

# Руководство по эксплуатации

## Diamond premium sous vide коллекция



## Содержание

<b>Основы Sous Vide.....</b>	<b>8</b>
<b>Безопасность.....</b>	<b>9</b>
<b>Использование, согласно предписанию....</b>	<b>9</b>
<b>Правила безопасности по применению прибора.....</b>	<b>9</b>
<b>Правила безопасности для технологии Sous Vide.....</b>	<b>13</b>
<b>Описание прибора.....</b>	<b>15</b>
<b>Обзор передней и задней панелей прибора .....</b>	<b>15</b>
<b>Дисплей и клавиатура.....</b>	<b>16</b>
<b>Аксессуары.....</b>	<b>18</b>
<b>Зажимы - фиксаторы.....</b>	<b>18</b>
Зажим-фиксатор.....	18
<b>Аксессуары для гастрономической емкости.....</b>	<b>18</b>
Разделительная решетка.....	18
Горизонтальная решетка.....	19
Полые шарики для уменьшения испарения. .	19
iSi Gourmet зажимы.....	19
<b>Температурный датчик.....</b>	<b>19</b>
Датчик измерения температуры внутри продукта .....	19
Внешний датчик измерения внутр. температуры.....	20

Клейкая лента.....	20
<b>Прочие аксессуары.....</b>	<b>20</b>
Кейс для транспортировки.....	20
Маркировочная лента для таймера.....	20
Программа Easy fusionchef by Julabo.....	21
Кабель для RS232 - интерфейса.....	21
Кабель – адаптор для USB интерфейса.....	21
<b>Установка и порядок ввода в эксплуатацию.....</b>	<b>22</b>
<b>Распаковка и проверка прибора.....</b>	<b>22</b>
<b>Установка комбинированного прибора.....</b>	<b>22</b>
Монтаж сливного крана.....	22
<b>Установка прибора.....</b>	<b>22</b>
Приготовьте гастрономическую емкость.....	22
Закрепление прибора.....	22
<b>Заполнение водой.....</b>	<b>23</b>
<b>Ввод в эксплуатацию.....</b>	<b>25</b>
<b>Первые шаги.....</b>	<b>26</b>
<b>Подготовка к работе.....</b>	<b>26</b>
<b>Запуск прибора .....</b>	<b>27</b>
<b>Наслаждайтесь первыми результатами.....</b>	<b>28</b>
<b>Получение улучшенных результатов.....</b>	<b>28</b>
<b>Работа с Diamond.....</b>	<b>31</b>
<b>Получение опыта.....</b>	<b>31</b>
Включение и запуск прибора.....	31
Установка температуры.....	31
Установка температуры.....	32
Использование клавиш быстрой установки.....	32

1.Изменение сохранённых в памяти значений температур.....	33
1.Регулировка сохранённых в памяти значений температур.....	33
1.Сохранение текущей установки .....	34
1.Работа с таймером.....	34
1.Установка таймеров.....	35
1.Отображение таймера .....	35
1.Регулировка показаний таймера.....	36
1.Выключение таймера.....	37
1.Срабатывание таймера.....	37

## **1.Рассмотрим более детально.....39**

1.Работа с термодатчиком-зондом .....	39
1.Подключение термодатчика-зонда.....	40
1.Введение термодатчика-зонда.....	40
1.Установка сигнала для термодатчика-зонда .....	41
1.Выключение подачи сигнала термодатчика.....	42

## **1.Автоматизация процессов.....43**

1.Использование функции автоматического определения времени приготовления .....	43
1.Активация функции автоматического определения времени приготовления.....	44
1.Пуск функции автоматического определения времени приготовления .....	45
1.Занесение времени приготовления в память.....	45
1.Поиск и выборка времени приготовления.....	47
1.Что же на самом деле вводится в память?.....	47

## **1.Специальные функции.....49**

1.Автоматическое отслеживание температуры.....	49
1.Применение функции автоматического отслеживания температуры.....	49
1.Установка температурных пределов.....	49
1.Активация функции отслеживания температуры.....	50
1.Запись и экспорт данных.....	51

1.Установка даты и времени.....	53
1.Активация журнала записи данных.....	53
1.Регулирование длительности записи.....	55
1.Удаление содержимого памяти.....	56
1.Экспорт данных из памяти.....	57
1.Дополнительные настройки меню.....	57
1.Настройка задержки подачи сигнала .....	57
1.Включение и выключение звукового сопровождения нажатия клавишей .....	58
1.Установка температурных единиц.....	59
1.Возврат к заводским настройкам.....	60

## **Уход и обслуживание..... 61**

### **1.Смена воды..... 61**

- 1.Дренаж комби-блоков..... 61
- 1.Дренаж ёмкостей-ванн единых аппаратов. 63

### **1.Декальсификация..... 63**

### **1.Чистка аппарата..... 63**

- 1.Удаление/установка защитной решётки..... 65

### **1.Подтверждение точности температурных показаний..... 67**

- 1.Проверка точности температурных показаний..... 67
- 1.Калибровка внешнего датчика..... 68
  - 1.Запуск калибровки датчика..... 68
  - 1.Выполнение калибровки датчика..... 68
  - 1.Удаление результатов последней калибровки..... 69
- 1.Калибровка аппарата в ванне с талой водой..... 69
  - 1.Проверка на наличие соответствующих условий..... 70
  - 1.Запуск калибровки..... 70
  - 1.Проведение калибровки..... 71
  - 1.Удаление результатов последней калибровки .....

<b>Сообщения об ошибках.....</b>	<b>73</b>
<b>1. Действия по поиску и устранению     основных неисправностей.....</b>	<b>73</b>
<b>1. Сообщения об ошибках.....</b>	<b>74</b>
<b>Сведения об аппарате.....</b>	<b>77</b>
<b>1. Технические данные.....</b>	<b>77</b>
<b>1. Соответствие нормам ЕС .....</b>	<b>80</b>
<b>1. Ремонтные работы.....</b>	<b>80</b>
<b>1. Утилизация.....</b>	<b>81</b>
<b>1. Гарантия.....</b>	<b>82</b>

## Основы Sous Vide

### Важно!

Всегда работайте внимательно и только при высшей степени гигиенических условиях.

### 1. Подготовка

Используйте только абсолютно свежие продукты наивысшего качества. Подготовьте сырые ингредиенты должным образом.

### 2. Вакуумирование

Поместите сырые, охлажденные ингредиенты в специальные пакеты для Sous Vide и вакуумируйте их при помощи вакуумирующей машины.

### 3. Приготовление

Заполните ванну прибора горячей водой и нагревайте ее с помощью **Diamond** до желаемой температуры. После достижения необходимой температуры поместите пакеты с продуктами в ванну прибора. Готовьте при низких температурах в течение определенного продолжительного времени.

Если Вы не располагаете сведениями о температуре и времени приготовления, то обязательно прочитайте эту информацию в одной из книг рецептов.

### 4. Охлаждение

Если приготовленный продукт не будет сервирован сразу после приготовления, то Вы можете его охладить и хранить в охлажденном виде.

Для этого необходимо прервать процесс приготовления незадолго до его окончания и охладить продукт до 3 °C в течение 90 минут. Для этого используйте воду со льдом или шоковый охладитель.

### 5. Хранение в охлажденном виде

Выньте охлажденный продукт из воды со льдом и храните его охлажденным при макс. 3 °C.

### 6. Регенерация

Непосредственно перед подачей поместите охлажденный продукт в баню прибора. Доведите процесс приготовления до конца и сервируйте приготовленный продукт. Приятного аппетита!

## Безопасность

### Использование, согласно предписанию

Данный продукт предназначен для контроля температуры воды в емкости с целью приготовления продуктов питания по технологии Sous Vide (медленное приготовление при низких температурах продуктов, запечатанных под вакуумом в специальные пакеты).

**Продукт предназначен исключительно для коммерческого использования.**

Придерживайтесь всех предписаний по гигиене и соблюдайте предписанные нормы времени и температуры.



Данные приборы не подходят для прямого термостатирования продуктов питания (напр. для приготовления супов и соусов).

Прямое термостатирование означает: незащищенный контакт продуктов питания с теплоносителем (водой) или частями прибора.

---

### Правила безопасности по применению прибора

#### ***Предупреждения об опасности!***



Данное руководство содержит предупреждения по безопасности. Они отмечены стоящим рядом треугольником с восклицательным знаком.

Прочтите внимательно эти предупреждения и следуйте им!



---

Во избежание возможного причинения материального ущерба и ущерба здоровью, следуйте инструкции по безопасности.

Данный прибор не предназначен для использования персонами (включая детей) с ограниченными физическими и психическими способностями, а также персонами без опыта использования данного оборудования. В данном случае использование прибора производить под присмотром лица, ответственного за безопасность и за инструктаж по правильному использованию прибора.



