



**Зип Общепит**

**vsezip.ru**

**+7(812)987-08-81**

# HOUNÖ TOUCH

Инструкция по сервисному обслуживанию

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
РАСПОЛОЖЕНИЕ СЕРИЙНОГО НОМЕРА НА КОНВЕКТОМАТЕ	6
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСПЛЕЯ SMARTTOUCH	7
Основные функции	7
МЕНЮ НАСТРОЕК	8
ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЕК В МЕНЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	9
Настройка освещения духовки	9
Настройка экранной заставки	9
Настройка языка	9
Настройка времени	10
Просмотр версии программного обеспечения	10
ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЕК НА ДИСПЛЕЕ СУПЕР- ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ	11
Настройка звуков сигналов	11
Изменение настроек	13
Регулировка	15
Калибровка автоматической влажности ClimaOptima	17
Калибровка сенсора передней дверцы	18
Журналы и статистика	19
ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЕК В ТЕХНИЧЕСКОМ МЕНЮ	21
Использование Пробных функций	21
Настройка конвектомата	26
Настройки газа	27
Регулировка настроек температуры	29
Изменение настроек конвектомата	30
Настройки удаления налета	31
Изменение времени выпечки	32
Специальные настройки для Ближнего Востока	33
Включение Демо-режима	33
УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	34
Общие коды ошибок	34
Коды ошибок для газовых конвектоматов	49

ПРИЛОЖЕНИЕ А: НАСТРОЙКА ЭЛЕКТРОДОВ ГОРЕЛКИ	53
---	----

ПРИЛОЖЕНИЕ В: ИЗМЕРЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА	55
---------------------------------------	----

ПРИЛОЖЕНИЕ С: НАСТРОЙКИ ГАЗОВОЙ ГОРЕЛКИ	56
---	----

ПРИЛОЖЕНИЕ D: СЕНСОРНЫЙ КОНТРОЛЛЕР “ХРЕ” – НАСТРОЙКА И РЕГУЛИРОВКА	59
---	----

Перенастройка газового конвектомата А для работы на другом типе газа	59
--	----

ПРИЛОЖЕНИЕ Е: РЕГУЛИРОВКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА	60
--	----

ПРИЛОЖЕНИЕ F: СХЕМА ГАЗОВОЙ ЦЕПИ	62
----------------------------------	----

ПРИЛОЖЕНИЕ G: РАСПОЛОЖЕНИЕ ГАЗОВЫХ КОМПОНЕНТОВ	63
---	----

ПРИЛОЖЕНИЕ H: ГАЗОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ	65
----------------------------------	----

ПРИЛОЖЕНИЕ I: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ГАЗОВЫХ ВОЗДУШНЫХ УСТРОЙСТВ И ЗМЕЕВИКОВ	66
--	----

ПРИЛОЖЕНИЕ J: КОДЫ ОШИБОК В ПУЛЬТЕ УПРАВЛЕНИЯ DUNGS	67
--	----

БЕЗОПАСНОСТЬ	71
--------------	----

СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	72
------------------------	----

Контакты сервисной поддержки	72
------------------------------	----

ГАРАНТИЯ	73
----------	----

Исключения из гарантии	73
------------------------	----



# ПРЕДИСЛОВИЕ

Уважаемый покупатель,

Спасибо за выбор конвектомата Visual Cooking, произведенного на заводе HOUNÖ.

В данной инструкции содержится информация, необходимая для сервисного обслуживания конвектомата. Рекомендуется прочитать инструкцию и ознакомиться с сервисными настройками и функциями конвектомата. Это обеспечит оптимальные результаты работы и безопасное использование конвектомата. Инструкция должна быть доступна всем, кто выполняет сервисное обслуживание, ее также необходимо сохранить для последующих обращений. Последняя версия инструкции может быть загружена с сайта [www.houno.com](http://www.houno.com)

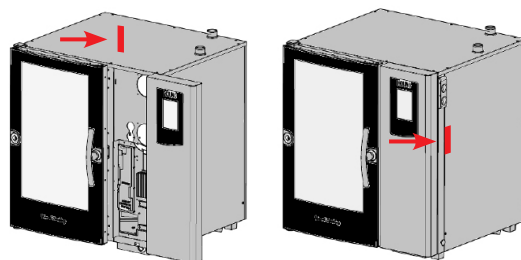
Обратите внимание: данный документ может быть изменен без предварительного уведомления.



# РАСПОЛОЖЕНИЕ СЕРИЙНОГО НОМЕРА НА КОНВЕКТОМАТЕ

Вам необходим серийный номер конвектомата серии Visual Cooking при заказе запасных частей, дополнительного оборудования или запросов на сервисное обслуживание,

Вы можете найти серийный номер и информацию о типе конвектомата на правой угловой стойке и за фронтальной панелью – см. рисунки ниже.



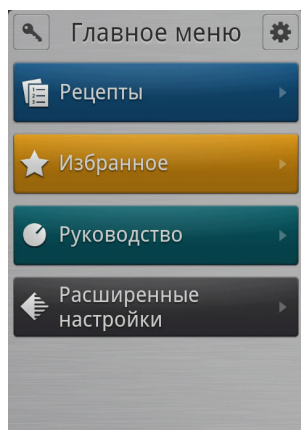
# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСПЛЕЯ SMARTTOUCH®

Дисплей SmartTouch имеет дружелюбный интерфейс и обеспечивает легкость использования конвектоматов серии Visual Cooking. Для выполнения операций Вам надо прикоснуться кончиками пальцев к дисплею.

## Основные функции

- Для выбора пункта меню прикоснитесь к кнопке.
- Для перемещения по перечню пролистайте пальцем вверх или вниз.
- Для возврата в предыдущее меню нажмите на кнопку со стрелочкой в верхнем левом углу. ◀
- Для изменения режима приготовления во время работы конвектомата нажмите на кнопку со стрелочкой, направленной вниз, в правом верхнем углу. ▼
- Для сохранения текущих настроек и перехода к следующему шагу нажмите на кнопку с правой стрелочкой в верхнем правом углу. ▶

## МЕНЮ НАСТРОЕК



Перед тем как начать техническое обслуживание или изменение настроек необходимо открыть Меню Настроек.

- Чтобы войти в Меню Настроек в Главном Меню прикоснитесь к иконке с колесиком.

Тип пользователя	Уровень доступа
Пользователь	Доступ в меню пользователя
Супер-пользователь	Доступ в меню пользователя и супер-пользователя
Техник	Доступ в меню пользователя, супер-пользователя и техническое меню

Ваш уровень доступа к настройкам зависит от Ваших должностных функций.

### Код Супер-пользователя

Если разрешение запуска установлено для Пользователя или Супер-пользователя, Вам необходимо ввести код Техника для получения доступа в Техническое меню.

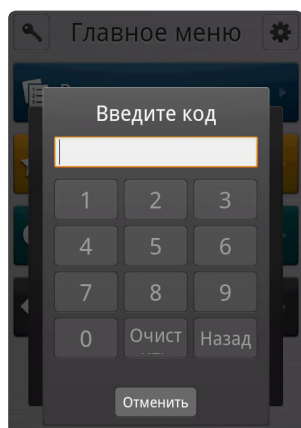
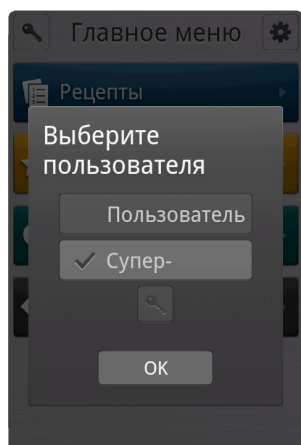
1. В **Главном Меню** прикоснитесь к иконке с ключиком.
2. В **Выборе меню** прикоснитесь к кнопке с ключиком и затем введите код. Код Супер-пользователя 876412.

### Код техника

Если разрешение запуска установлено для Пользователя или Супер-пользователя, Вам необходимо ввести код Техника для получения доступа в Техническое меню.

1. В Главном Меню прикоснитесь к иконке с ключиком.
2. 4. В Выборе меню прикоснитесь к кнопке с ключиком и затем введите код. Код Техника 576021.

**Внимание.** Компьютер был тщательно настроен и протестирован на заводе производителя, поэтому рекомендуется разрешать только квалифицированному персоналу изменять настройки. Обратитесь к производителю для получения более подробной информации.

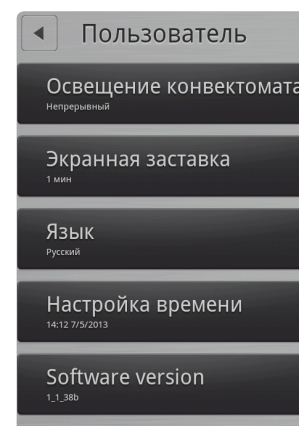




# ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЕК В МЕНЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Возможно изменение основных настроек из Меню Пользователя.

- В Меню настроек прикоснитесь к кнопке Пользователь.



## Настройка освещения духовки

1. Для настройки освещения камеры конвектомата выберите пункт меню **Освещение духовки**.
2. Faites glisser votre doigt de bas en haut pour choisir **Continu ou 5 minutes**, Ensuite sélectionnez **OK**.

## Настройка экранной заставки

1. Для настройки экранной заставки выберите пункт меню **Экранная заставка**.
2. Прокрутите пальцем вверх или вниз чтобы выбрать необходимую заставку. Выберите сколько времени должно пройти до включения экранной заставки. Если Вы не хотите чтобы включалась экранная заставка, Выберите **Выкл**.
3. Нажмите на кнопку **OK**.

## Настройка языка

1. Для настройки языка выберите пункт меню **Язык**.
2. Прокрутите пальцем вверх или вниз чтобы выбрать необходимый язык, а затем нажмите **OK**.

## Настройка времени

1. Для настройки часов выберите пункт меню **Настройка времени**.
2. В меню **часы и минуты** пролистайте пальцем вверх или вниз для установки времени.
3. В меню **день, месяц и год** пролистайте пальцем вверх или вниз для установки требуемой даты.
4. Нажмите на кнопку **OK**.

## Просмотр версии программного обеспечения

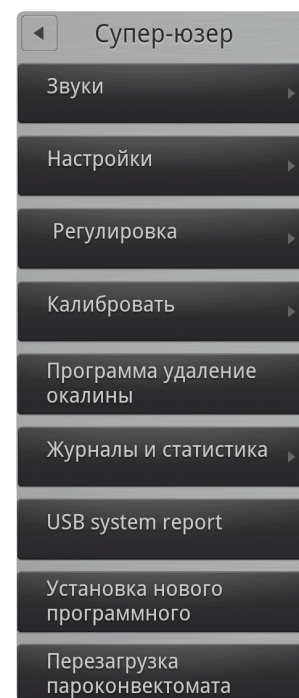
Текущую версию программного обеспечения можно посмотреть под кнопкой Software version.

- Для просмотра установленной версии программного обеспечения нажмите на кнопку **Software version**.

# ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЕК НА ДИСПЛЕЕ СУПЕР- ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ

С дисплея Супер-пользователя можно войти в следующие меню настроек.

- Сигналы (См. Настройка звуков сигналов на стр. 11)
- Настройки (См. Изменение настроек на стр. 13)
- Регулировка (См. Регулировка на стр. 15)
- Калибровка автоматической влажности (См. Калибровка Автоматической влажности ClimaOptima на стр. 17)
- Калибровка (См. Калибровка Сенсора двери конвектомата на стр. 18)
- Журналы и статистика (См. Журналы и статистика на стр. 19)
- Отчет системы USB
- Установка нового программного обеспечения
- Перезапуск конвектомата



## Настройка звуков сигналов

Конвектомат серии Visual Cooking может проигрывать заданный звук для определенного события. Существует перечень событий, для которых можно задать звук. Помимо этого можно задавать громкость и промежуток времени между каждым напоминанием.

1. На дисплее **Супер-пользователя** прикоснитесь к кнопке **Сигналы**.
2. Для изменения звука прикоснитесь к событию, для которого Вы хотите настроить звук. Возможно настроить звук для следующих событий:
  - Закончено
  - Уведомление о рецепте
  - RackTimer закончен
  - Дверца открыта
  - Отсутствует зонд
  - Положите продукт в пароконвектомат
  - Ошибка
  - Начало таймера

3. Задайте требуемые характеристики звука. Для каждого события можно задавать следующие характеристики.

Свойство	Что можно настроить
Набор звуков	Используется для выбора набора звуков сигнала. По умолчанию задан набор сигналов Android.
Аудио файл	Используется для выбора определенного звука из набора. Вы можете прослушать выбранный звук. Для этого необходимо нажать на кнопку Тест звука.
Повтор	Используется для программирования количества повторов сигнала.
Начало повторной отсрочки	Используется для задания интервала между первым и вторым звучанием сигнала.
Окончание повторной отсрочки	Используется для программирования интервала от второго к последующему и далее до последнего звучания сигнала.
Окончание повторной отсрочки после	Используется для программирования интервала между звучанием сигнала после первого звучания сигнала.
Начальная громкость	Используется для программирования громкости при первом звучании сигнала.
Конечная громкость	Используется для программирования громкости после последнего звучания сигнала.
Конечная громкость после	Используется для программирования количества раз сколько сигнал должен быть повторен, пока он достигнет громкости, заданной в меню Окончательная громкость.
Начальная частота воспроизведения	Используется для программирования частоты воспроизведения при первом звучании сигнала. Допустимый интервал от 0,5 до 2,0 с шагом 0,1.
Конечная частота воспроизведения	Используется для программирования частоты воспроизведения при последнем звучании сигнала.
Конечная частота воспроизведения после	Используется для программирования частоты воспроизведения сигнала во время его повторения.
Тест звука	Используется для тестирования звука, заданного в Аудио файле.

4. Выполните все описанные выше настройки для всех событий, для которых вы хотите задать звук.

## Изменение настроек +7(812)987-08-81

Далее описаны настройки, которые Вы можете изменить через Меню Супер-пользователя.

### НАССР регистрация

Можно настроить автоматическое сохранение конвектоматом данных о процессе приготовления продуктов НАССР (Системы управления безопасностью пищевых продуктов). Если Вы активируете данную опцию, Вы можете получать информацию о времени и температуре приготовления, а также внутренней температуре продукта. Настройки по умолчанию **Нет**.

1. На дисплее Супер-пользователя выберите меню **Настройки**, а затем **НАССР регистрация**.
2. Прокрутите пальцем вверх или вниз чтобы выбрать **Да** или **Нет**, нажмите **ОК** для подтверждения.

### Меню старт

С помощью Меню Старт можно задать, какой дисплей будет первым который увидит пользователь при включении конвектомата. Настройки по умолчанию **Нет**. Это означает, что первым будет показан Меню дисплей. Если настройки **Да**, первым будет Дисплей с рецептами.

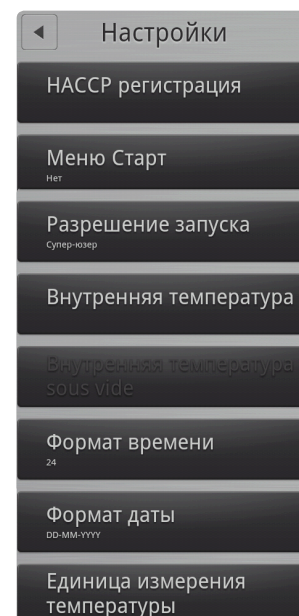
Некоторые пользователи имеют доступ к ограниченному количеству функций. Поэтому может быть полезно настроить, какой дисплей будет показан при включении.

