная со дня выписки счета, и заключается в бесплатной поставке запасных частей взамен деталей, которые, по его безоговорочному мнению, окажутся дефектными.
Производитель обязан устранить имеющиеся неисправности и дефекты оборудования при условии, что оно было установлено и использовалось в соответствии с указаниями, приведеными в руководстве. Гарантией не покрывается ущерб, связанный с образованием накипи, перенапряжением или вмешательством в конструкцию неавторизованных или неквалифицированных лиц.
Детали, подвергающиеся естественному износу, такие как стекло, декоративные элементы, уплотнения, лампы и расходные материалы не покрываются гарантией.
В течение гарантийного периода покупатель несет расходы на выполненные работы, дорогу, транспортировку запчастей и оборудования для замены.
Детали, замененные по гарантии, являются нашей собственностью и должны быть возвращены покупателем за свой счет.