**Осторожно!**

- Подключение прибора производить только к розеткам сети с заземляющим контактом (РЕ) и предохранителями FI!  
В случае отсутствия розеток с заземлением пользователь обязан произвести установку соответствующей заземленной розетки силами авторизованных специалистов.
- Сетевая вилка служит для надежного отключения от сети энергоснабжения и должна всегда быть легкодоступной.



**Осторожно!**

- Части емкости и крышки из нерж. стали в результате длительной непрерывной работы могут иметь высокую температуру поверхности. Осторожно при касании! Используйте кухонные полотенце или рукавицы!
- Не сливайте воду в горячем состоянии! Для контроля температуры перед сливом включите прибор на короткое время.



- Перед включением прибора обязательно ознакомьтесь с информацией для пользователя.



- Установите прибор в помещении на горизонтальную поверхность на подставку из негорючего материала.
- Не используйте прибор вне помещений!
- Никогда не включайте без воды! В зависимости от жесткости воды, мы рекомендуем использо-

вать смягченную воду. Меняйте воду ежедневно. Другие жидкости при испарении могут быть горючими или взрывоопасными.

---



- Перед перемещением прибора производите слив воды. Осторожно транспортируйте прибор! При сотрясении или падении прибора возможно повреждение внутренних узлов прибора.
- 



### **Предупреждение!**

- Не прикасайтесь к сетевой вилке и розетке мокрыми руками!
- Отключайте прибор от сети при помощи выключателя и отсоединения сетевой вилки от розетки,
  - **прежде**, чем производить очистку прибора.
  - **прежде**, чем перемещать прибор.
- Не включайте поврежденные или негерметичные приборы!
- Не включайте прибор с поврежденным сетевым кабелем! Во избежание причинения ущерба, необходимо заменить его с помощью авторизованных специалистов или квалифицированных лиц.
- Работы по обслуживанию и ремонту необходимо проводить только у авторизованных специалистов.



### **Защитное устройство от низкого уровня**

- Данный прибор оснащен защитным устройством от низкого уровня. Через отключение данного устройства (блокировка поплавкового выключателя) возможно возникновение опасной ситуации.

- ❑ Перед каждым использованием прибора проверьте работоспособность данного защитного устройства. Для этого необходимо надавить на поплавковый выключатель напр. при помощи отвертки.
-

## Правила безопасности для технологии **Sous Vide**

Приготовление блюд по технологии Sous Vide должно производиться только обученными специалистами. Для обеспечения необходимой безопасности при приготовлении блюд очень важно соблюдать точные единые технологические процессы и обращать внимание на гигиеническое окружение.

Важное значение имеет соблюдение технологий, для того, чтобы минимизировать риск образования анаэробных бактерий, таких как *clostridium botulinum*.

Убедитесь, что используются Sous Vide технологии обученных экспертов или из профессиональной гастрономической литературы.



### **Подсказка**

**Пожалуйста, помните о соблюдении следующего**

- Используйте ингредиенты наивысшего качества от проверенных производителей.
- Разделите места для сырых и приготовленных продуктов питания.
- Придерживайтесь соответствующей минимальной температуры при приготовлении продуктов.
- Обращайте внимание на рекомендации специалистов по максимальному времени и температуре хранения.
- Снабдите продукты этикетками, на которых будут нанесены дата приготовления и срок годности.
- Работайте в стерильных условиях и используйте стерильные перчатки для заполнения Sous Vide пакетов.
- Используйте различные вакуумировочные машины для вакуумирования сырых и готовых продуктов.

облюдайте **НАССР-предписания**

Кроме того важно, чтобы Ваш персонал использовал соответствующую программу НАССР (Hazards Ana-

**Контролируйте качество воды**

lysis and Critical Control Point Program – анализ опасности программа контроля критических пунктов) для контроля продуктов питания от момента доставки до приготовления и для документации.

Контролируйте качество воды в Sous-Vide емкости, а также регулярно меняйте воду. В зависимости от степени жесткости воды мы рекомендуем очистку прибора от налета кальция. Используйте для этого специальные средства, совместимые с продуктами питания.

**Обеспечение надежной доставки охлажденных продуктов**

Избегайте возможного прерывания процесса охлаждения и излишнего времени хранения продуктов питания. Кроме этого убедитесь, что Вы охладили приготовленные продукты в пределах допустимого времени, прежде чем заложить на хранение при макс. 3 °С.

**Проверка температуры внутри продукта**

Чтобы достичь пастеризации при использовании технологии Sous-Vide необходимо, чтобы внутри продукта была достигнута минимальная температура 65°C (149°F). Для этого рекомендовано применение температурного датчика.

В заключение, пожалуйста следуйте предписаниям Sous-Vide, которые публикуются Вашим региональным бюро здравоохранения или любым директивам по обращению с продуктами питания, которые действуют в Вашей сфере деятельности.

## Описание прибора

### Обзор передней и задней панелей прибора

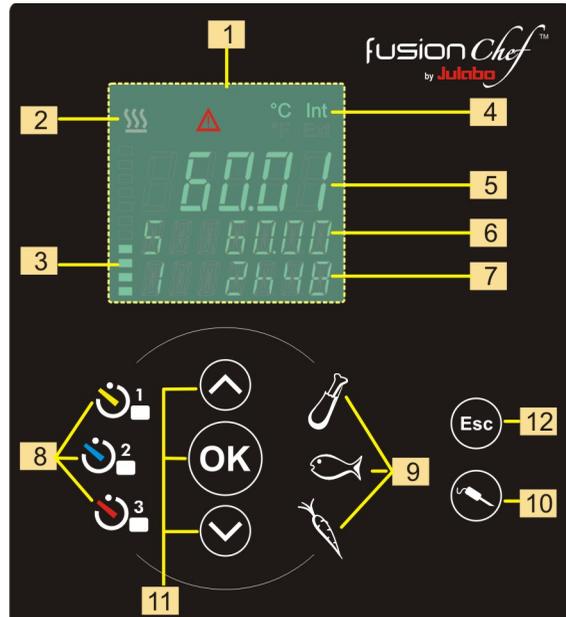


Передняя панель без защитной решетки

Задняя панель с защитной решеткой

1	VFD- дисплей (см. след. стр.)	7	RS232-интерфейс для подключения к компьютеру
2	Клавиатура (см. след. стр.)	8	Сетевой выключатель, с подсветкой
3	Поплавковый выключатель	9	Сетевые предохранители
4	Насос	10	Сетевой кабель с вилкой
5	Нагревательный элемент	11	Защитная решетка
6	Pt100-гнездо для температурного датчика	12	Зажим для крепления на емкостях

## Дисплей и клавиатура



1	VFD-дисплей
2	Контрольные индикаторы: Нагревание / Тревога
3	Отображение активации регистратора дан-ных
4	Отображение температуры ( <b>°C</b> или <b>°F</b> ) и действительной температуры датчика: <b>Int</b> для температурного датчика внутри бани термостата <b>Ext</b> для подключенного внешнего темпера-турного датчика
5	Основное отображение измеренной дей-ствительной температуры
6	Строка отображения 1 для заданной темпе-ратуры
7	Строка отображения 2 для таймера
8	Клавиши таймера 1-3

## Работа с Diamond

9	Клавиши быстрого сохранения для МЯСА, РЫБЫ, ОВОЩЕЙ
10	Клавиша внешнего температурного датчика
11	Клавиатура: Клавиши-стрелки для установки температуры и таймера Клавиша ОК для подтверждения ввода
12	Клавиша для коррекции параметров и значений, а также для прерывания функций и входа в меню (вместе с клавишей 10)

## Аксессуары

В наличии имеются следующие аксессуары для Вашего **Diamond**.

### Зажимы - фиксаторы

#### Зажим-фиксатор

Зажим-фиксатор служит для крепления **Diamond** к гастрономической емкости.

	Толщина стенки макс.	№. для заказа
Зажим-фиксатор	60 мм	9FX1119

### Аксессуары для гастрономической емкости

#### Разделительная решетка

Разделительные решетки служат для разделения гастрономических емкостей с целью отдельного размещения приготавливаемых продуктов. Это важно в том случае, когда приготавливаемые продукты должны быть извлечены в различное время.

Для емкостей различного размера имеются в наличии подходящие разделительные решетки.

	№. для заказа
Раздел. решетка для емкости S	9FX1121
Раздел. решетка для емкости M	9FX1122
Раздел. решетка для емкости L	9FX1123
Раздел. решетка для емкости XL	9FX1124



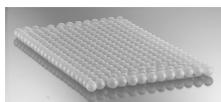
### Горизонтальная решетка

Горизонтальная решетка устанавливается сверху на емкость и обеспечивает постоянное нахождение пакетов под водой. Таким образом обеспечивается равномерное приготовление продуктов со всех сторон.