1. На дисплее Супер-пользователя выберите меню **Настройки**, а затем **Меню Старт**.
2. Выберите **Нет**, чтобы Меню было первым показываемым дисплеем или **Да**, чтобы Дисплей с рецептами был показан первым.

### Разрешение запуска

С помощью функции Разрешение запуска можно настроить, с каким уровнем доступа включается конвектомат – Пользователь или Супер-пользователь. По умолчанию конвектомат настроен для включения в режиме **Супер-пользователь**.

1. На дисплее Супер-пользователя выберите меню **Настройки**, а затем **Разрешение запуска**.
2. Прокрутите пальцем вверх или вниз чтобы выбрать **Пользователь** или **Супер-пользователь**, а затем нажмите **ОК**.



### Внутренняя температура

Используйте настройки Внутренняя температура, чтобы указать, что в конвектомате есть температурный зонд. Настройки по умолчанию **Да**.

1. На дисплее Супер-пользователя выберите меню **Настройки**, а затем нажмите **Внутренняя температура**.
2. Прокрутите пальцем вверх или вниз чтобы выбрать **Да** или **Нет**, нажмите **ОК** для подтверждения.

### Внутренняя температура sous vide

Используйте настройки Внутренняя температура sous vide, чтобы указать, что в конвектомате есть тонкий температурный зонд, предназначенный для приготовления продуктов в вакуумных пакетах (технология сувид). Настройки по умолчанию **Нет**.

1. На дисплее Супер-пользователя выберите меню **Настройки**, а затем нажмите **Внутренняя температура sous vide**.
2. Прокрутите пальцем вверх или вниз чтобы выбрать **Да** или **Нет**, нажмите **ОК** для подтверждения.

### Формат времени

Используйте настройки формата времени, чтобы указать какой формат должен использоваться – 24 часа или 12 часов. Настройки по умолчанию: **24**.

1. На дисплее Супер-пользователя выберите меню **Настройки**, а затем нажмите **Формат времени**.
2. Прокрутите пальцем вверх или вниз чтобы выбрать **24** или **12**, нажмите **ОК** для подтверждения.

### Формат даты

Используйте настройки формата даты, чтобы указать, в каком формате должна быть показана дата. Настройки по умолчанию **ДД-ММ-ГГГГ**.

1. На дисплее Супер-пользователя выберите меню **Настройки**, а затем нажмите **Формат даты**.
2. Прокрутите пальцем вверх или вниз чтобы выбрать формат **ДД-ММ-ГГГГ** или **ММ-ДД-ГГГГ**. Нажмите **ОК** для подтверждения.

## Единицы измерения температуры

Используйте меню настроек Единиц измерения температуры чтобы указать, в каких единицах должна быть показана температура. Настройки по умолчанию: **Цельсий**.

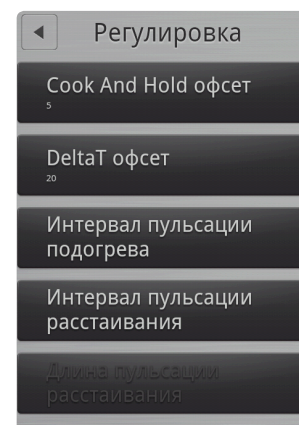
1. На дисплее Супер-пользователя выберите меню **Настройки**, а затем нажмите **Единицы измерения температуры**.
2. Прокрутите пальцем вверх или вниз чтобы выбрать формат температуры - **Цельсий** или **Фаренгейт**. Нажмите **ОК** для подтверждения.

## Регулировка

### Cook And Hold офсет

Используйте настройку Cook And Hold офсет чтобы задать разницу между температурой внутри продукта и температурой в камере конвектомата при использовании режима Cook & Hold. Настройки по умолчанию **5**.

1. На дисплее Супер-пользователя выберите меню **Регулировка**, затем нажмите **Cook and Hold офсет**.
2. Прокрутите пальцем вверх или вниз чтобы выбрать **3, 5 или 10**, нажмите **ОК** для подтверждения.



### Delta-T офсет

Используйте настройку DeltaT офсет чтобы задать разницу между температурой внутри продукта и температурой в камере конвектомата при использовании режима DeltaT. Настройки по умолчанию **20**.

1. На дисплее Супер-пользователя выберите меню **Регулировка**, затем нажмите **Delta-T офсет**.
2. Прокрутите пальцем вверх или вниз чтобы выбрать настройки от **10 до 70**, нажмите **ОК** для подтверждения.

**Интервал пульсации подогрева**

Используйте настройку Интервал пульсации подогрева чтобы задать интервал в секундах между впрысками воды во время регенерации. Длительность впрыска 1/10 секунды. Настройки по умолчанию **8 секунд**.

1. На дисплее Супер-пользователя выберите меню **Регулировка**, затем нажмите **Интервал пульсации подогрева**.
2. Прокрутите пальцем вверх или вниз чтобы выбрать значение от **4 сек. до 24 сек. с интервалом 2**. Нажмите **ОК** для подтверждения.

**Интервал пульсации расстойки**

Используйте настройку Интервал пульсации расстойки чтобы задать интервал в секундах между впрысками воды во время расстаивания. Длительность впрыска 1/10 секунды. Настройки по умолчанию **20 секунд**.

1. На дисплее Супер-пользователя выберите меню **Регулировка**, затем нажмите **Интервал пульсации расстойки**.
2. Прокрутите пальцем вверх или вниз чтобы выбрать значение от **12 сек. до 44 сек. с интервалом 4**. Нажмите **ОК** для подтверждения.

**Длина пульсации расстойки**

Используйте настройку Длина пульсации расстойки чтобы задать длительность впрыска воды во время расстаивания. Настройки по умолчанию **1 секунда**.

1. На дисплее Супер-пользователя выберите меню **Регулировка**, затем нажмите **Длина пульсации расстойки**.
2. Прокрутите пальцем вверх или вниз чтобы выбрать **необходимую длительность: 0,6; 1,0 или 2,0 секунды**, нажмите **ОК** для подтверждения.



## Калибровка автоматической влажности ClimaOptima

Калибровка автоматической влажности используется для калибровки сенсора влажности ClimaOptima. Перед отправкой на заводе конвектомат был откалиброван, но мы рекомендуем провести калибровку после установки конвектомата на постоянное место.

Необходимо провести калибровку после следующих действий:

- Замена центральной панели управления.
- Замена дифференциального датчика.
- Колесо вентилятора было снято и заново установлено.
- Замена колеса вентилятора.
- Замена корпуса фильтра.



Предупреждение. Перед началом калибровки надо предпринять следующие меры безопасности:

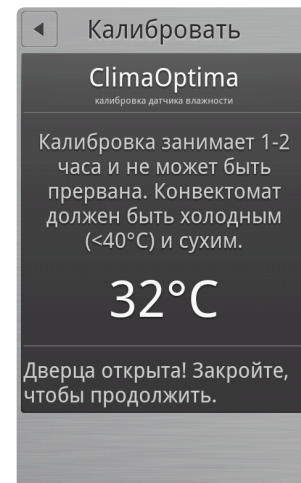
- Конвектомат должен быть сухим
- Температура внутри конвектомата не должна превышать 40°C/104°F.

Не прерывайте процесс калибровки, не открывайте дверь конвектомата. Если калибровка была включена по ошибке отключите конвектомат.

### Начало процесса калибровки ClimaOptima

1. На дисплее Супер-пользователь прикоснитесь к кнопке **Калибровать автоматическую влажность**. На дисплее появится сообщение Калибровать ClimaOptima.
2. Нажмите **Старт** чтобы начать процесс калибровки.

В таблице ниже приведены этапы процесса калибровки.



+7(812)987-08-81

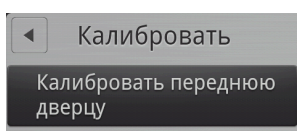
+7(812)987-08-81					
Этап		Время	Темп (Цельсий)	Камера	Заслонка
1	Кал.	Приблиз. 15 мин.	70	Сухая	Открыта
2	Кал.	Приблиз. 2 мин.	70	Сухая	Открыта
3	Кал.	Приблиз. 2 мин.	70	Сухая	Закрыта
4	Кал.	Приблиз. 8 мин.	250	Сухая	Открыта
5	Кал.	Приблиз. 3 мин.	250	Сухая	Закрыта
6	Кал.	Приблиз. 5 мин.	190	Влажная	Закрыта
7	Охл.	Приблиз. 30 сек.	105		Открыта
8	Кал.	Приблиз. 5 мин	130	Влажная	Закрыта
9	Охл.	Приблиз. 8 мин	45		Открыта
10	Кал.	Приблиз. 4 мин	70	Влажная	Закрыта

## Калибровка сенсора передней дверцы

Настройка калибровка сенсора передней дверцы используется для калибровки сенсора. Сенсор передней дверцы был откалиброван на заводе, но мы рекомендуем провести калибровку после установки конвектомата на постоянное место, а также после замены панели управления.

Если у Вас сквозной конвектомат с передней и задней дверцами, необходимо провести калибровку обоих сенсоров. Результат измерения это переменная величина, которая выражает расстояние между магнитом и сенсором.

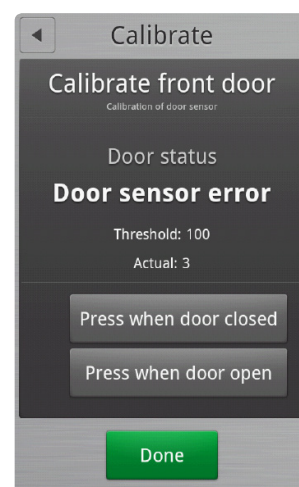
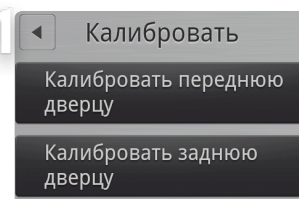
### Начало процесса калибровки сенсора дверцы конвектомата



1. На дисплее супер-пользователя нажмите кнопку **Калибровать переднюю дверцу**.
2. На дисплее **Калибровать переднюю дверцу** можно увидеть статус дверцы.
3. Закройте дверцу, статус дверцы должен быть **Закрыта**, затем нажмите кнопку **Нажмите когда дверца закрыта**.

4. Приоткройте дверцу и нажмите кнопку **Нажмите когда дверца открыта**.
5. Посмотрите на величины **Граница и Действительная**.
  - Величина **Граница** показывает значение, которое отмечает смещение между статусом дверца открыта и дверца закрыта.
  - Величина **Действительная** показывает фактические данные с сенсора. Действительная величина должна быть более 10 при закрытой дверце.
6. Убедитесь, что напротив кнопок **Нажмите когда дверца закрыта** и **Нажмите когда дверца открыта** появилась **зеленая галочка**. Если величины неприемлемы, появится сообщение **Ошибка датчика двери!** См. Устранение неисправностей на стр. 22 для получения более подробной информации.
7. Нажмите на кнопку **Готово** для завершения процесса калибровки. Если дверца не была откалибрована появится предупреждение, выйти ли в любом случае.

**Внимание** Если у конвектомата есть передняя и задняя дверцы для калибровки задней дверцы необходимо нажать кнопку **Калибровать заднюю дверцу**. Вам надо выполнить все описанные выше этапы настройки для задней дверцы.



## Журналы и статистика

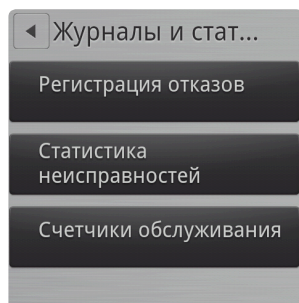
Вы можете использовать журналы статистики чтобы посмотреть, когда и какие процессы не были выполнены.

### Регистрация отказов

В меню Регистрация отказов хранятся последние 30 ошибок. Самая последняя ошибка – самая первая в перечне.

1. На дисплее Супер-пользователь нажмите кнопку **Журналы и статистика**, а затем **Регистрация отказов**. Будет показан список ошибок.

## Статистика ошибок



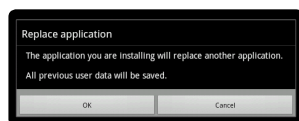
В меню Статистика ошибок можно посмотреть перечень, количество повторений и дату каждой ошибки.

1. На дисплее Супер-пользователя прикоснитесь к кнопке **Журналы и статистика**, а затем к кнопке **Статистика ошибок**. На экран будет выведен перечень ошибок.
2. Чтобы сбросить счетчик статистики ошибок нажмите на кнопку **Сброс**, а затем нажмите на кнопку **Да**.

## Счетчики обслуживания

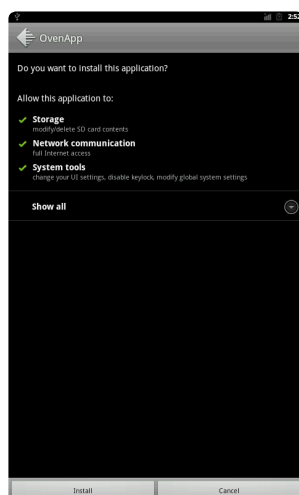
В меню Счетчики обслуживания можно посмотреть как часто и в течение какого времени был включен элемент.

1. На дисплее Супер-пользователя прикоснитесь к кнопке **Журналы и статистика**, а затем к кнопке **Счетчики обслуживания**. На экран будет выведен список со счетчиками обслуживания.
2. Чтобы сбросить счетчики обслуживания нажмите на кнопку **Сброс**, а затем нажмите на кнопку **Да**.



## Установка нового программного обеспечения

Меню установка нового программного обеспечения используется для установки нового программного обеспечения.

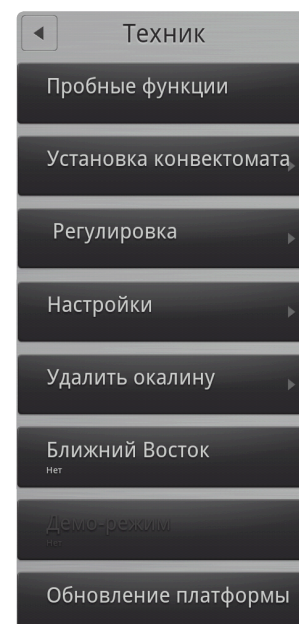


1. На дисплее Супер-пользователя прикоснитесь к кнопке **Установка нового программного обеспечения**, а затем нажмите **ОК**. На дисплее появится OvenApp.
2. Нажмите на кнопку **Установка** для установки последней версии программного обеспечения.

# ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЕК В ТЕХНИЧЕСКОМ МЕНЮ

Из технического меню есть доступ к следующим настройкам:

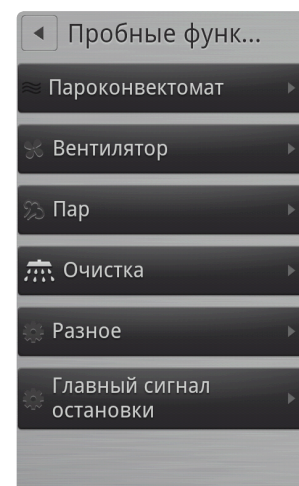
- Пробные функции (См. Использование Пробных функций на стр. 21)
- Настройка конвектомата (См. Настройка конвектомата на стр. 26)
- Настройки газа (См. Настройки газа на стр. 27)
- Регулировка (См. Регулировка настроек температуры на стр. 29)
- Настройки (См. Изменение настроек конвектомата на стр. 30)
- Удаление извести (См. Настройки удаления налета на стр. 31)
- Коррекция времени выпечки (См. Изменение времени выпечки на стр. 32)
- Ближний Восток (См. Специальные настройки для Ближнего Востока на стр. 33)
- Демо-режим (См. Включение Демо-режима на стр. 33)



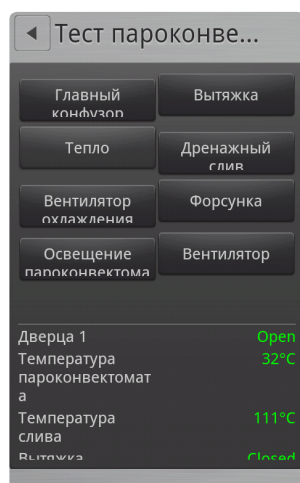
## Использование Пробных функций

Использование пробных функция может помочь в определении неисправности. Вы можете протестировать следующие функции:

- Пароконвектомат
- Вентилятор
- Пар
- Очистка
- Разное
- Главный сигнал остановки
- Газ

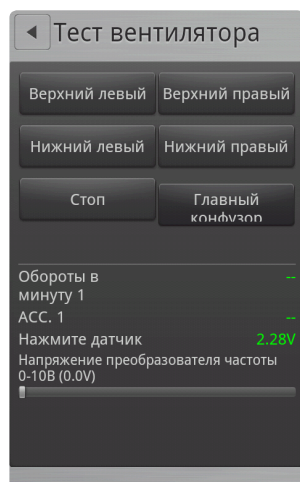


## Тестирование пароконвектомата



1. На **Техническом дисплее** нажмите на кнопку **Пробные функции**, а затем на кнопку **Пароконвектомат**.
2. **Нажмите на каждую кнопку чтобы выполнить тестирование функций. Если компонент активен, кнопка загорится зеленым цветом.**
3. **Внизу дисплея показан статус тестируемых функций.**

Параметр	Описание
<b>Дверца 1</b>	Показывает открыта или закрыта дверца. Параметр Дверца 2 показывается только если это сквозной конвектомат.
<b>Температура пароконвектома</b>	Показывает настоящую температуру в камере пароконвектома.
<b>Температура слива</b>	Показывает настоящую температуру в сливе.
<b>Вытяжка</b>	Показывает открыта или закрыта вытяжка.



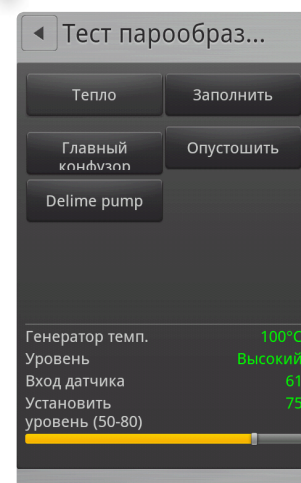
## Тестирование вентилятора

1. На **Техническом дисплее** нажмите на кнопку **Пробные функции**, а затем на кнопку **Вентилятор**.
2. **Нажмите на каждую кнопку чтобы протестировать работу вентилятора. Статус каждой кнопки показан на дисплее. Если компонент активен, кнопка загорится зеленым цветом.**

Параметр	Описание
<b>Обороты в минуту</b>	Показывает количество оборотов вентилятора в минуту.
<b>Ускорение</b>	Показывает время ускорения.
<b>Датчик</b>	Показывает вольтаж сенсора ClimaOptima.
<b>Напряжение преобразователя частоты 0-10V</b>	Контролирует скорость вентилятора.

## Тестирование парогенератора

1. На **Техническом дисплее** нажмите на кнопку **Пробные функции**, а затем на кнопку **Пар**.
2. Нажмите **Опустошить** для слива парогенератора и убедитесь, что будет показан **Низкий уровень воды**.
3. Нажмите **Заполнить** для наполнения парогенератора и убедитесь что будет показан **Высокий уровень воды**.
4. Переместите регулятор уровня воды влево или вправо чтобы установить уровень воды в промежутке от значений **Низкий** и **Высокий уровень**. Значение по умолчанию **75**.

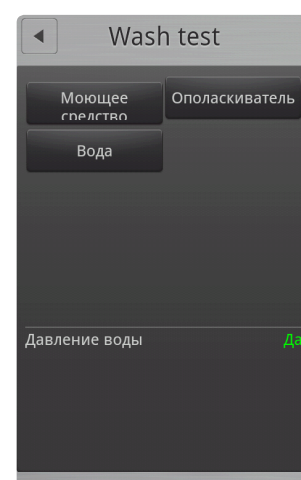


Параметр	Описание
Генератор температуры	Показывает настоящую температуру в парогенераторе.
Уровень	Показывает высокий или низкий уровень воды.
Вход датчика	Считывает данные с датчика. Данные изменяются в зависимости от высокого или низкого уровня.
Установить уровень (50-80)	Устанавливает уровень воды. Значение по умолчанию 75. Низкий уровень обычно около 80. Величина зависит от качества воды.

## Тестирование функции CombiWash

1. На **Техническом дисплее** нажмите на кнопку **Пробные функции**, а затем на кнопку **Очистка**.
1. Нажимайте на каждую кнопку по очереди чтобы определить правильно ли работают помпы ополаскивающего и моющего средств. Происходит тестирование правильности работы соленоидного клапана. Давление воды должно быть минимум 2,5 бара при использовании функции CombiWash.

Параметр	Описание
Давление воды	Показывает <b>Да</b> когда давление воды в норме и <b>Нет</b> если давление воды низкое.





### Тестирование внешнего вентилятора и Лампочки перезагрузки



1. На **Техническом дисплее** нажмите на кнопку **Пробные функции**, а затем на кнопку **Разное**.
2. Нажмите на кнопку **Внешний вентилятор** чтобы проверить работу внешнего вентилятора. Выход называется терминал № 2. Если внешний вентилятор активирован, выход активен во время работы программы и в течение 10 минут после завершения программы.
3. Нажмите на кнопку **Лампочка перезагрузки** чтобы проверить активна ли лампочка перезагрузки.
4. Чтобы протестировать зонды Вы можете, например, поместить каждый зонд в горячую или ледяную воду.

Параметр	Описание
<b>Температура Зонда 1</b>	Показывает температуру каждого из трех сенсоров на зонде.
<b>Температура Зонда 2</b>	Показывает температуру каждого из трех сенсоров на зонде.
<b>Кнопка Перезагрузки</b>	Показывает статус кнопки перезагрузки. Должна переключаться из <b>Выкл.</b> в <b>Вкл.</b> когда Вы прикасаетесь к <b>кнопке перезагрузки</b> . Кнопка находится на задней панели конвектомата. Кнопка доступна только для сквозных конвектоматов.
<b>Датчик давления</b>	Показывает напряжение на датчике давления. Величина: 0-5 Вольт.
<b>ПВВ темп.</b>	Показывает температуру панели ввода-выводов. Температура увеличивается если охлаждающий вентилятор неисправен.
<b>ЦПУ темп.</b>	Показывает температуру центральной панели управления. Температура увеличивается если охлаждающий вентилятор неисправен.

**Важно:** Внешняя вентиляция 1 и 2 контролируют только напряжение и поэтому они должны быть подключены через внешнее реле с максимальным напряжением 24 В.

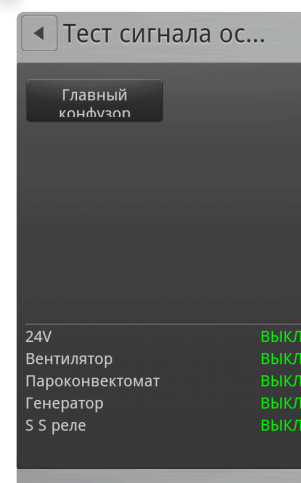


## Тестирование сигнала остановки

Данная функция проверяет электрическую цепь термовыключателя.

- На **Техническом дисплее** нажмите на кнопку **Пробные функции**, а затем на кнопку **Главный сигнал остановки**.
- Нажмите на кнопку **Главный контактор**. Если все статусы величин показаны зеленым цветом и их статус Вкл., это означает, что сигнал работает правильно. Если величина показана красным цветом и ее статус Выкл., это означает, что возникла неисправность.

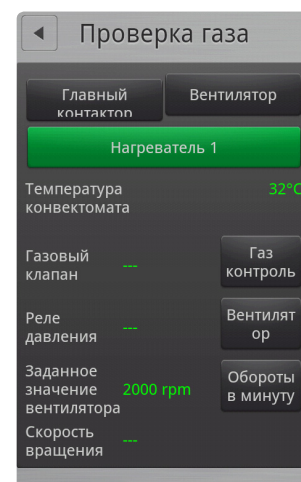
Параметр	Описание
24V	Показывает включен или выключен сигнал.
Вентилятор	Показывает включен или выключен сигнал.
Пароконвектомат	Показывает включен или выключен сигнал.
Генератор	Показывает включен или выключен сигнал.
S S реле	Показывает включен или выключен сигнал.



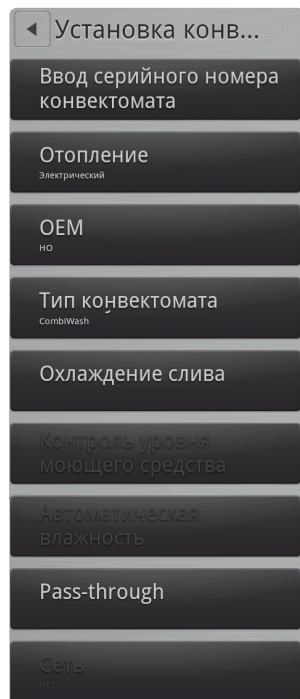
## Тестирование функций газа

- На **Техническом дисплее** нажмите на кнопку **Пробные функции**, а затем на кнопку **Газ**.
- Нажмите на каждую кнопку чтобы протестировать функции газа. Обратите внимание, что конвектоматы типов 1.20 и 2.20 имеют кнопки **Нагреватель 1** и **Нагреватель 2**.

Параметр	Описание
Температура конвектомата	Показывает настоящую температуру в конвектомате.
Газовый клапан	Показывает включен или выключен газовый клапан.
Переключатель давления	Показывает включен или выключен переключатель давления.
Настройка вентилятора	Показывает установленную величину оборотов в минуту.
Скорость вращения вентилятора	Показывает число оборотов вентилятора в минуту.



## Настройка конвектомата



### Обозначение системы нагрева

1. На **Техническом дисплее** нажмите на кнопку **Настройка конвектомата**, а затем на кнопку **Нагрев**.
2. Прокрутите пальцем вверх или вниз чтобы выбрать: **Электрический** или **Газовый LPG, GAS LPGB, GAS G20 Pr, GAS G25**, а затем нажмите **OK**. На шильде конвектомата указан его тип – газовый или электрический. Шильда находится снаружи конвектомата внизу справа.

### Обозначение типа конвектомата

1. На **Техническом дисплее** нажмите на кнопку **Настройка конвектомата**, а затем на кнопку **Тип конвектомата**.
2. Прокрутите пальцем вверх или вниз чтобы выбрать тип конвектомата: **BPE, CPE или KPE**, а затем нажмите **OK**. На шильде конвектомата указан его тип. Шильда находится снаружи конвектомата внизу справа.

### Обозначение размера конвектомата

1. На **Техническом дисплее** нажмите на кнопку **Настройка конвектомата**, а затем на кнопку **Размер конвектомата**.
2. Прокрутите пальцем вверх или вниз чтобы выбрать правильный размер конвектомата, а затем нажмите **OK**. На шильде конвектомата указан его размер. Шильда находится снаружи конвектомата внизу справа.

### Настройка системы очистки

1. На **Техническом дисплее** нажмите на кнопку **Настройка конвектомата**, а затем на кнопку **Система очистки**.
2. Прокрутите пальцем вверх или вниз чтобы выбрать правильную систему очистки: **Нет, BlueCycle или CombiWash**, а затем нажмите **OK**. Система очистки BlueCycle доступна только для конвектоматов OEM.

Система очистки	Описание
CombiWash	Автоматический цикл очистки.
BlueCycle	Автоматический цикл очистки используемый для конвектоматов OEM.
Нет	Используется при ручной очистке конвектомата.

## Настройка функции ClimaOptima

1. На **Техническом дисплее** нажмите на кнопку **Настройка конвектомата**, а затем на кнопку **Автоматическая влажность**.
2. Прокрутите пальцем вверх или вниз чтобы выбрать **Да или Нет**. Выберите **Да** чтобы активировать функцию ClimaOptima или **Нет** чтобы отключить функцию ClimaOptima.

## Настройка сквозного конвектомата

Используйте данную настройку чтобы указать, является ли конвектомат сквозным, т. е. может быть загружен и разгружен с передней и задней стороны.

1. На **Техническом дисплее** нажмите на кнопку **Настройка конвектомата**, а затем на кнопку **Сквозной**.
2. Прокрутите пальцем вверх или вниз чтобы выбрать **Да или Нет**. Выберите **Да** если конвектомат сквозной и **Нет** если у конвектомата только одна дверь.

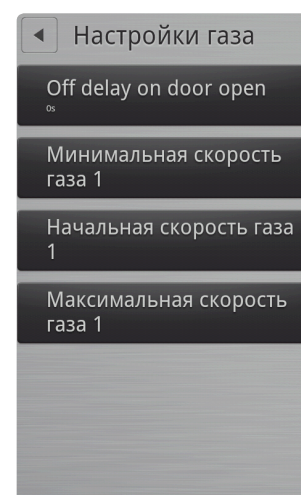
## Настройка функции CombiNet

Используйте данную настройку чтобы указать может ли данный конвектомат быть подключенным к сети.

1. На **Техническом дисплее** нажмите на кнопку **Настройка конвектомата**, а затем на кнопку **Сеть**.
1. Прокрутите пальцем вверх или вниз чтобы выбрать **Да или Нет**. Выберите **Да** если это конвектомат с функцией CombiNet или **Нет** если конвектомат не может быть подключен к сети.

## Настройки газа

1. На **Техническом дисплее** нажмите на кнопку **Настройки газа**. Теперь Вы можете изменить скорость подачи воздуха газа в зависимости от типа используемого газа. Для получения более подробной информации См. Приложение С: Настройка газовой горелки на стр. 34.
2. **Газ 1:** газовые конвектоматы с одним газовым вентилятором: 1.06, 1.10, 2.06, 2.10 и большие конвектоматы с двумя газовыми вентиляторами: 1.20, 2.20.
3. **Газ 2:** большие конвектоматы с двумя газовыми вентиляторами: 1.20, 2.20.



+7(812)987-08-81

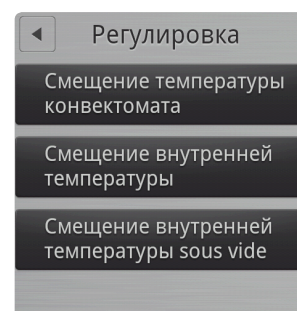
Настройка	Описание
<b>Минимальная скорость газа 1</b>	Нажмите на кнопку <b>Минимальная скорость газа 1</b> и пролистайте пальцем вверх или вниз чтобы выбрать необходимую величину, а затем нажмите <b>ОК</b> .
<b>Начальная скорость газа 1</b>	Нажмите на кнопку <b>Начальная скорость газа 1</b> и пролистайте пальцем вверх или вниз чтобы выбрать необходимую величину, а затем нажмите <b>ОК</b> .
<b>Максимальная скорость газа 1</b>	Нажмите на кнопку <b>Максимальная скорость газа 1</b> и пролистайте пальцем вверх или вниз чтобы выбрать необходимую величину, а затем нажмите <b>ОК</b> .
<b>Минимальная скорость газа 2</b>	Нажмите на кнопку <b>Минимальная скорость газа 2</b> и пролистайте пальцем вверх или вниз чтобы выбрать необходимую величину, а затем нажмите <b>ОК</b> .
<b>Начальная скорость газа 2</b>	Нажмите на кнопку <b>Начальная скорость газа 2</b> и пролистайте пальцем вверх или вниз чтобы выбрать необходимую величину, а затем нажмите <b>ОК</b> .
<b>Максимальная скорость газа 2</b>	Нажмите на кнопку <b>Максимальная скорость газа 2</b> и пролистайте пальцем вверх или вниз чтобы выбрать необходимую величину, а затем нажмите <b>ОК</b> .

## Регулировка настроек температуры

Используйте данную функцию для настройки смещения температуры в конвектомате или зондов. Данная функция может быть полезная когда температура должна совпадать с температурой третьего зонда. Настройки по умолчанию 0.

### Регулировка температуры в конвектомате

1. На **Техническом дисплее** нажмите на кнопку **Регулировка**.
2. Нажмите кнопку **Смещение температуры конвектомата**.
3. Прокрутите пальцем вверх или вниз чтобы выбрать необходимое смещение. Можно регулировать смещение температуры вверх или вниз 10°C (50°F) с увеличением 1°C.



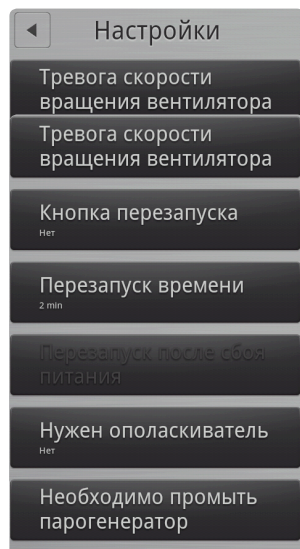
### Регулировка температуры зонда

1. На **Техническом дисплее** нажмите на кнопку **Регулировка**.
2. Нажмите кнопку **Смещение внутренней температуры**.
3. Прокрутите пальцем вверх или вниз чтобы выбрать необходимое смещение. Можно регулировать смещение температуры путем увеличения на 1 градус.

### Регулировка температуры сувид

1. На **Техническом дисплее** нажмите на кнопку **Регулировка**.
2. Нажмите кнопку **Смещение внутренней температуры сувид**.
3. Прокрутите пальцем вверх или вниз чтобы выбрать необходимое смещение. Можно регулировать смещение температуры путем увеличения на 1 градус.

## Изменение настроек конвектомата



1. На **Техническом дисплее** нажмите на кнопку **Настройка**. Теперь можно изменить следующие настройки. Sur l'écran Technicien activez la touche Paramètres. Vous pouvez modifier les paramètres suivants.

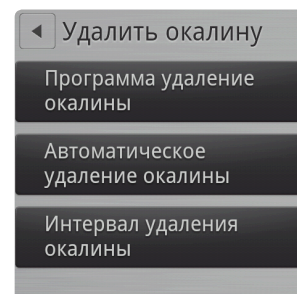
Настройка	Описание
<b>Режим пользователя</b>	Настройки, применимые только для определенного заказчика.
<b>Контроль уровня моющего средства</b>	Настройка <b>Да/Нет</b> .  Выберите <b>Да</b> чтобы появлялось сообщение когда необходимо заменить контейнеры с моющим или ополаскивающим средствами. Может быть использовано только при использовании стандартных 5-ти литровых контейнеров.
<b>Охлаждение слива</b>	Настройка <b>Да/Нет</b> .  Выберите <b>Да</b> для автоматического охлаждения температуры слива если температура превышает 75°C/167°F. Охлаждение прекращается при температуре 70°C. Обратите внимание: местные требования и нормативы могут отличаться от данных значений.
<b>Тревога скорости вращения вентилятора</b>	Настройка <b>Да/Нет</b> . Выберите <b>Да</b> если Вы хотите чтобы пароконвектомат давал сигнал, если скорость вращения вентилятора слишком низкая.
<b>Кнопка перезапуска</b>	Настройка <b>Дисплей/Оба/Нет</b> . Данная настройка применима только для сквозных конвектоматов. Выберите <b>Дисплей</b> , если Вы хотите активировать кнопку перезапуска на фронтальном дисплее. Выберите <b>Оба</b> , если Вы хотите активировать кнопку перезапуска на фронтальном дисплее, а также кнопку перезапуска на задней стороне конвектомата. Выберите <b>Нет</b> , если Вы хотите отключить обе кнопки.
<b>Перезапуск времени</b>	Указывает время перезапуска.
<b>Перезапуск после сбоя питания</b>	Настройка <b>Да/Нет</b> .  Выберите <b>Да</b> если Вы хотите чтобы конвектомат перезапускался после сбоя питания. Конвектомат заново включается на той же функции, на которой он был во время отключения питания.

## Настройки удаления налета

Программа удаления извести используется для удаления налета на парогенераторе. Данная функция не используется если конвектомат подключен к фильтру для очистки воды.

### Запуск программы удаления налета

1. На **Техническом дисплее** нажмите на кнопку **Удаление налета**.
2. Для запуска программы удаления налета нажмите на кнопку **Программа удаления налета**.
3. Нажмите на кнопку **Удаление налета** чтобы запустить программу.
4. Появится сообщение, спрашивающее пустой ли конвектомат. Убедитесь, что конвектомат пустой и затем выберите **Да** и нажмите **ОК**.
5. Запустится программа удаления налета. На дисплее будет показан текущий шаг процесса.
6. Когда процесс удаления извести будет завершен, на дисплее появится сообщение «Удаление налета завершено» и в течение 5-ти секунд будет звучать сигнал. Нажмите на кнопку **ОК**.



### Включение или отключение автоматического удаления налета

Данная функция доступна только для конвектоматов серии OEM.

1. На **Техническом дисплее** нажмите на кнопку **Удаление налета**.
2. Нажмите на кнопку **Автоматическое удаление налета**.
3. Выберите **Да** или **Нет** и затем нажмите **ОК**.

### Задание интервала удаления налета

Данная функция используется для указания, как часто Вы хотите чтобы на дисплее появлялось сообщение, что необходимо произвести удаление налета.

1. На **Техническом дисплее** нажмите на кнопку **Удаление налета**.
2. Нажмите на кнопку **Интервал удаления налета**.
3. Прокрутите пальцем вверх или вниз чтобы выбрать необходимый интервал: **30, 60 или 90 часов**, затем нажмите **ОК**.



### Промывка аппарата для удаления налета

1. На **Техническом дисплее** нажмите на кнопку **Удаление налета**.
2. **Нажмите на кнопку Программа удаления налета**.
3. **Нажмите на кнопку Удаление налета**.
4. **Нажмите на кнопку Промывка аппарата для удаления налета**.

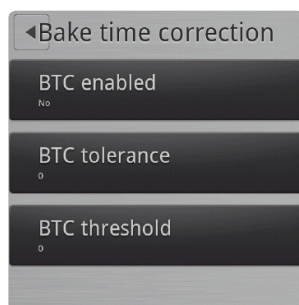
Запустится программа, на дисплее будет показан текущий шаг программы.

## Изменение времени выпечки

Используйте данную функцию чтобы включить или отключить автоматический пересчет времени выпечки в случае ошибок в процессе приготовления.

### Включение или отключение функции Изменение времени выпечки

1. На **Техническом дисплее** нажмите на кнопку **Изменение времени выпечки**.
2. Нажмите на кнопку **ВТС допуск**, пролистайте пальцем вверх или вниз чтобы включить или отключить функцию изменения времени выпечки, а затем нажмите **ОК**.



### Задание допустимого отклонения времени выпечки

1. На **Техническом дисплее** нажмите на кнопку **Изменение времени выпечки**.
2. Нажмите на кнопку **ВТС допуск**, пролистайте пальцем вверх или вниз чтобы выбрать необходимую величину, а затем нажмите **ОК**.

### Задание допустимого порога изменения времени выпечки

1. На **Техническом дисплее** нажмите на кнопку **Изменение времени выпечки**.
2. Нажмите на кнопку **ВТС порог**, пролистайте пальцем вверх или вниз чтобы выбрать необходимую величину, а затем нажмите **ОК**.



## Специальные настройки для Ближнего Востока

Включение данной функции отключает все рецепты, в которых содержится свинина.

1. На **Техническом дисплее** нажмите на кнопку **Ближний Восток**.
2. Нажмите на кнопку **Да**, а затем на кнопку **ОК**.

## Включение Демо-режима

Когда Вы хотите использовать конвектомат для демонстрации, необходимо включить демо-режим. При использовании демо-режима нагревательные элементы и парогенератор не включаются во время работы конвектомата.

1. На **Техническом дисплее** нажмите на кнопку **Демо-режим**.
2. Нажмите на кнопку **Да**, а затем на кнопку **ОК**.

# УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Если конвектомат показывает ошибку с кодом попробуйте применить следующие шаги перед обращением с службу технической поддержки HOUNO.

После выполнения каждого шага убедитесь, что конвектомат работает.

## Общие коды ошибок

Код ошибки 3		
Термовыключатель генератора сработал, так как температура поднялась выше 135°C/275°F. Нажмите на кнопку Q2 под конвектоматом для повторного подключения.		
Этапы	Список для проверки	Решение
1	Зайдите в тестовое меню (главный сигнал) чтобы проверить, сработал ли термовыключатель. Включите заново выключатель.	
2	Проверьте правильность работы соленоидного клапана, датчика уровня, опустошение помпы, полупроводникового реле.	Если нет, убедитесь что нет грязи в соленоидном клапане.
3	Проверьте кабель и кабельные розетки.	
4	-	Замените сенсор перенагрева.
5	-	Замените компьютер.

#### Код ошибки 4

**+7(812)987-08-81**

Переключатель перегрева в камере конвектомата отключился потому что температура в камере конвектомата поднялась выше 350°C/662°F. Нажмите на кнопку Q1 внизу конвектомата чтобы сбросить выключатель. Если в конвектомате есть два вентилятора, в ней также есть два переключателя перегрева.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	Зайдите в тестовое меню (главный сигнал) чтобы посмотреть, сработал ли термовыключатель. Сбросьте выключатель.	
2	Убедитесь, что вентилятор работает и что работает твердотелое реле.	
3	Проверьте кабель и кабельные розетки.	
4	-	Замените сенсор перенагрева.
5	-	Замените компьютер.

#### Код ошибки 5

Двигатель вентилятора слишком горячий (температура более 120°C/248°F). Позвольте двигателю охладиться в течение 20-30 минут и попробуйте включить его заново.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	Зайдите в тестовое меню (главный сигнал) чтобы посмотреть какая информация показана.	
2	Проверьте кабель и кабельные розетки.	
3	Проверьте сенсор двери, так как 5VDC могут влиять на схему перенагрева.	
4	Проверьте крепления двигателя вентилятора.	Замените двигатель вентилятора.
5	-	Замените компьютер.

## Код ошибки 6 +7(812)987-08-81

Температура слива была более 75°C/167°F в течение более чем 5 минут. Обычная температура слива должна быть ниже 60°C/140°F.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	Убедитесь, что вода подключена.	
2	Убедитесь, что в конвектомат подается холодная, а не горячая вода.	
3	Проверьте, не сломан ли датчик температуры. Для этого измеряйте настоящую температуру и сравните ее с температурой, измеряемой в тестовой функции.	Если датчик, если он поврежден.
4	Промойте распылитель и соленоидный клапан на сливе, проверьте температуру еще раз.	Замените компьютер.

## Код ошибки 7

Датчик температуры в камере конвектомата поврежден. Конвектомат не может быть использован до устранения ошибки.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	Зайдите в тестовое меню (конвектомат) чтобы посмотреть, какая показывается температура.	
2	Проверьте кабель и кабельные розетки, при необходимости замените розетку.	
3	Проверьте датчик с помощью омметра, убедитесь, что величина соответствует величине в таблице и настоящей температуре.	Если нет, замените датчик.
4	-	Замените компьютер.

#### Код ошибки 8

Зонд поврежден или неправильно подключен. Программа не может быть использована до устранения ошибки.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	Зайдите в тестовое меню (разное), чтобы проверить, какая показана там информация.	
2	Проверьте кабель и кабельные розетки, при необходимости замените розетку.	
3	Проверьте датчик с помощью омметра, убедитесь, что величина соответствует величине в таблице и настоящей температуре.	Если нет, замените датчик.
4	-	Замените компьютер.

#### Код ошибки 9

Температурный датчик в бойлере/парогенераторе неправильно работает. Программы, использующие пар не могут быть использованы до устранения ошибки.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	Зайдите в тестовое меню (парогенератор), чтобы проверить, какая показана там информация.	
2	Проверьте кабель и кабельные розетки, при необходимости замените розетку.	
3	Проверьте датчик с помощью омметра, убедитесь, что величина соответствует величине в таблице и настоящей температуре.	Если нет, замените датчик.
4	-	Замените компьютер.

## Код ошибки 10 +7(812)987-08-81

Температурный датчик в сливе поврежден. Конвектомат можно использовать, но ошибку надо устранить как можно быстрее.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	Зайдите в тестовое меню (конвектомат), чтобы проверить, какая показана там температура.	
2	Проверьте кабель и кабельные розетки, при необходимости замените розетку.	
3	Проверьте датчик с помощью омметра, убедитесь, что величина соответствует величине в таблице и настоящей температуре.	Если нет, замените датчик.
4	-	Замените компьютер.

## Код ошибки 11

Недостаточно воды. Парогенератор не наполняется до верхнего уровня в течение 2-х минут.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	Зайдите в тестовое меню (парогенератор), чтобы проверить, уровень воды. При необходимости отрегулируйте уровень воды. Убедитесь, что подача воды подключена. Давление воды должно быть минимум 2 бара.	
2	Убедитесь, что соленоидный клапан и датчик уровня работают (24 VAC должны измеряться на змеевике когда клапан наполнения активируется)	Промойте соленоидный клапан.
3	-	Замените компьютер.

#### Код ошибки 12

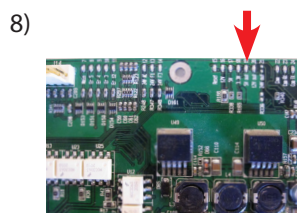
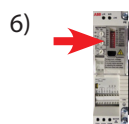
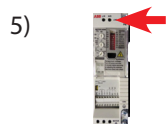
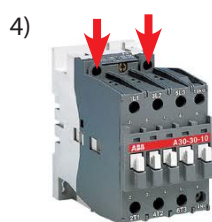
Теплоотвод твердотелого реле слишком горячий, так как температура поднялась выше 120°C/248°F. Подождите 20-30 минут пока он остынет и попробуйте снова.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	Зайдите в тестовое меню (главный сигнал) чтобы проверить, какая показана там информация.	
2	Проверьте кабель и кабельные розетки, при необходимости закрепите твердотелое реле.	
3	-	Прочистите всасывающий фильтр.
4	-	Замените сенсор перенагрева.
5	-	Замените компьютер.