№. для заказа

2 гориз. решетки для емкостей S, M 9FX1125

2 гориз. решетки для емкостей L, XL 9FX1126



### Полые шарики для уменьшения испарения

Для достижения оптимальной изоляции емкости используйте полые шарики для уменьшения испарения. Данные шарики распределяются равномерно по поверхности и обеспечивают минимальные потери тепла.

№. для заказа

Полые шарики для уменьшения испарения 9FX1142



### iSi Gourmet зажимы

С помощью специальных зажимов возможно надежное крепление iSi Gourmet Whip к емкости. Незаменимо для приготовления Espuma и соусов.

№. для заказа

Зажим iSi 0,5 L 9FX1130

Зажим iSi 1,0 L 9FX1131

### Температурный датчик



#### Датчик измерения температуры внутри продукта

Используйте датчик измерения температуры внутри продукта для получения оптимальных результатов при приготовлении мяса или рыбы. Более подробную информацию по использованию датчика вместе с Diamond Вы найдете в разделе **Более тщательный подход** на странице

№. для заказа

Датчик Pt100

9FX1150

**Подсказка**

Приготавливаемые с использованием датчика измерения температуры продукты должны использоваться только для составления рецептов и референций. Не рекомендуется их использовать в пищу по причине возможного нарушения целостности пакета.

**Внешний датчик измерения внутр. температуры**

Для проверки температуры внутри приготавливаемого продукта Вы можете использовать внешний температурный датчик. Предлагаемый нами прибор работает точно и надежно.

№. для заказа

Внеш. датчик измерения внутр.  
температуры

9FX1151

**Клейкая лента**

Для герметизации места прокола от внешнего датчика температуры на Sous-Vide пластиковом пакете.

№. для заказа

Лента клейкая 4 м

9FX1141

**Прочие аксессуары****Кейс для транспортировки**

В кейсе для транспортировки Вы сможете надежно разместить Ваш **Diamond** со всеми необходимыми аксессуарами.

№. для заказа

Кейс для транспортировки

9FX1190

**Маркировочная лента для таймера**

Используйте маркировочную ленту для таймера определенного цвета для идентификации вакуу-

мировочных пакетов, которые Вы будете приготавливать с помощью таймера соответствующего цвета.

При срабатывании напр. таймера красного цвета, Вы будете знать, что все пакеты с маркировочной лентой красного цвета готовы.

	№. для заказа
Маркировочная лента, красная, 5 м	9FX1145
Маркировочная лента, синяя, 5 м	9FX1146
Маркировочная лента, желтая, 5 м	9FX1147

### Программа **Easy fusionchef by Julabo**

Программное обеспечение **Easy fusionchef by Julabo** служит для сохранения и визуального отображения процессов приготовления.

	№. для заказа
Software <b>Easy fusionchef by Julabo</b>	9FX1160

### Кабель для **RS232** - интерфейса



Через RS232 интерфейс Вы можете соединить **Diamond** с компьютером.

	№. для заказа
Кабель для RS232 интерфейса	9FX1162

### Кабель – адаптор для **USB** интерфейса



Через USB адаптор Вы можете соединить **Diamond** с компьютером.

	№. для заказа
Кабель-адаптор для USB	9FX1161

## Установка и порядок ввода в эксплуатацию

### Распаковка и проверка прибора

Распакуйте прибор и принадлежности и проверьте, нет ли повреждений, вызванных перевозкой. Об этих повреждениях нужно сообщить ответственному за перевозку, почтовым или железнодорожным органам и запросить отчет о повреждениях.

Проверьте также, все ли аксессуары в наличии.

### Установка комбинированного прибора

Установите Ваш **Diamond Edition S, M, L** или **XL** плоскую поверхность на подставку из **негорючего материала**.

#### Монтаж сливного крана

Для монтажа сливного крана к емкости произведите следующее:

1. Отвинтите заглушку со сливного отверстия.
2. Привинтите приложенный кран к сливному отверстию и зафиксируйте его с помощью контргайки.

### Установка прибора

В случае, если Вы приобрели прибор без емкости, произведите установку следующим образом.

#### Приготовьте гастрономическую емкость

Установите подходящую гастрономическую емкость на плоскую поверхность на подставку из **негорючего материала**.

#### Закрепление прибора

##### **Предупреждение!**

Опасность удара током!

Добросовестно закрепите прибор!



Недобросовестно закрепленный прибор может упасть в гастрономическую емкость. В этой ситуации:

- Вытащите сетевую вилку.
- Теперь Вы можете поднять термостат из бани.
- Перед повторным включением, прибор должен быть проверен сервисным техником.

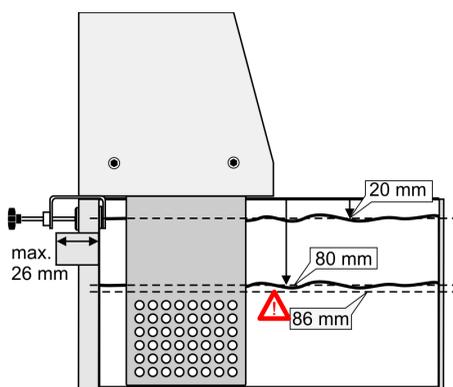
Закрепите прибор с помощью поставляемого в комплекте зажима-фиксатора:

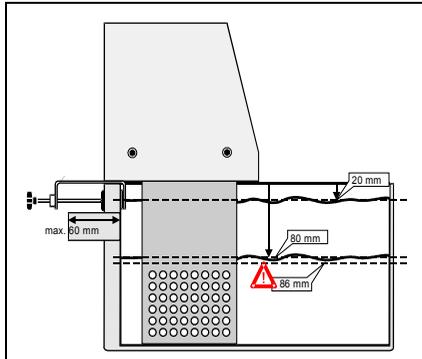
- Погружной термостат крепится при помощи зажима-фиксатора к гастрономической емкости с толщиной стенок до 60 мм.

### Заполнение водой

Заполните емкость смягченной водой. Обратите внимание на минимальный и максимальный уровень заполнения:

- Максимальный уровень заполнения: 20 мм ниже верхнего края емкости.
- Минимальный уровень заполнения: 86 мм ниже верхнего края емкости.





Опционально:

Зажим-фиксатор для емкостей с толщиной стенок до 60 мм,

№. для заказа: 9FX119.



### Ввод в эксплуатацию

#### **Осторожно!**

- Проверить соответствие напряжения сети электропитания номиналу напряжения, указанному на заводской табличке прибора.
  - Подключение прибора производить только к розеткам с заземляющим контактом (PE)!
  - Сетевая вилка служит для надежного отключения от сети энергоснабжения и должна всегда быть легкодоступной.
  - Не прикасайтесь к сетевой вилке и розетке мокрыми руками!
  - Не включайте поврежденные или негерметичные приборы!
  - Не включайте прибор с поврежденным сетевым кабелем!
- 

Включение производится при помощи сетевого выключателя на задней панели прибора.

Во время самотестирования происходит короткое отображение серийного номера программного обеспечения (при первом включении прибора) и затем будет отображаться сообщение "OFF".

## Первые шаги

Этот раздел предназначен для пользователей, которые не имеют или имеют незначительный опыт по использованию технологии Sous Vide. В случае, если Вы уже знакомы с данной технологией или профессионально работаете с прибором, пропустите данный раздел и читайте далее раздел „Работа с **Diamond**“ на стр. 30 .

### Подготовка к работе

После того, как Вы установили и подключили Ваш **Diamond** Вы захотите получить Ваш первый результат как можно быстрее. Для того чтобы у Вас все получилось, даже если Вы еще не владеете данной Sous Vide технологией, мы составили для Вас пример с пошаговой инструкцией.

1. Купите в мясной лавке кусок говядины высшего качества (в идеальном варианте цельную вырезку).
2. Нарежьте вырезку на шайбы с толщиной макс. 4 см и запечатайте под вакуумом каждую шайбу в отдельности.



#### **Подсказка**

Большинство мясных лавок имеют профессиональные вакуумировочные машины. Поэтому самым простым вариантом будет, если кусок мяса будет разрезано и запечатано под вакуумом работником мясной лавки.

- 
3. Храните мясо при **max. 3 °C** до момента начала его приготовления.

### Запуск прибора

После завершения подготовки к работе Вы можете начать процесс приготовления.