#### Код ошибки 13

Температура наверху нагревательного элемента парогенератора поднялась выше 130°C/266°F.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	Зайдите в тестовое меню (парогенератор), чтобы проверить, какая показана там информация.	Возможно надо провести удаление налета в парогенераторе.
2	Проверьте кабель и кабельные розетки.	При необходимости замените розетку.
3	Проверьте датчик с помощью омметра, убедитесь, что величина соответствует величине в таблице.	Если нет, замените датчик.
4	-	Замените компьютер.



Код ошибки 14

Скорость вращения вентилятора слишком низкая.

Этапы	Список для проверки	Solution
1	Убедитесь, что всасывающий фильтр не заблокирован.	При необходимости прочистите.
2	Зайдите в тестовое меню и убедитесь, что двигатель вентилятора работает.	
3	Убедитесь, что колесо вентилятора не заблокировано.	
4	Убедитесь, что главный контактор может быть активирован. Для этого активируйте главный контактор в тестовом меню вентилятора. Убедитесь, что есть 24VAC между A1 и A2 на главном контакторе.	Если было измерено 24VAC, но главный контактор не активировался, замените главный контактор.
5	Убедитесь, что преобразователь частоты получает 230VAC на L/R и N/S.	
6	Мигает красный индикатор на инверторе частоты? Выясните, как часто и выясните причину мигания.	Замените инвертор частоты. (Обратитесь в сервисный центр HOUNÖ)
7	Убедитесь, что датчик вращения измеряет 5VDC. (Измеряйте 5VDC между черным и красным кабелями на датчике вращения.)	Если Вы можете измерять 5VDC, но с датчика нет сигнала, надо заменить датчик.
8	Убедитесь, что диод 5VDC на панели ввода – вывода загорается.	
9	Отключите розетку J1. Если диод 5VDC излучает свет, в электропроводке произошло короткое замыкание.	
10	Диод не загорается?	Замените панель ввода - вывода.



#### Код ошибки 15

Температура центральной панели управления поднялась выше 60°C/140°F.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	Зайдите в тестовое меню чтобы посмотреть, какая там показана информация.	
2	Убедитесь, что температура окружающей среды не слишком высокая.	При необходимости переместите конвектомат и прочистите входной фильтр.
3	Убедитесь, что температура в тестовом режиме соответствует действительной температуре.	Переместите конвектомат или источник тепла.
5	-	Замените компьютер.

#### Код ошибки 16

Температура панели ввода – вывода поднялась выше 60°C/140°F.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	Зайдите в тестовое меню чтобы посмотреть, какая там показана информация.	
2	Убедитесь, что температура окружающей среды не слишком высокая.	При необходимости переместите конвектомат и прочистите входной фильтр.
3	Убедитесь, что температура в тестовом режиме соответствует действительной температуре.	Переместите конвектомат или источник тепла.
5	-	Замените компьютер.

## Код ошибки 19 +7(812)987-08-81

Произошла внутренняя ошибка. Сервер конвектомата не отвечает.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	-	Перезапустите конвектомат.
2	-	Замените компьютер.

## Код ошибки 20

Произошла внутренняя ошибка. Сбой связи между компьютером и панелью ввода-вывода. Программное обеспечение панели ввода-вывода не отвечает. Неправильная версия программного обеспечения для панели ввода - вывода.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	Проверьте кабельное соединение между панелью ввода-вывода и ЦПУ.	Замените панель ввода – вывода или ЦПУ при необходимости.

## Код ошибки 21

Невыполнимая программа. Программа, которую Вы выбрали, не поддерживается конвектоматом.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	Зайдите в функцию USB.	Загрузите комбинацию программ, которая соответствует типу конвектомата.

#### Код ошибки 19

Программа была прервана. Произошел сбой питания во время выполнения программы. Сбой питания длился слишком долго для перезапуска программы.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	-	Конвектомат можно перезапустить после восстановления питания. Обратитесь к техническому персоналу.

#### Код ошибки 23

Конвектомат слишком горячий для запуска программы CombiWash.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	Охладите конвектомат и попробуйте запустить программу заново.	
2	Зайдите в тестовое меню и посмотрите, какую информацию показывает компьютер.	
3	Убедитесь, что температура в камере конвектомата соответствует показываемой температуре.	Охладите конвектомат и запустите заново функцию CombiWash.
4	Проверьте датчик с помощью омметра, убедитесь, что величина соответствует величине в таблице.	Если нет, замените датчик.
5	-	Замените компьютер.

## Код ошибки 24 +7(812)987-08-81

Слив заблокирован. Парогенератор не может быть опустошен во время промывки. Датчик уровня показывает высокий уровень воды во время опустошения генератора.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	Зайдите в тестовое меню и посмотрите, какую информацию показывает компьютер.	
2	Убедитесь, что на парогенераторе нет налета и нет инородных предметов в пустой помпе. Пустая помпа может быть повреждена. Убедитесь, что генератор теперь может быть опустошен.	
3	Промойте и удалите налет с датчика уровня, протестируйте его с помощью тестового меню. Убедитесь, что генератор теперь может быть опустошен.	
	-	Замените компьютер.

## Код ошибки 25

Функция ClimaOptima не откалибрована.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	Зайдите в сервисное меню для калибровки.	Запустите процесс калибровки. Конвектомат должен быть холодным.

**Код ошибки 26**

Сенсор ClimaOptima подает сигналы вне активной зоны.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	Зайдите в тестовое меню и посмотрите, какую информацию показывает компьютер.	
2	Проверьте кабель и кабельные розетки, замените розетку при необходимости. Проверьте, работает ли датчик.	
3	Проверьте датчик ClimaOptima в тестовом меню, при необходимости замените его. Проверьте, работает ли датчик.	
4	-	Замените компьютер.

**Код ошибки 27**

Калибровка ClimaOptima не может быть завершена. Процесс занял слишком долгое время.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	Зайдите в тестовое меню и посмотрите, какую информацию показывает компьютер.	
2	Убедитесь, что распылитель и соленоидный клапан распылителя работают должным образом.	Запустите заново процесс калибровки. Конвектомат должен быть холодным.

## Код ошибки 28 +7(812)987-08-81

Неправильная комбинация главных сигналов была определена. Главный сигнал неправильно работает.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	Зайдите в тестовое меню и посмотрите, какую информацию показывает компьютер.	
2	Проверьте кабель и кабельные розетки.	При необходимости замените розетку и проверьте, работает ли сигнал.
3	-	Замените датчик.

## Код ошибки 29

Сенсор двери неправильно работает. Обратите внимание, что конвектомат не прекращает работать при открытии дверцы. Конвектомат можно использовать.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	Зайдите в тестовое меню и посмотрите, какую информацию показывает компьютер.	
2	Проверьте кабель и кабельные розетки, проверьте, работает ли датчик.	
3	Проверьте магнит на желобе.	Замените желоб.
4	-	Если магнит работает, замените сенсор двери и после этого откалибруйте дверцу.

#### Код ошибки 34

Давление воды слишком низкое.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	Убедитесь, что вода включена.	Прочистите фильтр соленоидного клапана.
2	Убедитесь, что давление воды минимум 2,5 бара.	Замените датчик.

#### Код ошибки 37

Во время выполнения программы CombiWash конвектомат не может охладиться до заданной температуры.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	Убедитесь, что распылитель в камере конвектомата работает.	Запустите шаг 0 программы CombiWash перед использованием конвектомата.

#### Код ошибки 38

Функция CombiWash была прервана, а моющее средство осталось в камере конвектомата.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	-	Запустите шаг 0 программы CombiWash перед использованием конвектомата.

#### Код ошибки 39

Для запуска выбранной программы недостаточно памяти.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	-	Если это возможно, удалите некоторые файлы НАССР.

## Код ошибки 40 +7(812)987-08-81

Температура панели ввода – вывода слишком высокая.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	-	Прочистите фильтр внизу панели. Обратите внимание, что это предупреждение. Если температура продолжит подниматься, конвектомат прекратит работать и появится код ошибки 16.

## Код ошибки 41

Температурный датчик парогенератора слишком горячий. Главный контактор был отключен.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	-	Обратитесь в сервисный центр HOUNÖ.

## Код ошибки 42

Во время работы был обнаружен дефект программного обеспечения. Парогенератор был активирован по ошибке.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	-	Обратитесь в сервисный центр HOUNÖ.

## Код ошибки 45

Отсутствует 24VAC. Вывод главного контактора не работает.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	Проверьте предохранитель F1.	



## Коды ошибок для газовых конвектоматов

Следующие коды ошибок относятся исключительно к газовым конвектоматам.

### Ошибка 50/60

Ошибка переключателя давления. Переключатель давления активен на старте.  
(перерыв 20 сек.)

Этапы	Список для проверки	Решение
1	<p>Зайдите в тестовое меню и отрегулируйте переключатель давления.</p> <p>(См. Аппендикс D: Нажмите контроллер “ХРЕ” – Настройка и регулировка на стр. 59). Убедитесь, что переключатель давления работает должным образом. Замените переключатель давления.</p>	Изменить переключатель давления.

### Ошибка 51/61

Ошибка переключателя давления. Переключатель давления не активен во время подачи газа.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	Зайдите в тестовое меню. Убедитесь, что реле K16 работает должным образом.	
2	<p>Отрегулируйте переключатель давления.</p> <p>(См. Аппендикс D: Нажмите контроллер “ХРЕ” – Настройка и регулировка на стр. 59). Убедитесь, что переключатель давления работает должным образом. Замените переключатель давления.</p>	Изменить переключатель давления.

## Ошибка 52/62 +7(812)987-08-81

Неисправность газового клапана. Газовый клапан не открывается после 5 попыток запуска (перерыв 20 секунд).

Этапы	Список для проверки	Решение
1	Зайдите в тестовое меню. Выполните последовательность для запуска.	
2	Убедитесь, что контроллер получает обратный сигнал от переключателя давления и газового клапана.	Если обратного сигнала нет, выполните последовательность для запуска снова.
3	Убедитесь, что реле работают должным образом.	Замените реле.
4	Проверьте контрольную панель Dungs. (См. Аппендикс I: Идентификация газовых воздушных элементов и змеевика на стр. 66)	

## Ошибка 53/63

Количество оборотов в минуту вентилятора. Переключатель давления активен на запуске (перерыв 20 сек.).

#### Ошибка 54/64

Ошибка вентилятора. Количество оборотов в минуту газового вентилятора перед поджигом неправильное.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	Зайдите в тестовое меню. Убедитесь, что количество оборотов в минуту записывается.	Если нет, протестируйте газовый вентилятор. Убедитесь, что есть подача питания.
2	Протестируйте газовый вентилятор: Установите скорость на 2000 оборотов в минуту и убедитесь, что фактическая скорость достигает 2000.	Снимите розетки с низким напряжением с панели ввода – вывода J18, J19 и J20. Вентилятор должен работать на полной скорости. Если не регистрируются обороты в минуту, замените газовый вентилятор.
3	Убедитесь, что главный контактор активирован.	Убедитесь, что главный контактор активирован и зайдите в тестовое меню чтобы протестировать его работу.
4	Проверьте пробки и провода.	

#### Ошибка 55/65

Неисправность поджига. Только предупреждение: не зажигается при первой попытке.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	Проверьте, прочистите или замените электрод или горелку.	
2	Зайдите в тестовое меню. Выполните последовательность для запуска.	

## Ошибка 56/66 +7(812)987-08-81

Неисправность подачи газа. Пламя не было определено после 5 попыток.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	Убедитесь, что есть подача газа.	
2	Проверьте, прочистите или замените электрод или горелку.	
3	Зайдите в тестовое меню. Выполните последовательность для запуска.	

## Ошибка 57/67

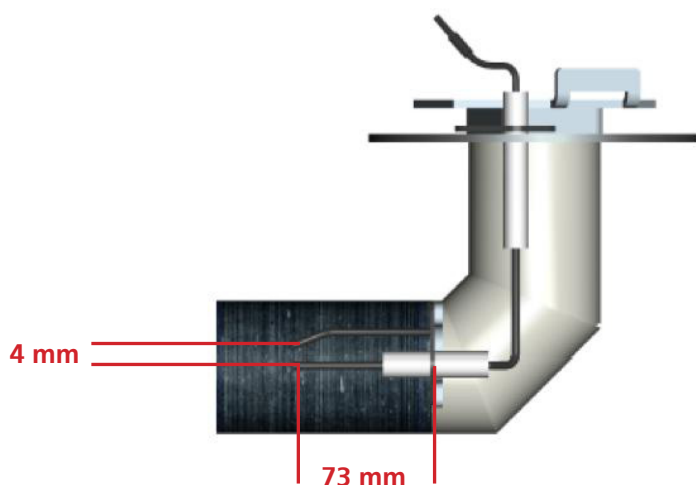
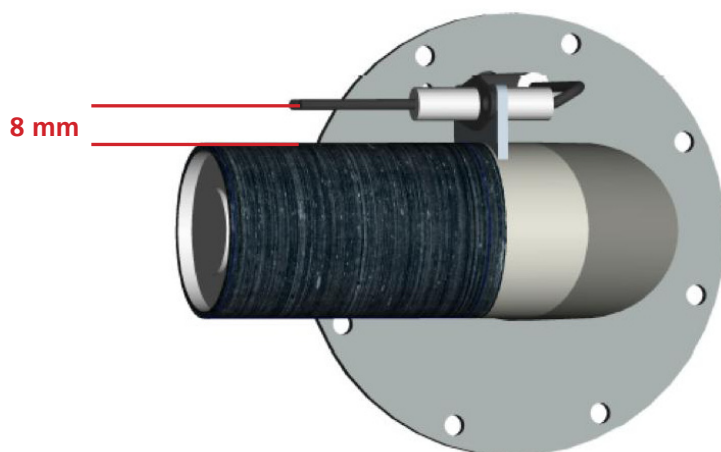
Остановка во время работы. Только предупреждение: остановка подачи газа во время работы.

Этапы	Список для проверки	Решение
1	Проверьте, прочистите или замените электрод или горелку.	
2	Зайдите в тестовое меню. Выполните последовательность для запуска.	