#### Установка температуры



#### Выбор предустановленных значений температуры

1. Убедитесь, что емкость заполнена соответствующим образом и **Diamond** правильно установлен и подключен.
2. Включите Ваш **Diamond** выключателем на задней панели прибора. Прибор переходит в режим ожидания Standby. В режиме ожидания Standby будут отображаться две температуры: в верхней строке установленная заданная температура (S), в нижней строке фактическая температура (I) в емкости.
3. Установите заданную температуру с помощью клавиш-стрелок. Сначала установите значение перед запятой. Клавишей **OK** подтвердите ввод и перейдите к значению после запятой. Подтвердите ввод еще раз клавишей **OK**. Введенное значение будет принято как заданное значение. Нажатием клавиши **Esc** Вы вернетесь к предыдущему меню.
4. Вы также можете использовать одно из предустановленных значений для получения отвечающей требованиям температуры. Для этого нажмите на клавишу с символом для мяса. На дисплее появится **MEAT**, а также будет отображено значение температуры 1. Под каждой из клавиш быстрой установки температур сохранены 5 различных значений. С каждым нажатием клавиш будет отображено последующее значение.
5. Если Вы нашли необходимую температуру, то для подтверждения выбора нажмите клавишу **OK**. Мы рекомендуем начать работать с температурой 62 °C. Нижеследующая таблица отображает несколько ключевых пунктов.

#### Ориентировочная температура для говядины

с кровью	56-58 °C
медиум	58-60 °C

розовое	60-62 °C
готовое	>62 °C

### Запуск прибора



6. Для запуска прибора нажмите клавишу (>2 сек.) **OK**. После этого **Diamond** начнет работу: это означает, что произойдет запуск циркуляционного насоса и нагрев воды до заданной температуры. Также будет происходить изменение значений на дисплее: в центре будет отображаться фактическая температура в емкости, в нижеследующей строчке будет отображаться установленная заданная температура.

### Наслаждайтесь первыми результатами...

1. После того, как **Diamond** довел температуру воды до заданного значения, поместите мясо в емкость.
2. Готовьте его как минимум в течение 60 минут. Используйте функцию таймера: нажмите на клавишу таймера и установите необходимое время с помощью клавиш-стрелок. Подтвердите ввод клавишей **OK**.
3. По истечении заданного времени раздастся звуковой сигнал. Выньте мясо из емкости.
4. Вскройте вакуумную упаковку, немного промокните мясо и дайте ему отдохнуть в течение нескольких минут.
5. Обжарьте мясо быстро с обеих сторон для того чтобы придать ему красивый вид и подавайте на стол.

**Приятного аппетита!**

### Получение улучшенных результатов

Полученные результаты приготовления зависят от очень многих факторов: напр. от

- качества мяса,
- типа мяса, т.е. из какой части туши,
- толщины отдельных кусков,
- точности температуры и времени приготовления и
- Ваших предпочтений.

### Как было на вкус?

### Что я могу

Поэтому будет почти невозможно получить оптимальные результаты с первого раза. Для того чтобы улучшить полученные результаты, Вы должны честно спросить Ваших гостей о том, как понравился им приготовленный продукт и что могло бы быть лучше: было мясо сырым? Или наоборот было мясо слишком «переготовлено»? Для того чтобы получить наилучший результат в будущем Вы должны немного поэкспериментировать.

При этом необходимо точно записать все условия и предпосылки для того, чтобы было возможно воспроизвести данные результаты (в случае хороших полученных результатов).

### Как я могу по- влиять на ре- зультаты?

Теперь Вы знаете как использовать Ваш **Diamond**, осторожным изменением нижеследующих параметров Вы можете повлиять на процесс приготовления:

- температуры приготовления и
- время приготовления

Нижеследующий раздел разъясняет как устанавливать температуру и наблюдать за временем приготовления. Данная информация позволит Вам накопить первый опыт. Мы рекомендуем Вам почерпнуть информацию о взаимосвязи температуры, времени приготовления и результатах из профессиональной литературы по использованию Sous Vide.

Если Вы хотите производить более тщательное наблюдение за процессом приготовления и результатами, попробуйте использовать датчик измерения температуры внутри продукта. Вы найдете в разделе **Более тщательный подход** на странице

Ошибка: источник перёкрестной ссылки не найден.

## Работа с **Diamond**



### Получение опыта

#### Включение и запуск прибора

##### **Осторожно!**

- Не включайте поврежденные или негерметичные приборы!
- Не включайте прибор с поврежденным сетевым кабелем!

- 
1. Включение производится при помощи сетевого выключателя на задней панели прибора.  
После короткого самотестирования прибор переходит в режим, в котором он находился перед выключением: режим ожидания или активный режим. Напр. в случае отключения прибора во включенном состоянии, то после включения прибор будет производить нагрев до установленной заданной температуры.
  2. Для запуска прибора нажмите клавишу (>2 сек.) **OK**. При повторном длительном нажатии **OK Pearl** вернется в режим ожидания.

Как только Вы запустите прибор, начнется достижение заданной температуры.

#### Установка температуры

Основное управление прибором является одинаковым для всех функций:

- Используйте **клавиши-стрелки** для установки параметров, соотв. для их выбора из списка.
- Клавишей **OK** подтвердите ввод.
- Клавишей **Esc** возможен возврат на один шаг назад для корректировки предыдущего введенного значения или для отмены функции.

## Установка температуры

Установку температуры возможно проводить как в рабочем режиме, так и в режиме ожидания Standby.

1. Нажмите клавиши-стрелки для изменения температуры. При этом установите сначала значение перед запятой. Подтвердите ввод клавишей **OK**.
2. Установите значение после запятой. Подтвердите ввод клавишей **OK**.

Новое значение температуры будет сохранено как новое заданное значение.

## Использование клавиш быстрой установки



Прибор имеет 15 предустановленных значений температур. Эти сохраненные значения температур могут быть вызваны тремя клавишами для **Мяса**, **Рыбы** и **Овощей**. Каждая из этих клавиш располагает возможностью сохранения до 5 значений.

Рыба	45°	52°	54°	56°	65°
Мясо	58°	60°	62°	66°	80°
Овощи	80°	82°	85°	92°	95°

Вы можете выбрать любое из сохраненных значений температур и использовать его как новое заданное значение.

1. Нажмите на необходимую клавишу для вызова сохраненных значений температур. Значение 1 мигает.
2. Каждым последующим нажатием клавиши (или с помощью клавиш-стрелок) переключайте значения дальше, которые также будут мигать.
3. При отображении необходимого значения нажмите клавишу **OK**.

Отображенная температура будет использоваться прибором как заданная температура.



## 1. Изменение сохранённых в памяти значений температур

- ❑ После накопления определённого опыта Вы сможете справиться и с задачей ввода в память своих собственных значений температур для приготовления тех или иных блюд. Сделать это можно одним из следующих двух способов:
- ❑ Извлечь сохранённые в памяти значения температур и откорректировать их, или
- ❑ Сохранить текущее целевое значение в нужном месте, записав его поверх предыдущего показателя.

### 1. Регулировка сохранённых в памяти значений температур

- ❑ Регулировка сохранённого в памяти значения температуры производится следующим образом:
- ❑ 1. Нажмите клавишу быстрого доступа, под которую предполагается ввод значения.
- ❑ 2. Посредством прерывистого нажатия клавиши быстрого доступа или клавиш со стрелками выберите требуемое место ввода.
- ❑ 3. Для подтверждения выбора нажмите и в течение не менее двух секунд удерживайте нажатой клавишу **ОК**.
- ❑ 4. С помощью клавиш со стрелками выберите нужное значение температуры и подтвердите его, нажав **ОК**.
- ❑ Новое значение будет сохранено в выбранном месте. Это действие, однако, не повлияет на текущие установки температуры.

1 ) 63.50

## 1. Сохранение текущей установки

1 ( 59.60

- ❑ В случае если текущая установка температуры представляет собой её оптимальное значение, имеется простая возможность сохранить его в памяти для последующего использования.
- ❑ Предположим, к примеру, что, по Вашему мнению, температура, равная 59,6°C, оптимальна для приготовления говяжьего филе, а потому её стоит занести в память аппарата. При этом её значение представляет собой не что иное как установочный показатель.
- ❑ 1. Для отображения информации на основном дисплее нажмите нужную клавишу быстрого доступа и удерживайте её в течение не менее 2 секунд (в нашем примере: Meat key – клавиша «Мясо»).
- ❑ На дисплее отобразятся данные о клавише быстрого доступа 1; в мерцающем режиме работы будет находиться только цифра показателя.
- ❑ 2. С помощью клавиш со стрелками выберите нужное место хранения, затем нажмите клавишу **OK**.
- ❑ Значение установки текущей температуры будет сохранено в выбранном Вами месте.

## 1. Работа с таймером

- ❑ Аппарат **Diamond** оснащён тремя таймерами, которые способны функционировать совершенно независимо друг от друга. Если таймер активен, загорается подсветка соответствующей клавиши. Все таймеры продолжают работать, даже когда аппарат находится в режиме ожидания, до подачи

звукового сигнала либо до момента выключения самого таймера. По окончании установленного в таймере времени срабатывает звуковой сигнал, подсветка соответствующей клавиши переходит в мерцающий режим работы. Отмена – нажатием клавиши **OK**.