# ПРИЛОЖЕНИЕ А: НАСТРОЙКА ЭЛЕКТРОДОВ ГОРЕЛКИ

1.06

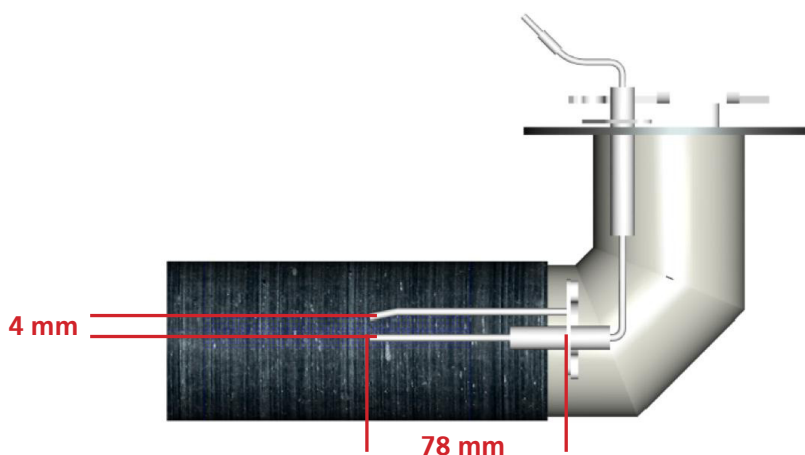
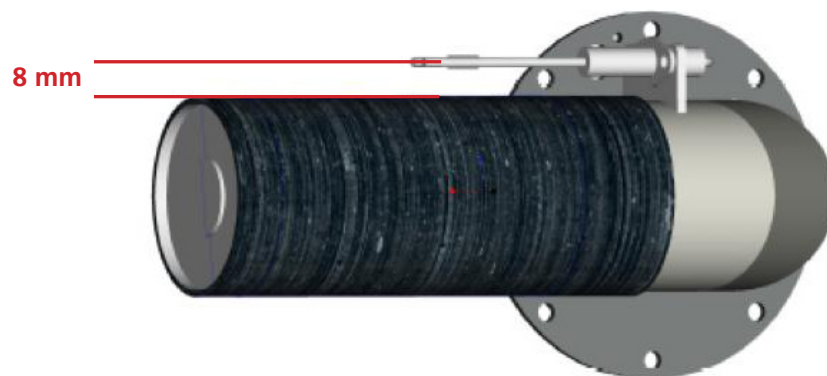
13kW



1.10, 1.20, 2.10, 2.20

21 kW, 42kW, 24kW, 48kW

+7(812)987-08-81



vsezip.ru

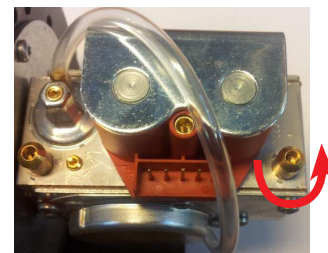
+7(812)987-08-81

# ПРИЛОЖЕНИЕ В. ИЗМЕРЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА

1. Подготовьте измеритель давления газа.
2. Откройте патрубок для тестирования газа с помощью плоского отвертки.
3. Поверните крепление по часовой стрелке.



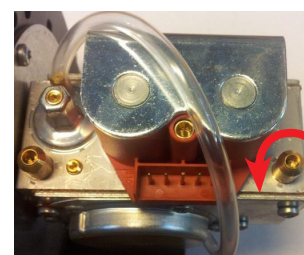
Когда патрубок для тестирования газа будет открыт, газ начнет выходить. Будьте готовы и подготовьте измеритель давления перед тем как открыть тестовый патрубок.



4. Измеряйте статическое давление газа.
5. Включите устройство и измеряйте динамическое давление газа. Динамическое давление газа должно быть в пределах следующих величин
  - “1.8-2.5 кПа” - “18 - 25 бар” для натурального газа,
  - “3-5.7 кПа” – “30 - 57 мбар” для газа типа LPG.
6. **Обратите внимание:** Местные нормативы могут задавать другие требования. Соблюдайте местные правила.
7. Закройте патрубок для тестирования газа с помощью плоского отвертки.
8. Поверните отвертку по часовой стрелке.



С помощью прибора, тестирующего утечку газа, убедитесь, что утечки газа нет.



# ПРИЛОЖЕНИЕ С: НАСТРОЙКИ ГАЗОВОЙ ГОРЕЛКИ

При настройке газовой горелки допускается следующая погрешность:

Макс. Оборот/мин:  $\pm 0.2\%$

Мин. Оборот/мин:  $\pm 0.2\%$

## Настройка газовых конвектоматов "СЕ" (горелка 1)

Настройки газовых конвектоматов HOUNÖ				Горелка 1 Горячий воздух "Низ"										
				O <sub>2</sub> %, CO <sub>2</sub> % "МАКС" ОБ/МИН				O <sub>2</sub> %, CO <sub>2</sub> % "МИН", ОБ/МИН			ОБ/МИН Настройка нормального режима работы			Воздушный контрольный выключатель - ВКЛ
Тип газа	Нагрева- тельная мощность кВт	Тип конвек- томатов	Входное давление газа	O <sub>2</sub> %	CO <sub>2</sub> %	ОБ/мин	кВт	O <sub>2</sub> %	CO <sub>2</sub> %	ОБ/мин	"u16" МИН	"u16" Старт	"u16" МАКС	ВЫКЛ. -> ВКЛ.
Натуральный газ (G20)	13 kW	1.06/5	18-25 mbar	4,1%	9,4%	6700	13 kW	4,6%	9,1%	4800	4800	4800	6700	3100 $\pm 100$
	21 kW	1.10/8	18-25 mbar	4,3%	9,3%	6300	21 kW	4,1%	9,4%	2700	2700	3900	6300	2300 $\pm 100$
	42 kW	1.20/15	18-25 mbar	4,3%	9,3%	6300	21 kW	4,1%	9,4%	2700	2700	3900	6300	2300 $\pm 100$
	21 kW	2.06	18-25 mbar	4,1%	9,4%	6200	21 kW	4,1%	9,4%	3800	3800	3900	6200	2800 $\pm 100$
	24 kW	2.10	18-25 mbar	4,1%	9,4%	6600	24 kW	4,5%	9,2%	2800	2800	3600	6600	2300 $\pm 100$
	48 kW	2.20	18-25 mbar	4,1%	9,4%	6600	24 kW	4,5%	9,2%	2800	2800	3600	6600	2300 $\pm 100$
Натуральный газ (G25)	13 kW	1.06/5	18-25 mbar	4,0%	9,3%	6800	13 kW	4,3%	9,1%	4800	4800	4800	6800	3100 $\pm 100$
	21 kW	1.10/8	18-25 mbar	4,0%	9,3%	6400	21 kW	4,0%	9,3%	2800	2800	3900	6400	2300 $\pm 100$
	42 kW	1.20/15	18-25 mbar	4,0%	9,3%	6400	21 kW	4,0%	9,3%	2800	2800	3900	6400	2300 $\pm 100$
	21 kW	2.06	18-25 mbar	3,8%	9,4%	6200	21 kW	3,8%	9,4%	3800	3800	3900	6200	2800 $\pm 100$
	24 kW	2.10	18-25 mbar	3,8%	9,4%	6600	24 kW	4,1%	9,2%	2800	2800	3600	6600	2300 $\pm 100$
	48 kW	2.20	18-25 mbar	3,8%	9,4%	6600	24 kW	4,1%	9,2%	2800	2800	3600	6600	2300 $\pm 100$
LPG 3BP (G30/ G31)	13 kW	1.06/5	28-57 mbar	4,5%	11,0%	6500	13 kW	5,1%	10,6%	4800	4800	4800	6500	3100 $\pm 100$
	21 kW	1.10/8	28-57 mbar	4,5%	11,0%	6000	21 kW	4,5%	11,0%	2600	2600	4300	6000	2300 $\pm 100$
	42 kW	1.20/15	28-57 mbar	4,5%	11,0%	6000	21 kW	4,5%	11,0%	2600	2600	4300	6000	2300 $\pm 100$
	21 kW	2.06	28-57 mbar	4,5%	11,0%	6200	21 kW	4,5%	11,0%	3800	3800	3900	6200	2800 $\pm 100$
	24 kW	2.10	28-57 mbar	4,0%	11,4%	6200	24 kW	4,7%	10,9%	2800	2800	3600	6200	2300 $\pm 100$
	48 kW	2.20	28-57 mbar	4,0%	11,4%	6200	24 kW	4,7%	10,9%	2800	2800	3600	6200	2300 $\pm 100$
LPG 3P (G31)	13 kW	1.06/5	30-50 mbar	5,2%	10,3%	6800	13 kW	5,2%	10,3%	4800	4800	4800	6800	3100 $\pm 100$
	21 kW	1.10/8	30-50 mbar	5,4%	10,2%	6300	21 kW	5,4%	10,2%	3900	3000	3900	6300	2300 $\pm 100$
	42 kW	1.20/15	30-50 mbar	5,4%	10,2%	6300	21 kW	5,4%	10,2%	3900	3000	3900	6300	2300 $\pm 100$
	21 kW	2.06	30-50 mbar	5,4%	10,2%	6400	21 kW	5,4%	10,2%	3800	3800	3900	6400	2800 $\pm 100$
	24 kW	2.10	30-50 mbar	5,1%	10,4%	6600	24 kW	5,8%	9,9%	2900	2900	3600	6600	2300 $\pm 100$
	48 kW	2.20	30-50 mbar	5,1%	10,4%	6600	24 kW	5,8%	9,9%	2900	2900	3600	6600	2300 $\pm 100$



Настройка газовых конвектометров "ГЛ" (горелка 1)

Настройки газовых конвектометров Houno				Горелка 1 Горячий воздух "Низ"										
				O <sub>2</sub> %, CO <sub>2</sub> % "МАКС" ОБ/МИН				O <sub>2</sub> %, CO <sub>2</sub> % "МИН", ОБ/МИН			ОБ/МИН Настройка нормального режима работы			Воздушный контрольный выключатель - ВКЛ
Тип газа	Нагрева- тельная мощность BTU/час	Тип конвекто- метров	Входное давление газа	O <sub>2</sub> %	CO <sub>2</sub> %	ОБ/мин	BTU/ час	O <sub>2</sub> %	CO <sub>2</sub> %	ОБ/мин	"u16" МИН	"u16" Старт	"u16" МАКС	ВЫКЛ. -> ВКЛ.
NAT (G20)	58000	1.06/5	3,2-8,0 inH <sub>2</sub> O	4,1%	9,4%	6700	58000	4,6%	9,1%	4800	4800	4800	6700	3100 ±100
	87000	1.10/8	3,2-8,0 inH <sub>2</sub> O	4,3%	9,3%	6300	87000	4,1%	9,4%	2700	2700	3900	6300	2300 ±100
	174000	1.20/15	3,2-8,0 inH <sub>2</sub> O	4,3%	9,3%	6300	87000	4,1%	9,4%	2700	2700	3900	6300	2300 ±100
	81800	2.06	3,2-8,0 inH <sub>2</sub> O	4,1%	9,4%	6200	95500	4,1%	9,4%	3800	3800	3900	6200	2800 ±100
	95500	2.10	3,2-8,0 inH <sub>2</sub> O	4,1%	9,4%	6600	95500	4,5%	9,2%	2800	2800	3600	6600	2300 ±100
	190000	2.20	3,2-8,0 inH <sub>2</sub> O	4,1%	9,4%	6600	95500	4,5%	9,2%	2800	2800	3600	6600	2300 ±100
LP (G31)	60000	1.06/5	5,2-14 inH <sub>2</sub> O	5,2%	10,3%	6800	60000	5,2%	10,3%	4800	4800	4800	6800	3100 ±100
	87000	1.10/8	5,2-14 inH <sub>2</sub> O	5,4%	10,2%	6300	87000	5,4%	10,2%	3900	3000	3900	6300	2300 ±100
	174000	1.20/15	5,2-14 inH <sub>2</sub> O	5,4%	10,2%	6300	87000	5,4%	10,2%	3900	3000	3900	6300	2300 ±100
	81800	2.06	5,2-14 inH <sub>2</sub> O	5,4%	10,2%	6400	95500	5,4%	10,2%	3800	3800	3900	6400	2800 ±100
	95500	2.10	5,2-14 inH <sub>2</sub> O	5,1%	10,4%	6600	95500	5,8%	9,9%	2900	2900	3600	6600	2300 ±100
	190000	2.20	5,2-14 inH <sub>2</sub> O	5,1%	10,4%	6600	95500	5,8%	9,9%	2900	2900	3600	6600	2300 ±100

Настройка газовых конвектометров "СЕ" (горелка 2)

Настройки газовых конвектометров Houno				Горелка 2 Горячий воздух "Верх"										
				O <sub>2</sub> %, CO <sub>2</sub> % "МАКС" ОБ/МИН				O <sub>2</sub> %, CO <sub>2</sub> % "МИН", ОБ/МИН			ОБ/МИН Настройка нормального режима работы			Воздушный контрольный выключатель - ВКЛ
Тип газа	Нагрева- тельная мощность кВ	Тип конвекто- метров	Входное давление газа	O <sub>2</sub> %	CO <sub>2</sub> %	ОБ/мин	кВ	O <sub>2</sub> %	CO <sub>2</sub> %	ОБ/мин	"u17" МИН	"u17" Старт	"u17" МАКС	ВЫКЛ. -> ВКЛ.
Натуральный газ (G20)	13 kW	1.06/5	18-25 mbar											
	21 kW	1.10/8	18-25 mbar											
	42 kW	1.20/15	18-25 mbar	4,3%	9,3%	6300	21 kW	4,1%	9,4%	2700	2700	3900	6300	2300 ±100
	21 kW	2.06	18-25 mbar											
	24 kW	2.10	18-25 mbar											
	48 kW	2.20	18-25 mbar	4,1%	9,4%	6600	24 kW	4,5%	9,2%	2800	2800	3600	6600	2300 ±100
Натуральный газ (G20)	13 kW	1.06/5	18-25 mbar											
	21 kW	1.10/8	18-25 mbar											
	42 kW	1.20/15	18-25 mbar	4,00%	9,3%	6400	21 kW	4,00%	9,3%	3900	2800	3900	6400	2300 ±100
	21 kW	2.06	18-25 mbar											
	24 kW	2.10	18-25 mbar											
	48 kW	2.20	18-25 mbar	3,80%	9,40%	6600	24 kW	4,10%	9,20%	2800	2800	3600	6600	2300 ±100
LPG 3BP (G30/G31)	13 kW	1.06/5	28-57 mbar											
	21 kW	1.10/8	28-57 mbar											
	42 kW	1.20/15	28-57 mbar	4,5%	11,0%	6000	21 kW	4,5%	11,0%	2600	2600	4300	6000	2300 ±100
	21 kW	2.06	28-57 mbar											
	24 kW	2.10	28-57 mbar											
	48 kW	2.20	28-57 mbar	4,0%	11,4%	6200	24 kW	4,7%	10,9%	2800	2800	3600	6200	2300 ±100
LPG 3P (G31)	13 kW	1.06/5	30-50 mbar											
	21 kW	1.10/8	30-50 mbar											
	42 kW	1.20/15	30-50 mbar	5,4%	10,2%	6300	21 kW	5,4%	10,2%	3900	3000	3900	6300	2300 ±100
	21 kW	2.06	30-50 mbar											
	24 kW	2.10	30-50 mbar											
	48 kW	2.20	30-50 mbar	5,1%	10,4%	6600	24 kW	5,8%	9,9%	2900	2900	3600	6600	2300 ±100

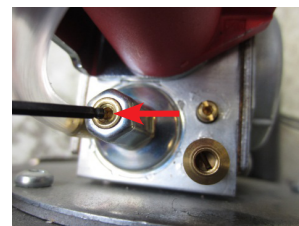
## Настройка газовых конвектоматов "ETL" (Горелка 2)

Настройки газовых конвектоматов HOUNO				Горелка 2 Горячий воздух "Верх"										
				O <sub>2</sub> %, CO <sub>2</sub> % "МАКС" ОБ/МИН				O <sub>2</sub> %, CO <sub>2</sub> % "МИН", ОБ/МИН			ОБ/МИН Настройка нормального режима работы			Воздушный контрольный выключатель - ВКЛ
Тип газа	Нагрева- тельная мощность BTU/час	Тип конвекто- матов	Входное давление газа	O <sub>2</sub> %	CO <sub>2</sub> %	ОБ/мин	BTU/ час	O <sub>2</sub> %	CO <sub>2</sub> %	ОБ/мин	"u17" МИН	"u17" Старт	"u17" МАКС	ВЫКЛ. -> ВКЛ.
NAT (G20)	58000	1.06/5	3,2-8,0 inH <sub>2</sub> O											
	87000	1.10/8	3,2-8,0 inH <sub>2</sub> O											
	174000	1.20/15	3,2-8,0 inH <sub>2</sub> O	4,3%	9,3%	6300	87000	4,1%	9,4%	2700	2700	3900	6300	2300 ±100
	81800	2.06	3,2-8,0 inH <sub>2</sub> O											
	95500	2.10	3,2-8,0 inH <sub>2</sub> O											
	190000	2.20	3,2-8,0 inH <sub>2</sub> O	4,1%	9,4%	6600	95500	4,5%	9,2%	2800	2800	3600	6600	2300 ±100
LP (G31)	60000	1.06/5	5,2-14 inH <sub>2</sub> O											
	87000	1.10/8	5,2-14 inH <sub>2</sub> O											
	174000	1.20/15	5,2-14 inH <sub>2</sub> O	5,4%	10,2%	6300	87000	5,4%	10,2%	3900	3000	3900	6300	2300 ±100
	81800	2.06	5,2-14 inH <sub>2</sub> O											
	95500	2.10	5,2-14 inH <sub>2</sub> O											
	190000	2.20	5,2-14 inH <sub>2</sub> O	5,1%	10,4%	6600	95500	5,8%	9,9%	2900	2900	3600	6600	2300 ±100

# ПРИЛОЖЕНИЕ D: СЕНСОРНЫЙ КОНТРОЛЛЕР “ХРЕ” – НАСТРОЙКА И РЕГУЛИРОВКА

## Перенастройка газового конвектомата А для работы на другом типе газа

При выполнении перенастройки на другой тип газа никогда не регулируйте регулятор изгиба “Minimum”.

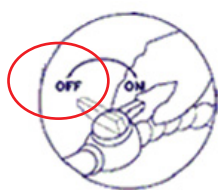


1. Выполните следующие настройки на максимальном количестве оборотов в минуту:

- C G20 --> G25 - 1 оборот против часовой стрелке.
- C G20 --> LPG - 2 оборота по часовой стрелке.
- C G25 --> G20 - 1 оборот по часовой стрелке.
- C G25 --> LPG - 3 оборота по часовой стрелке.
- C LPG --> G20 - 2 оборота против часовой стрелке.
- C LPG --> G25 - 3 оборота против часовой стрелке.

2. Настройки контроллер на новый тип газа.
3. Проверьте или измените при необходимости установленное количество оборотов в минуту в установленных в контроллере оборотах в минуту.
4. Выполните анализ выхлопных газов или регулировки. Для получения более подробной информации см. Инструкцию по установке.

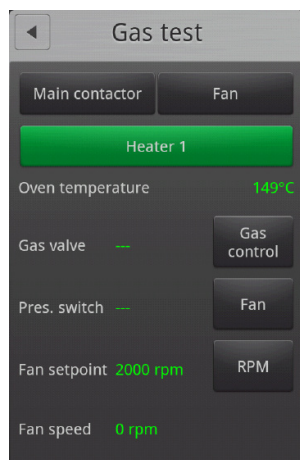
# ПРИЛОЖЕНИЕ Е: РЕГУЛИРОВКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА



1. Отключите подачу газа.



Если не отключить подачу газа до настройки переключателя давления, конвектомат может включиться во время процесса настройки и вырабатывать выхлопные газы. Это может привести к фатальному отравлению.



2. В **Техническом меню** нажмите на кнопку **Тестовые функции**, а затем на кнопку **Газ**.
3. Нажмите на кнопку **Главный контактор**, затем на кнопку **Вентилятор** рядом с кнопкой **Главный контактор**.
4. Нажмите на кнопку **Обороты в минуту**, затем выберите **1000 оборотов в минуту**.
5. Нажмите на кнопку **Управление газом** и подождите 10 секунд.
6. Нажмите на кнопку **Вентилятор** рядом с кнопкой **Переключатель давления**.
7. Нажмите на кнопку **Обороты в минуту** и постепенно увеличивайте количество оборотов в минуту. Зарегистрируйте **Фактические обороты в минуту**, переключатель давления включится - **Вкл**.
8. Величина фактических оборотов в минуту должна соответствовать величинам в таблице ниже. Если величина не соответствует, необходимо отрегулировать переключатель давления.

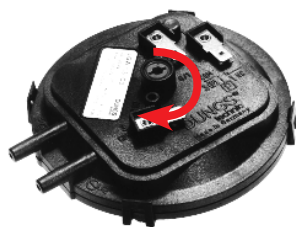
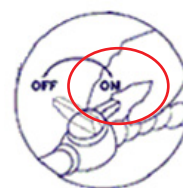
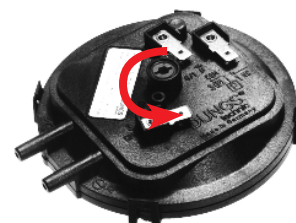


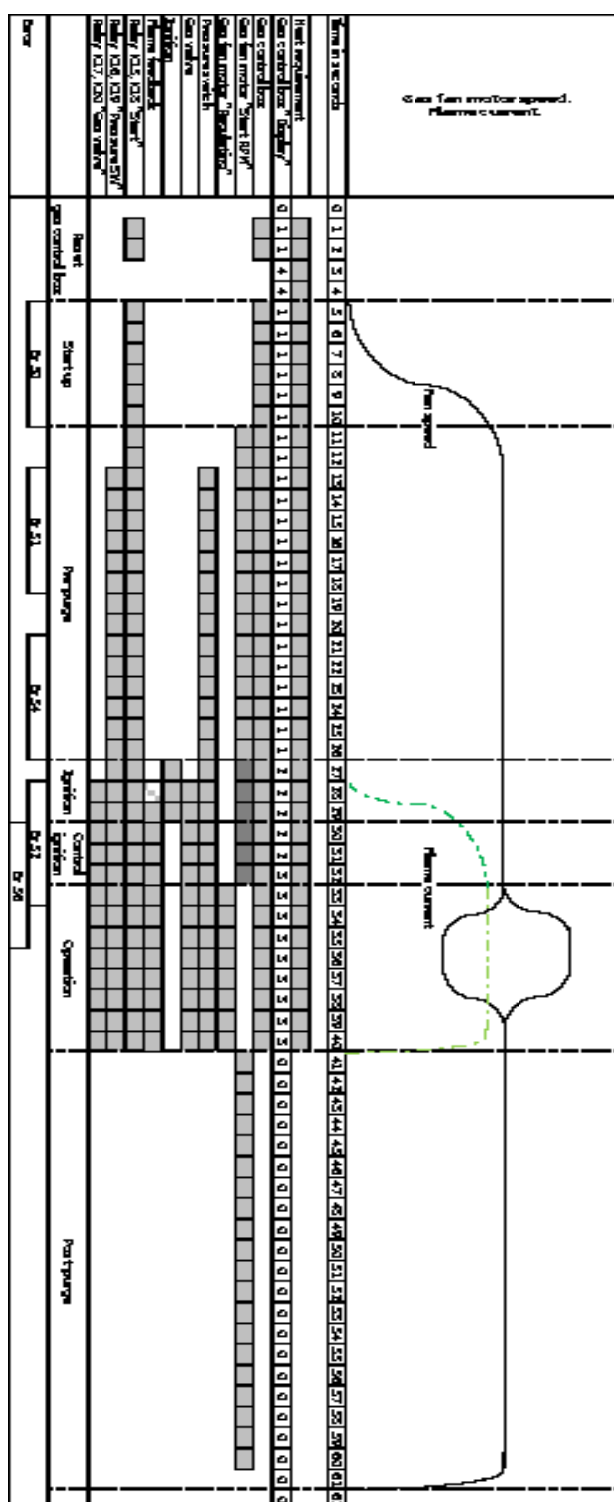
Таблица переключателя давления Выкл. -> Вкл.

Тип конвектомата	Количество оборотов в минуту	Погрешность
1.06	3100	$\pm 100$
1.10	2300	$\pm 100$
1.20	2300	$\pm 100$
2.06	2800	$\pm 100$
2.10	2300	$\pm 100$
2.20	2300	$\pm 100$

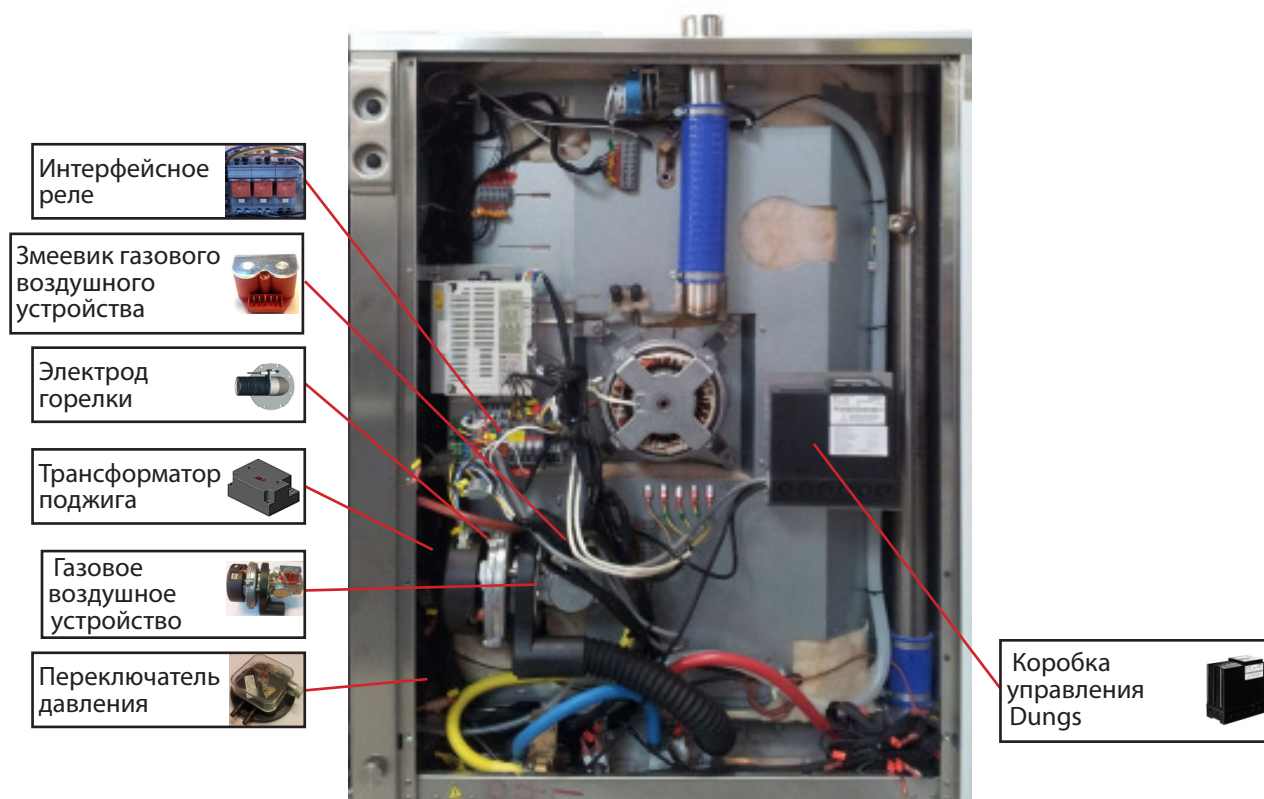
9. Если зарегистрированная величина ниже значения в таблице, необходимо отрегулировать переключатель давления по часовой стрелке. Пол-оборота это приблизительно 150 оборотов в минуту.
10. Если зарегистрированная величина выше значения в таблице, необходимо отрегулировать переключатель давления против часовой стрелки. Пол-оборота это приблизительно 150 оборотов в минуту.
11. После завершения настройки выключите и заново включите контроллер.
12. Включите подачу газа.



# ПРИЛОЖЕНИЕ F. СХЕМА ГАЗОВОЙ ЦЕПИ

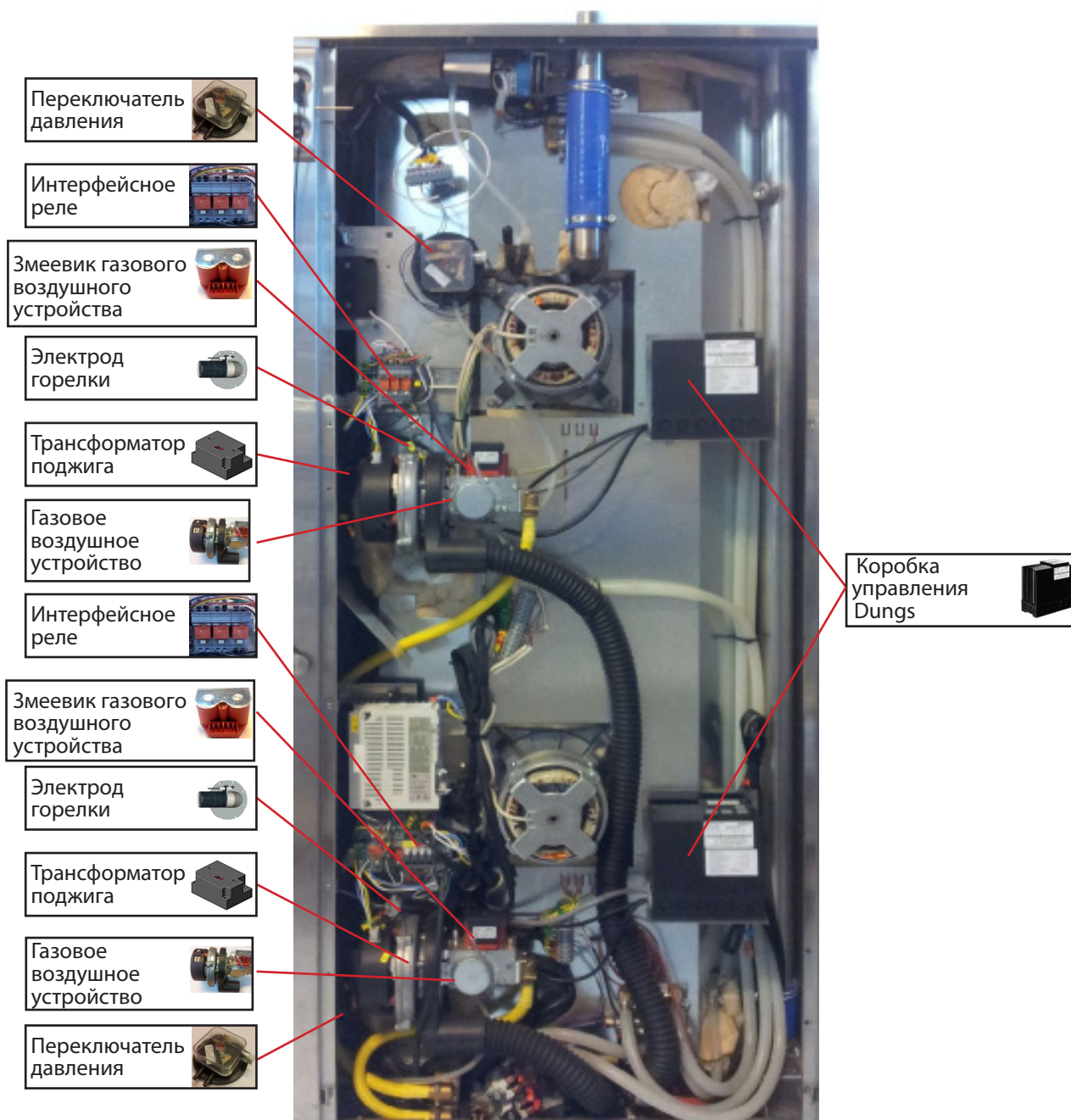


# ПРИЛОЖЕНИЕ G: РАСПОЛОЖЕНИЕ ГАЗОВЫХ КОМПОНЕНТОВ



Расположение газовых компонентов 1.06, 1.10, 2.10, 2.14





Расположение газовых компонентов 1.20, 2.20



# ПРИЛОЖЕНИЕ Н: ГАЗОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ

		Газовое воздушное устройство						Змеевик газового воздушного устройства		Бухта кабеля	
kW		Черный 9kW		Белый 18kW		Красный 27kW					
Вольтаж		230VAC	120VAC	230VAC	120VAC	230VAC	120VAC	230VAC	120VAC	230VAC	120VAC
Номер устройства		32700180	32700177	32700181	32700178	32700182	32700179	32700170	32700173	32700169	32700174
120VAC	1.06		x						x		x
	1.10				x				x		x
	1.20				x				x		x
	2.06										
	2.14/2.10						x		x		x
	2.20						x		x		x
230VAC	1.06	x						x		x	
	1.10			x				x		x	
	1.20			x				x		x	
	2.06										
	2.14/2.10					x		x		x	
	2.20					x		x		x	