### 1. Установка таймеров

- Для установки таймера проделайте следующие операции:
- 1. Нажмите клавишу таймера и удерживайте её в течение не менее двух секунд.
- Появится индикация таймера; на нижней строке в мерцающем режиме отобразится время таймера, установленное последним; именно это время считается предустановленным. Если значение температуры предварительно не устанавливалось, на дисплее отобразятся прерывистые линии.
- 2. С помощью клавиш со стрелками установите часы и подтвердите выбор, нажав клавишу **OK**.
- 3. С помощью клавиш со стрелками установите минуты.
- Помните, верхний предел установки таймера 99 часов 59 минут.
- 4. Активируйте таймер, нажав клавишу **OK**.
- Таймер активируется и на дисплее индицируется выбранное время. СИД подсветки клавиши таймера загорается на всё время, пока таймер остаётся в активном режиме.



### 1. Отображение таймера

- Пока аппарат функционирует время активного таймера отображается на основном дисплее под значением установленной температуры (индицируются номер таймера и оставшееся время).



- ❑ В случае если активны сразу несколько таймеров одновременно, на дисплее станут отображаться тот их них, который установлен на наименьший промежуток времени.



- ❑ Для отображения времени другого таймера достаточно однократно нажать соответствующую ему клавишу.
- ❑ На нижней строке отобразятся соответствующие выбранному таймеру данные. Через несколько секунд дисплей вернётся к индцированию предыдущих данных, то есть таймера, на котором установлен на наименьший промежуток времени.

### 1. Регулировка показаний таймера

- ❑ Допускается регулировка любого таймера в любой момент времени, пока аппарат находится в активном режиме, даже если подаётся сигнал.



- ❑ 1. Нажмите клавишу соответствующего таймера; на дисплее отобразятся его показатели.
- ❑ 2. С помощью клавиш со стрелками добавьте (+) или же вычтите (-) необходимое число минут.
- ❑ 3. Максимальный объём времени равен 999 минутам. Допускается вычитать только то количество минут, которое остаётся в таймере.
- ❑ 4. Для изменения длительности работы таймера на величину введённого значения нажмите клавишу **OK**.
- ❑ В память будет введено новое общее значение времени работы таймера; оно станет индцироваться в качестве предустанов-



ленного при очередном программировании этого таймера.

- ❑ **Обратите внимание**
- ❑ При регулировании таймера имеются верхний и нижний пределы: вводимое в память значение (общий объём времени работы таймера) не может превышать верхний предел, равный 99 часам 59 минутам.

### 1. Выключение таймера

- ❑ Во время работы аппарата допускается выключение одного из таймеров в любое время, для чего следует нажать соответствующую клавишу таймера и удерживать её в течение не менее двух секунд.
- ❑ Следует, однако, помнить, что значение таймера сохраняется в памяти и переходит в разряд предустановленного при очередной установке таймера.

### 1. Срабатывание таймера

- ❑ При отключении таймера срабатывает звуковой сигнал. Подсветка соответствующей клавиши переходит в мерцающий режим работы.
- ❑ Таймер продолжит функционировать, даже если будет активирован сигнал; на дисплее, тем временем, отобразится количество минут, прошедших с момента срабатывания сигнала; индикация – в виде отрицательных чисел. Такая система отсчёта даёт Вам наглядное представление о том, сколько времени сверх установленного приготавливаемое Вами блюдо находилось под воздействием горячего пара.

**Выключение  
звукового сиг-**

- ❑ Подачу звукового сигнала можно выключить, нажав клавишу **OK** один раз.

### Отключение сигнала

- ❑ Однако это не приводит к отключению самого сигнала. Подсветка клавиши таймера будет мерцать весь период активности сигнала, а сам таймер – продолжать работать. При этом индикация числа минут, прошедших с момента срабатывания сигнала, будет представлена на дисплее в виде отрицательного числа.
- ❑ По истечению установленного времени продолжительности – по умолчанию это 5 минут – подача звукового сигнала возобновится.
- ❑ Чтобы окончательно отключить сигнал, нажмите клавишу соответствующего таймера и удерживайте её в таком положении не менее 2 секунд.
- ❑ Время по таймеру сохранится в памяти и будет использовано в качестве предустановленного в следующий раз, когда таймер активируют.

### Регулировка таймера после

- ❑ Допускается регулировка таймера согласно вышеописанным операциям даже после его остановки и срабатывания сигнала.
- ❑ К примеру, предположим, что приготовляемое Вами филе на момент отключения таймера ещё должным образом не приготовлено, и Вы желаете продолжить процесс обработки его в водяной бане в течение дополнительных 10 минут. Для этого:
  - ❑ 1. нажмите клавишу таймера.
  - ❑ 2. с помощью клавиши со стрелкой выберите значение «+10М» и нажмите клавишу **ОК**.
- ❑ Сразу после этого таймер приступит к отсчёту 10 дополнительных минут, по истечению которых снова будет подан сигнал готовности.

## 1. Рассмотрим более детально...

### 1. Работа с термодатчиком-зондом

- ❑ Для получения более адекватной отдачи от применения технологий, связанных с Sous Vide, Вам потребуется поставляемый опционально термодатчик-зонд для замеров температуры внутри приготавливаемого продукта. Для этого достаточно подключить прибор к разъёму, находящемуся на тыльной стенке Вашего аппарата **Diamond**. Затем введите кончик зонда в массив приготавливаемого продукта – так Вы получите исчерпывающие данные о температурных процессах, протекающих внутри продукта, причём, в любой момент времени.
- ❑ Имеются два возможных способа дальнейших действий:
  - ❑ 1. как только температура внутри приготавливаемого мясного блюда достигнет нужного Вам значения, Вы получите все основания считать процесс завершённым и немедленно подать блюдо на стол.
  - ❑ 2. по достижению нужной температуры внутри продукта мясо следует поддержать в режиме приготовления ещё какой-то вполне определённый промежуток времени с тем, чтобы его характеристики отвечали требованиям соответствующих регулирующих норм НАССР (Функции управления безопасностью пищевых продуктов).
- ❑ В датчике-зонде имеется своя система отслеживания безопасных температур. Таким образом, у Вас имеется возможность установить для него отдельный сигнал: он активируется каждый раз по достижению внутри продукта требуемой температуры, после

чего у Вас появляется выбор, прекращать ли процесс приготовления или продолжить его уже иным способом.

## 1. Подключение термодатчика-зонда

- ❑ Мы рекомендуем к применению только термодатчики-зонды **fusionchef** компании *Ju-labo*: они проходят процесс калибровки на нашем предприятии и предназначены для высокоточной работы.
- ❑ 1. Подключите кабель термодатчика-зонда в соответствующий разъём Pt100, расположенный на тыльной стенке аппарата.
- ❑ После подключения датчика индикация на основном дисплее изменится следующим образом:
- ❑ Вместо температуры в водяной ванне на дисплей выводится температура, замеряемая термодатчиком-зондом. Это будет подтверждено появлением символа **Ext** в верхней строке.
- ❑ 2. Для переключения к основной индикации однократно нажмите клавишу **OK**. После этого на дисплей вернётся значение температуры, замеряемой в водяной ванне. Это действие будет подтверждено появлением символа **Int** в верхней строке.
- ❑ 3. Повторным нажатием клавиши **OK** показания можно снова изменить, при этом на дисплее вновь появится символ **Ext**.



**Переключение индикации вруч-**



- ❑ **Обратите внимание**

## 1. Введение термодатчика-зонда

- ❑ Несмотря на то, что термодатчик-зонд вводится в вакуумный мешок через специальную клейкую упаковочную ленту, мы не можем исключить возможный контакт пищевого продукта с жидкостью водяной ванны. В силу гигиенических требований не сервируйте блюдо из мешка, в который вводится термодатчик-зонд. Вместо этого используйте продукт только в качестве образца или эталона для аналогичных продуктов сходных объёмов/размеров.

- 
- ❑ 1. Поместите кусок клейкой упаковочной ленты на вакуумный мешок.
  - ❑ 2. Введите датчик-зонд через упаковочную ленту в продукт так, чтобы кончик зонда оказался в центральной части массы продукта.
  - ❑ Примите все меры предосторожности к недопущению повреждения противоположной стенки мешка.

### 1. Установка сигнала для термодатчика-зонда

- ❑ Имеется возможность активации подачи сигнала термодатчиком-зондом в дополнение к наличию подобной функции у таймеров. Сигнал устанавливается в зависимости от желаемого значения температуры внутри продукта, предназначенного к приготовлению. Как только датчик зафиксирует такую температуру, будет подан сигнал.
- ❑ 1. Для установки сигнала нажмите клавишу **Core temperature sensor** (Термодатчик внутренней температуры продукта) и удерживайте её в таком положении не менее 2 секунд. На дисплее отобразится сигнал датчика, одновременно

**Установка сигнала и активация момента его**



**я сигнала тер-  
модатчика**

**Выключение  
звукового сиг-**

**Выключение  
сигнала**

начнёт мерцать значение целевой температуры, при которой будет подан сигнал.

- ❑ 2. С помощью **клавиш со стрелками** установите значение требуемой температуры внутри продукта. Сигнал будет подан, когда температура достигнет значения на 1°C ниже установленного.
- ❑ 3. Для активации сигнала термодатчика нажмите клавишу **ОК**.
- ❑ Сразу после активации сигнала термодатчика загорится подсветка клавиши этого датчика, а выбранное значение подачи сигнала отобразится на нижней строке основного дисплея аппарата. Однако если одновременно активируется один из таймеров, его данные будут индексироваться вместо показателей термодатчика внутренней температуры продукта.
- ❑ Однократно нажав клавишу термодатчика, на дисплей выводятся показатели его сигнала.

### 1. Выключение подачи сигнала термодатчика

- ❑ Аналогично сигналу таймера Вы можете временно выключить сигнала термодатчика. Для этого однократно нажмите клавишу **ОК**. Функционирование сигнала продолжится, а подсветка клавиши датчика перейдёт в мерцающий режим работы. Звуковой сигнал будет повторно активирован по прошествии предустановленного периода времени (стандартная установка 5 минут). Для получения более подробных данных по этому вопросу см. главу «Задержка сигнала».
- ❑ Для выключения сигнала термодатчика на постоянной основе нажмите клавишу термодатчика и удерживайте её в таком поло-

### Случайное отключение термодатчика или активация другого соеди-

жении не менее 2 секунд. Подача сигнала будет отменена.

- ❑ В случае если штекер термодатчика-зонда для замера внутренней температуры продуктов для приготовления неожиданно отключится от разъёма или если активируется какое-либо иное подобное соединение, на дисплее аппарата **Diamond** отобразится аварийное сообщение или сообщение об ошибке.
- ❑ Аппарат начнёт подавать прерывистые звуковые сигналы, а на дисплее появится «КОД 15:
- ❑ EXTERNAL SENSOR WARNING - CHECK EXTERNAL SENSOR (ОШИБКА ВНЕШНЕГО ДАТЧИКА – ПРОВЕРЬТЕ СОСТОЯНИЕ ВНЕШНЕГО ДАТЧИКА)».
- ❑ Если это происходит, удостоверьтесь в том, что термодатчик надёжно подключён к разъёму либо проверьте кабель на возможный разрыв. Устраните неисправность.
- ❑

## 1. Автоматизация процессов

### 1. Использование функции автоматического определения времени приготовления

- ❑ Если Вы профессиональный шеф-повар и желаете добиться наилучших результатов при использовании методики Sous Vide, то тогда все выгоды от функции автоматического определения времени приготовления будут Вам как нельзя кстати.
- ❑ Такая система использует сигнал термодатчика, который Вы устанавливаете и за-

носите в память. Как только Вы определяете оптимальное время приготовления – с помощью термодатчика-зонда – появляется возможность сохранить нужное время приготовления при любом из таймеров. Это делает время доступным каждый раз при применении таймера.

- ❑ Используя сохранённое в памяти время приготовления, Вы получите прекрасный итог работы с определённым продуктом без применения термодатчика-зонда замера его внутренней температуры, Вы просто действуете сохранённое в памяти таймера время приготовления.

### 1. Активация функции автоматического определения времени приготовления

- ❑ Для использования функции автоматического определения времени приготовления блюд войдите в меню настройки.



**CONFIG**

- ❑ 1. Для входа в меню **одновременно** нажмите клавиши **Esc** и **датчика**.

**CDETECT**

- ❑ 2. Для выбора показателя меню **CONFIG (НАСТРОЙКИ)** используйте клавиши со стрелками; затем подтвердите выбор клавишей **OK**.

**ON**

- ❑ 3. Выберите **CDETECT** (Определение времени приготовления) и подтвердите, нажав клавишу **OK**.
- ❑ 4. Выберите **ON** и нажмите **OK**.

- ❑ Система автоматического определения времени приготовления активирована.



### 1. Пуск функции автоматического определения времени приготовления

- ❑ После активации функции в меню появляется возможность её пуска за счёт активации настройки сигнала термодатчика.
- ❑ 1. Активируйте сигнал термодатчика согласно вышеприведённым инструкциям.
- ❑ 2. Нажмите и удерживайте **клавишу датчика**.
- ❑ 3. Для выбора значения нужной температуры внутри продукта используйте **клавиши со стрелками**.
- ❑ 4. Нажав клавишу **ОК**, подтвердите выбор.
- ❑ Сигнал термодатчика установлен; требуемое время зафиксировано.

### 1. Занесение времени приготовления в память

- ❑ По достижению выбранной внутренней температуры продукта, как обычно, сработает сигнал. После выключения сигнала у Вас появится возможность занести требуемое время приготовления в память одного из таймеров.
- ❑ 1. По достижению продуктом оптимальной температуры включите сигнал, нажав клавишу термодатчика в течение, как минимум, 2 секунды.



- ❑ После срабатывания сигнала у Вас появляется возможность ввести время приготовления продукта в любой таймер по своему выбору. При этом на дисплее отобразится сообщение **STORE C-TIME**, а подсветка на всех трёх клавишах таймеров перейдёт в мерцающий режим.
- ❑ 2. Для ввода времени приготовления выберите любой из таймеров, нажав соответствующую ему клавишу у.
- ❑ Значение времени приготовления будет воспринято выбранным таймером, как новый предустановленный показатель. При следующей активации выбранного таймера на его дисплее – в качестве предустановленного - отобразится именно это время.



- ❑ **Обратите внимание**
- ❑ Вы можете ввести время приготовления в память активного в данный момент таймера. На функционировании таймера это не скажется, и он продолжит свою работу.

### Отказ от ввода времени пригото-

-----

### Продление времени пригото-

- ❑ Если Вы не желаете вводить в память одного из таймеров время приготовления, однократно нажмите клавишу **Esc**. Это действие выведет Вас в основное окно индикации дисплея без внесения каких-либо изменений в эксплуатационные показатели.
- ❑
- ❑ В случае если продукт после срабатывания сигнала не достиг оптимальной температуры, у Вас имеется возможность продлить время приготовления. Для этого следует всего лишь временно выключить подачу звукового сигнала, однократно нажав клавишу **OK**. Промежуток времени до повтор-

ной активации сигнала будет добавлен к общему времени приготовления продукта (см. ниже).



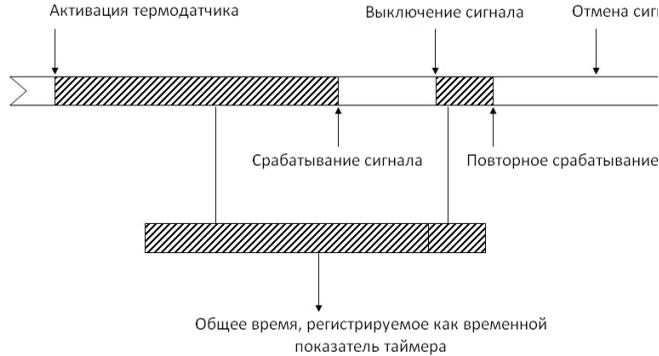
### 1. Поиск и выборка времени приготовления

- Процесс поиска и выборки занесённого в память времени приготовления очень прост.
- 1. Нажмите клавишу таймера с требуемым значением времени и удерживайте её в таком положении не менее 2 секунд. На дисплее отобразятся окно таймера, а также предварительно установленное Вами время приготовления.
- 2. Для внесения изменений в значение времени используйте клавиши со стрелками. Затем для установки нового времени приготовления и его использования в качестве временного показателя таймера нажмите клавишу **ОК** и удерживайте её не менее 2 секунд.
- Нужное Вам время приготовления активировано.
- 

### 1. Что же на самом деле вводится в память?

- Значение времени, вводимое в память во время процесса **определения времени приготовления**, представляет собой сумму нижеследующих временных показателей:
- Время от активации настройки термодатчика до срабатывания сигнала.

- ❑ Время от отключения звукового сигнала до повторной его активации.