		Горелка электрод		Электрод		Трансформатор поджига		Трансформатор поджига кабеля		Коробка управления Dungs	
kW		9kW	18/27kW	9kW	18/27kW						
Вольтаж						230VAC	120VAC	230VAC	120VAC	230VAC	120VAC
Номер устройства		32720022	32720021	32700126	32700055	32700166	32700172	32800073	32800073	32700165	32700171
120VAC	1.06	x		x			x		x		x
	1.10		x		x		x		x		x
	1.20		x		x		x		x		x
	2.06										
	2.14/2.10		x		x		x		x		x
	2.20		x		x		x		x		x
230VAC	1.06	x		x		x		x		x	
	1.10		x		x	x		x		x	
	1.20		x		x	x		x		x	
	2.06										
	2.14/2.10		x		x	x		x		x	
	2.20		x		x	x		x		x	

# ПРИЛОЖЕНИЕ I: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ГАЗОВЫХ ВОЗДУШНЫХ УСТРОЙСТВ И ЗМЕЕВИКОВ

	<p>13 kW - Черный</p>
	<p>21-24 kW – Красный</p>
	<p>Желтый : 120VAC - Змеевик</p>
	<p>Красный : 230VAC – Змеевик</p>

# ПРИЛОЖЕНИЕ J: КОДЫ ОШИБОК В ПУЛЬТЕ УПРАВЛЕНИЯ DUNGS

Перечень ошибок		
Ошибка MPA41xx без идентификатора ошибки		
Идентификатор ошибки	Внутренняя ошибка	Описание ошибки
F1 мигает		Низкий вольтаж Соединение шины прервано Внутренняя ошибка
F2 мигает	x	Подключенный дисплей вышел из строя
F3 мигает		Пароль был введен неправильно во время попытки его изменить или не был подтвержден с помощью снимающего блокировку ключа
F4 мигает		Сигнал разблокировки дисплея через шину идет слишком долго
F5 - F8		Не используются
F9 мигает		Соединение с шиной отсутствует. Модуль с шиной подключен, но нет связи с управляющим устройством
FA мигает	x	Не удалось прочитать параметр «Режим операции вывода», вывод для операции вывода не подключен

MPA 41 XX			
Ошибки базовой системы (0x01 до 0x3F)			
Идентификатор ошибки	Мин. Идентификация мигающего кода	Внутренняя ошибка	Описание ошибки
0x01	0	x	ERROR_INTERRUPT_CYCL_STATE FRAME
0x02	0	x	ERROR_WD_TRIGGERING
0x03	0		ERROR_WD_HARDWARE Возможная причина ошибки: Слишком высокая температура окружающей среды; Повышение напряжения в сети
0x04	0		ERROR_UNLOCKING_DENIED Возможная причина ошибки: Более 5 операций по разблокировке в течение последних 15 минут; Решение: Подождите или продолжайте разблокировку
0x05	0	x	ERROR_ROM_TEST
0x06	0	x	ERROR_RAM_TEST
0x07	0	x	ERROR_PINSHORTCIRCUIT
0x08	0	x	ERROR_STACK_OVERFLOW
0x09	0	x	ERROR_PROGRAMMING
0x0A	0	x	ERROR_DI_VARIABLE
0x0B	0	x	ERROR_IN_TABCONTROLERROR
0x0C	0	x	ERROR_CONFIGURATION
0x0D	0	x	ERROR_CPU_TEST
0x0E	0	x	ERROR_EEPROM_PARAMETER
0x0F	0	x	ERROR_ADDRESS_TEST
0x10	0	x	ERROR_FUNCTION_ERROR ID
0x11	0		ERROR_UNDERVOLTAGE Возможная причина ошибки: Допустимый минимальный вольтаж не был достигнут в течение короткого времени.
0x12	0		ERROR_POWERFAILURE Возможная причина ошибки: Подача питания была прервана во время запуска, работы или обычного отключения.
0x13	0	x	ERROR_WD_STATUS Цепочка безопасности потенциально не свободна. Возможная причина ошибки: Вентилятор продолжает работать слишком долго; Решение: Увеличьте время для защиты перезапуска
0x14	0	x	ERROR_DI_SEGMENT_TEST
0x15	0	x	ERROR_SFRREGISTER_TEST
0x16	0		ERROR_TWI_COMMUNICATION Возможная причина ошибки: Пользователь шины TWI был подключен в шине или отключен от шины в то время как MPA не был отключен от питания. Решение: Подключите или отключите пользователя шины TWI только если MPA отключено от питания. Слишком много пользователей подключены к шине TWI или неисправности EMC происходят на линии TWI. Решение: Используйте более короткие линии или сократите количество пользователей.
0x17	0	x	ERROR_STATE_FRAME_OVERLOAD
0x18	7		ERROR_EXTERNAL_APPLICATION Возможная причина ошибки: Выключатель был активирован внешним пользователем, например при выборе функции «Отключение» на программном обеспечении VisionBox Тайм-аут параметра режима / ручной режим (полчаса без нажатия кнопки) – детальная ошибка 4-го бита = 0xA0 Неправильный адрес шины был введен в P11 для подключенного модуля шины. Детальная ошибка 4-го бита = адрес установки P11

0x19	0		Не используется
0x1A	0	x	ERROR_SWWD_DURING_INSTALLATION
0x1B	0	x	ERROR_BUFFEROVERFLOW
0x1C	0	x	ERROR_SYNCHRONISATION_DURING_INSTALLATION
0x1D	0	x	ERROR_PROCESSORFAILURE Возможная причина ошибки: Сильное влияние EMC на MPA
0x1E	0	x	ERROR_SFRREGISTER_STATEBLOCK
0x40-0x42			Зарезервировано
0x43	0	x	ERROR_TEST_IONISATIONINPUT
0x44-0x5F			Зарезервировано
0x59			ERROR_MONITORING_INTERFACE2 Внутренняя неисправность Шина не подключена или прервана во время настройки P38 – 2 (внешнее определение V2)
0x60	2		ERROR_PARAMETER_CHANGE_NOT_RELEASED Наблюдаемый параметр был изменен
0x61			ERROR_SHUTTERTEST
0xA0	0	x	ERROR_STATE_DURATION_TOO_LONG
0xA1			Зарезервировано
0xA2	1		ERROR_SAFETY_CHAIN_OPEN Возможная причина ошибки: Цепь безопасности была открыта или не закрыта Шины на цепи безопасности были прерваны
0xA3			Не используется
0xA4	0	x	ERROR_FEEDBACK_V1_INCORRECT
0xA5	0	x	ERROR_FEEDBACK_V2_INCORRECT
0xA6	6		ERROR_EXTERNAL_LIGHT Возможная причина ошибки: Соединение с землей для электрода ионизации Газ выходит и сжигается например соседними горелками Неправильная конфигурация P46 и P47 (общая должна быть более 0,5 сек) Повреждена трубка UV Подключенный детектор пламени (UV,...) определяет свет или поврежден
0 x A7	3		ERROR_NO_FLAME_DURING_FIRST_SAFETY_TIME ERROR_FLAME_GONE_OUT_DURING_OPERATION Дополнительная информация байт 0: бит 0 – пламя на FLW1; бит 1 – пламя на FLW2 Дополнительная информация байт 1: качество пламени для FLW1 Возможная причина ошибки: Электрод ионизации неправильно настроен Электроды поджига неправильно настроены Изолированная линия электродов поджига или поврежденный электрод ионизации Газовые клапаны не открывают поток газа Подключенный детектор пламени (UV,...) определяет свет или поврежден Линии подключения к питанию на MPA поменены местами (N и L1)
0 x A8	4		ERROR_FLAME_GONE_OUT_DURING_OPERATION Дополнительная информация байт 0: бит 0 – пламя на FLW1; бит 1 – пламя на FLW2 Дополнительная информация байт 1: качество пламени для FLW1 Возможная причина ошибки: Размер пламени неправильный Подключенный детектор пламени (UV,...) не определяет свет или поврежден
0 x A9	3		ERROR_FLAME_GONE_OUT_DURING_STABILISATION Дополнительная информация байт 0: бит 0 – пламя на FLW1; бит 1 – пламя на FLW2; Дополнительная информация байт 1: качество пламени для FLW1
0 x AA	5		ERROR_IDLE_STATE_CONTROL_LDW Возможная причина ошибки: Детектор давления воздуха поврежден Существует давление воздуха во время простоя, например, в результате поступления воздуха из вытяжной секции Входной клапан детектора давления воздуха настроен неправильно
0 x AB	5		ERROR_NO_AIR_PRESSURE
0 x AC	0	x	ERROR_FEEDBACK_IGNITION_INCORRECT
0 x AD			ERROR_LACKOFGAS_GDWMIN
0 x AE - 0 x AF			Зарезервировано
0 x B0			ERROR_TESTCIRCUIT_EXTENSION
0 x B1-2			Зарезервировано
0 x B3			ERROR_GASVALVEFEEDBACK_FALSE Дополнительная информация байт 0: 1 = V1, 2 = V2
0 x B4-5			Зарезервировано
0 x B6	0		ERROR_LIMIT_SWITCH_MAIN_GAS (POC)

## Vue d'ensemble d'erreurs

MPA 41 XX

Erreur du système de base (0 x01 a 0x 9F)

ID de l'erreur	Code de clignotant indication minimale	Erreur interne	Description de l'erreur
0 x A8	4		ERREUR_FLAMME_ETEINTE_PENDANT_L'OPERATION Information additionnelle bit 0 ; Bit 0 = Flamme vers FLW1; Bit 1 = Flamme vers FLW2 Information additionnelle bit 1 : qualité de la flamme pour FLW1 Cause possible de l'erreur Corps de la flamme inconsistant Décteur de flamme connecté ( UV...) ne détecte pas la lumière ou est défectueux
0 x A9	3		ERREUR FLAMME ETEINTE LORS DE LA STABILISATION Information additionnelle bit 0; Bit 0 = flamme vers FLW1; Bit 1 = flamme vers FLW2 Information additionnelle bit 1; qualité de la flamme pour FLW1
0 x AA	5		ERREUR DE CONTROLE_A_L'ETAT_DE_REPOS_LDW Cause possible de l'erreur Le détecteur de pression d'air est défectueux. Il y a de la pression d'air pendant le contrôle à l'état de repos ; cela est dû par exemple au flux d'air provenant du tuyau d'échappement. La valeur du seuil de pression d'air du détecteur n'a pas été correctement configurée
0 x AB	5		ERREUR_ABSENCE_DE_PRESSION_ATMOSPHERIQUE
0 x AC	0	x	ERREUR_FEEDBACK_ALLUMAGE_INCORRECT
0 X AD	0		ERREUR_ABSENCE_DE_GAZ_GDWMIN
0 x AE - 0 x AF			Réservé
0 x B0	0	x	ERREUR_EXTENSION_CIRCUIT_TEST
0 x B1-2			Réservé
0 x B3			ERREUR_FEEDBACK_SOUPAPE_DE_GAZ_FAUX Information additionnelles bit à ; 1 = V1 ; 2= V2
0 x B4-5			Réservé
0x B6	0		ERREUR_LIMITE_COMMUTATEUR_GAZ_PRINCIPAL (POC)

# БЕЗОПАСНОСТЬ

Пожалуйста внимательно прочитайте инструкции по технике безопасности.

- Монтаж оборудования может быть выполнен только авторизованным сервисным персоналом.
- Прочитайте, поймите и соблюдайте инструкции по эксплуатации.
- Ставьте гастроемкости с горячей жидкостью на нижние уровни. С особой осторожностью доставляйте гастроемкости из камеры конвектомата.
- Не храните бензин или другие горючие жидкости вблизи устройства.
- Не прикасайтесь к горячим поверхностям. Температура некоторых поверхностей может превышать 60°C или более.
- Не пытайтесь работать на конвектомате или открывать его дверь во время очистки.
- При загрузке конвектомата пользуйтесь блокираторами на колесах телеги чтобы тележка не покатила по неровному полу.
- Перед изменением настроек обратитесь в авторизованный сервисный центр. Неверные изменения могут серьезно повлиять на надежность сервисного обслуживания.

# СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Все работы по техническому обслуживанию и ремонту должны выполняться авторизованными монтажными и сервисными службами. Монтаж или сервисное обслуживание, выполненные неавторизованными монтажными и сервисными службами, могут привести к неисправности конвектомата и даже нанесению вреда здоровью оператора.
- Во время очистки конвектомата используйте только моющие средства, которые соответствуют требованиям производителя. Не используйте для очистки коррозионные чистящие средства.

## Контакты сервисной поддержки

Техническая служба HOUNÖ тел.: +45 87114711 или факс: +45 87114710.



# ГАРАНТИЯ

+7(812)987-08-81

Если Вы зарегистрировали печь Visual Cooking на нашем веб-сайте, то на нее в течение 48 месяцев действует гарантия на запасные части. Гарантией покрываются запасные части и корпус печи. На внешнее стекло в течение 10 лет действует специальная гарантия. Гарантия начинается с даты монтажа.

Чтобы посмотреть полные условия предоставления гарантии и зарегистрироваться идите на сайт [www.houno.com/warranty/](http://www.houno.com/warranty/)

## Исключения из гарантии

Исключением из гарантии являются определенные повреждения не ограниченные приведенными ниже:

- Части стекла такие как внутреннее стекло, стекло ламп или галогеновых ламп
- Изоляция
- Повреждения или неисправности, вызванные несоблюдением инструкций HOUNÖ по монтажу и надлежащему использованию продукта.
- Повреждения вызванные иными неисправностями, включая неисправности, вызванные водой, произошедшие во время транспортировки, неправильного использования или несоблюдения правил работы.
- Неисправности и перерывы в работе, вызванные несоблюдением инструкций HOUNÖ по использованию продукта.

HOUNÖ не несет ответственности за непрямой ущерб, включая потерю прибыли.

**Зип Общепит**  
**vsezip.ru**  
**+7(812)987-08-81**



**HOUNÖ A/S**  
ALSVEJ 1  
DK-8940 RANDERS SV  
DENMARK

T: +45 8711 4711  
E: [houno@houno.com](mailto:houno@houno.com)

[www.houno.com](http://www.houno.com)

PART OF  
 **THE MIDDLEBY CORPORATION**