- ❑ Рассмотрим следующий пример:

- ❑ 1. В меню Вы активируете функцию автоматического определения времени приготовления.
- ❑ 2. Вы устанавливаете сигнал термодатчика на нужную температуру внутри готовяемого продукта.
- ❑ 3. По достижению установленной температуры внутри продукта срабатывает сигнал. Промежуток времени, прошедший между вышеуказанными двумя событиями, заносится в память в качестве времени приготовления.
- ❑ 4. Однако Вы полагаете, что мясо пока не достигло нужной степени готовности, а потому временно отключаете подачу звукового сигнала.
- ❑ 5. По окончании определённого интервала времени сигнал активируется снова. Промежуток времени между отключением сигнала и его повторной активацией добавляется ко времени приго-

товления. Та же операция применяется и к любому последующему отключению сигнала.

- ❑ 6. Для присвоения общего времени приготовления одному из таймеров отмените сигнал.

### 1. Специальные функции

#### 1. Автоматическое отслеживание температуры

##### 1. Применение функции автоматического отслеживания температуры

- ❑ Конструкция наших аппаратов позволяет добиваться точных целевых температур в водяной ванне. Температурные изменения, подобные тем, что вызваны размещением охлаждённых продуктов, компенсируются достаточно быстро. Однако ряд действий, таких, как, к примеру, добавление холодной воды к водяной ванне, могут привести к большим колебаниям температур.
- ❑ Функция автоматического отслеживания температур даёт возможность с высокой степенью точности контролировать состояние искомой температуры и получать данные обо всех отклонениях от неё. Если такое отклонение в водяной ванне достигает определённой величины, подаётся сигнал.

❑

##### 1. Установка температурных пределов

- ❑ 1. Для входа в меню **одновременно** нажмите клавиши **Esc** и **датчика**.
- ❑ 2. С помощью клавиш со стрелками выберите показатель меню



**CONFIG**

**ТЕМРМОН**

**CONFIG (КОНФИГУРАЦИЯ)** и подтвердите клавишей **OK**.

- 3. Выберите показатель **ТЕМРМОН** и подтвердите клавишей **OK**.
- 4. Вместо показателя **OFF** выберите конкретное число градусов.
- Число, выраженное в градусах, укажет диапазон допустимых колебаний температуры воды выше и ниже предустановленного значения, то есть, до срабатывания сигнала. Например, если искомая температура равна 60°C, а диапазон выставлен с запасом в 0,5°C, то тогда колебания температуры могут составлять от 59,5°C до 60,5°C.
- 5. С помощью клавиш со стрелками установите соответствующие температурные пределы. Подтвердите свой выбор нажатием клавиши **OK**.
- Функция отслеживания температуры активирована.
- 
- Обратите внимание**
- Указания к установке температурных пределов:
- При использовании более крупной по объёму ёмкости для приготовления продуктов установите диапазон с запасом от 0,5°C до 1°C; для более мелкой ёмкости выберите более широкий диапазон.



### 1. Активация функции отслеживания температуры

- Функция отслеживания температуры включается сразу же после установки в меню температурных пределов. Вместе с тем, полностью она активируется только после

### Срабатывание сигнала функции отслеживания

#### CODE 03 (КОД 03):

#### CODE 04 (КОД 04):

достижения конкретной целевой температуры. Функция деактивируется в режиме разогрева аппарата или его остывания.

- Это условие применяется также и при смене искомой температуры: если введено новое значение такой температуры, функция отслеживания деактивируется до тех пор, пока не будет достигнуто новое значение целевой температуры.
- 
- По достижению искомой температуры и при активной функции отслеживания температуры звуковой сигнал подаётся, а на дисплей выводится сигнальное сообщение каждый раз, когда температура превышает установленные ей пределы.
- EXCESS WATER TEMPERATURE WARNING (ВНИМАНИЕ! ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ СЛИШКОМ ВЫСОКА) -
- LOW WATER TEMPERATURE WARNING (ВНИМАНИЕ! ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ СЛИШКОМ НИЗКА) -
- Подачу звукового сигнала можно выключить, нажав клавишу **OK** один раз: так же отключаются все другие звуковые сигналы. При этом предупреждающее сообщение на дисплее останется.
- подача сигнала прекратится автоматически, как только текущая температура вернётся в установленные для неё пределы.

### 1. Запись и экспорт данных

- Аппарат **Diamond** оборудован встроенным журналом записей данных, что позволяет записывать значения температур с термодатчика-зонда. Это упрощает документирование всех процессов приготовления согласно инструкциям НАССР. Имеется возможность определять интервалы времени

для замеров, а также экспортировать данные в ПК для архивации либо последующей обработки.



- - Обратите внимание**
  - Записи в журнал данных вносятся только при подключённом термодатчике-зонде внутренней температуры продукта.
- 

- 
-

### 1. Установка даты и времени

- В целях правильной записи данных в журнал следует установить дату и время.

- 

- 1. Войдите в меню, **одновременно** нажав клавиши **Esc** и **датчика**.

- 2. С помощью клавиш со стрелками выберите показатель меню **CONFIG** и подтвердите клавишей **OK**.

- 3. Выберите **TIME/DT** (ВРЕМЯ/ДАТА) и подтвердите клавишей **OK**.

- 4. Установите время, дату, год и подтвердите клавишей **OK**.

### 1. Активация журнала записи данных

- У журнала имеются три различных режима записи. При активации журнала Вам надлежит выбрать один из них.

- 

- 1. Войдите в меню, **одновременно** нажав клавиши **Esc** и **датчика**.

- 2. С помощью клавиш со стрелками выберите показатель меню **LOGGER** (ЖУРНАЛ ЗАПИСИ) и подтвердите клавишей **OK**.

- 3. Выберите **MODE** (РЕЖИМ) и подтвердите клавишей **OK**.

- 4. Выберите желаемый режим записи и подтвердите клавишей **OK**.

- 



**CONFIG**

**TIME/DT**



**LOGGER**

**MODE**



- Журнал записи активирован; данные он станет сохранять, как то указано в его настройках.
- Символ **Ext** будет находиться в мерцающем режиме всё время, пока журнал активен. Объём использованной памяти указывается толстыми штрихами с левой стороны дисплея.



Режимы внутреннего журнала записи данных

OFF (ВЫКЛ.)

Журнал выключен.

ALWAYS (ВСЕГДА)

Записи в журнал ведутся постоянно. Когда происходит переполнение памяти, новые данные пишутся поверх старых. При экспорте данных объём памяти не индицируется, а сама память не стирается.

MEM-FULL (ПАМЯТЬ ЗАПОЛНЕНА)

Запись в журнал ведётся при подключённом термодатчике. В этом режиме запись производится только до заполнения всей памяти. По количеству толстых штрихов в левой стороне дисплея можно определить степень заполнения памяти. При её переполнении на дисплей выводится сообщение об ошибке. Далее Вам для продолжения ведения записи надлежит либо экспортировать, либо стереть содержимое памяти.

Режимы внутреннего журнала записи данных

S-ALARM (ОШИБКА ДАТЧИКА)

Записи в журнал будут вестись только при активном термодатчике-зонде внутренней температуры продукта. В этом режиме на дисплей выводится объём использованной памяти, а при переполнении памяти – сообщение об ошибке. Однако каждый раз при перепрограммировании подачи сигнала термодатчика содержимое памяти будет удаляться.

### 1. Регулирование длительности записи

- Данные в журнал записываются в строго указанные временные промежутки. Это обеспечивает положение, при котором важная информация записывается без ненужного переполнения памяти. Заводская настройка такого интервала равна пяти минутам.
- Вместе с тем, допускается регулирование промежутков записи, если необходимо установить более короткую их длительность либо если память заполняется очень быстро.

1. Войдите в меню, **одновременно** нажав клавиши **Esc** и **датчика**.

2. С помощью клавиш со стрелками выберите показатель меню **LOGGER** (ЖУРНАЛ ЗАПИСИ) и подтвердите клавишей **OK**.



**LOGGER**

**RANGE**

- 3. Выберите **RANGE** (ПРОМЕЖУТОК) и подтвердите клавишей **ОК**.
- 4. Установите требуемый интервал записи в диапазоне между 1 и 240 минутами и подтвердите клавишей **ОК**.
- Длительность записей в журнал будут соответствовать вновь установленному её значению.

**1. Удаление содержимого памяти**

- Если аппарат **Diamond** выходит в режимы **MEMFUL** или **S-ALARM**, а память переполняется, на дисплей выводится следующее сообщение об ошибке:
- DATALOGGER MEMORY FULL - CLEAR OR READOUT DATALOGGER (ПАМЯТЬ ЖУРНАЛА ЗАПИСИ ДАННЫХ ЗАПОЛНЕНА – ОЧИСТИТЕ ПАМЯТЬ ЛИБО ЭКСПОРТИРУЙТЕ ЕЁ ДАННЫЕ).
- Для продолжения ведения записи данных в журнал следует либо экспортировать информацию, содержащуюся в его памяти, либо просто удалить её вручную.
- Для удаления содержимого памяти:

**LOGGER**

- 1. Войдите в меню, **одновременно** нажав клавиши **Esc** и **датчика**.
- 2. С помощью клавиш со стрелками выберите показатель меню **LOGGER** (ЖУРНАЛ ЗАПИСИ) и подтвердите клавишей **ОК**.

### CLR MEM

- 3. Выберите **CLR MEM** (ОЧИСТИТЬ ПАМЯТЬ) и подтвердите клавишей **OK**.
- Содержимое памяти удалено.
- 

#### 1. Экспорт данных из памяти

- Программное обеспечение *fusionchef* (Заказ № 9FX1160) позволяет безо всяких проблем экспортировать содержимое внутренней памяти.

#### 1. Дополнительные настройки меню

- В меню настроек **Diamond** допускается производство дополнительных настроек.

#### 1. Настройка задержки подачи сигнала

- Если сигнал таймера или сигнал термодатчика был выключен, то через определённый промежуток времени он автоматически активируется вновь. Такая временная задержка устанавливается на заводе-изготовителе и составляет 10 минут (или 600 секунд); однако у Вас имеется возможность настроить её по своему желанию.
- Настройка задержки подачи сигнала производится следующим образом:

- 1. Войдите в меню, **одновременно** нажав клавиши **Esc** и **датчика**.



### CONFIG

- 2. С помощью клавиш со стрелками выберите показатель меню **CONFIG** и подтвердите клавишей **OK**.

**ALDELAY**

- 3. Выберите **ALDELAY** (ЗАДЕРЖКА СИГНАЛА) и подтвердите клавишей **OK**.
- 4. Установите нужную задержку подачи сигнала в секундах (от 10 до 999 с) и подтвердите клавишей **OK**.
- Установленная Вами временная задержка подачи сигнала вступила в силу.

### 1. Включение и выключение звукового сопровождения нажатия клавишей

- При желании можно настроить звуковое сопровождение нажатия клавишей. При этом имеется выбор между возможностями подачи звука при каждом нажатии любой клавиши либо только в случае подтверждения, например, при вводе температурных показателей.

**CONFIG**

- 1. Войдите в меню, **одновременно** нажав клавиши **Esc** и **датчика**.
- 2. С помощью клавиш со стрелками выберите показатель меню **CONFIG** и подтвердите клавишей **OK**.

**KEYSNDS**

- 3. Выберите **KEYSNDS** (ЗВУКИ КЛАВИШ) и подтвердите клавишей **OK**.
- 4. Выберите способ и время звукового сопровождения нажатия клавиш:

 НИ-КОГДА

 Звуковое сопровождение отсутствует.

 ПОДТВЕРЖДЕНИЕ

 Звуковое сопровождение подтверждения операций.

НИЕ	
<input type="checkbox"/> ВСЕ-ГДА	<input type="checkbox"/> Звуковое сопровождение при каждом нажатии любой клавиши.

- 5. Подтвердите выбор, нажав клавишу **ОК**.
- Выбор способа и времени звукового сопровождения завершён.

### 1. Установка температурных единиц

- Для отображения на дисплее температурных единиц возможен выбор **шкал Цельсия** или **Фаренгейта**.
- Смена температурных шкал производится следующим образом:



**CONFIG**

**UNIT**

- 
- 1. Войдите в меню, **одновременно** нажав клавиши **Esc** и **датчика**.
- 2. С помощью клавиш со стрелками выберите показатель меню **CONFIG** и подтвердите клавишей **ОК**.
- 3. Выберите **UNIT** (ЕДИНИЦА) и подтвердите клавишей **ОК**.
- 4. Выберите нужную единицу температуры по шкале **°C** (Цельсия) или **°F** (Фаренгейта) и подтвердите клавишей **ОК**.
- Осуществляется перевод всех температурных показателей в требуемые единицы.

## 1. Возврат к заводским настройкам

- ❑ При необходимости возможен возврат настроек аппарата к уровню первоначальных, произведённых на заводе-изготовителе. Однако это чревато потерей всех данных, отправленных в память уже в ходе эксплуатации аппарата. Между тем, память журнала записи информации и выбранная температурная шкала останутся без изменений.
- ❑
- ❑ 1. Переведите аппарат в режим ожидания, для чего нажмите клавишу **OK** и удерживайте её в таком положении не менее 2 секунд.
- ❑ 2. Затем войдите в меню, **одновременно** нажав клавиши **Esc** и **датчик**.
- ❑ 3. С помощью клавиш со стрелками выберите показатель меню **CONFIG** и подтвердите клавишей **OK**.
- ❑ 4. С помощью клавиш со стрелками выберите показатель меню **RESET** (ПЕРЕЗАГРУЗКА) и подтвердите клавишей **OK**.
- ❑ Аппарат будет перезагружен; вернуться настройки, выставленные на заводе-изготовителе. Прежними останутся только память с данными и выбранные температурные единицы.



**CONFIG**

**RESET**

## Уход и обслуживание

- Аппарат предназначен для непрерывной эксплуатации при обычных условиях. Проведение регулярного технического обслуживания не требуется, однако ежедневно следует производить чистку, а именно:

### 1. Смена воды

- Аппарат может работать только с умягчённой/декальцинированной водой. Воду в стальной ванне необходимо регулярно менять. Наша рекомендация:
- Меняйте воду ежедневно**
- в силу следующих причин:
- Частый долив воды повышает концентрацию минеральных веществ в воде, которые способны сформировать корку жёстких отложений как внутри ванны, так и на погружных частях циркулятора.
- Загрязнённая вакуумная упаковка способна к сбрасыванию грязных частиц прямо в тёплую воду ванны с неприятными в дальнейшем последствиями.

### 1. Дренаж комби-блоков

- Для осушения комби-блоков **Diamond S, M, L** и **XL** используйте встроенный сливной кран.
- 1. Полностью обесточьте аппарат, вынув вилку из розетки электропитания.
- 2. Поместите аппарат над раковиной либо достаточно большой ёмкостью для слива из аппарата всего объёма воды.

- 3. Откройте дренажный кран и дайте воде стечь.

### 1. Дренаж ёмкостей-ванн единых аппаратов

- Перед сливом воды из ёмкостей-ванн единые аппараты следует разобрать.
- 1. Полностью обесточьте аппарат, вынув вилку из розетки электропитания.
- 2. Открутите крепёжную скобу и извлеките аппарат из ёмкости-ванны.
- 3. Слейте воду из ёмкости-ванны.

### 1. Декальсификация

- В зависимости от жёсткости воды мы рекомендуем проводить регулярную декальсификацию аппарата. В этих целях применяйте пищевое декальсифицирующее средство. Порядок его применения – см. Инструкции производителя.

### 1. Чистка аппарата

- Чистите аппарат каждый день.**
- Осторожно!**
- Полностью обесточьте аппарат, вынув вилку из розетки электропитания.
- Ни в коем случае не допускайте попадание воды внутрь аппарата.
- Не допускается мыть аппарат проточной водой. Не погружайте аппарат в воду**



- Обратите внимание**
- Нержавеющая сталь также чувствительна к коррозии. Выполняйте нижеследующие простые правила – и Вы сохраните аппарат

и ёмкость-ванну в нормальном состоянии без признаков воздействия разрушительной коррозии:

- Не чистите аппарат и ванну прессованной стальной стружкой.
- Не добавляйте в воду соль.
- Наличие хлора в питьевой воде способно привести к коррозии.
- Железо в питьевой воде выпадает и образует очаги ржавчины.

1. Применяйте воду с низким коэффициентом поверхностного натяжения. Для мойки стальной ёмкости-ванны и погружных функциональных частей аппарата – циркуляционного насоса, поплавкового выключателя и нагревателя – используйте только мыльный раствор.

2. После мойки тщательно ополосните детали аппарата и высушите их мягким полотенцем.

3. Промойте внешние части аппарата полотенцем, смачиваемым в мыльном растворе воды.

4. **Проверьте состояние поплавкового выключателя, отвечающего за защиту аппарата в случае низкого уровня воды в нём.**

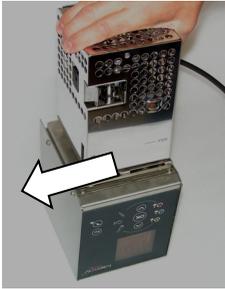
В ходе мойки убедитесь в исправности устройства защиты в случае низкого уровня воды. Для этого установите аппарат вертикально и пальцем подвигайте поплавок: он должен перемещаться безо всяких усилий.



### 1. Удаление/установка защитной решётки

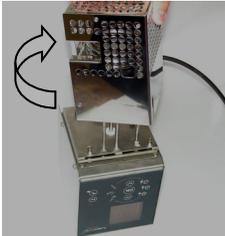


- ❑ Для проведения тщательной чистки/мойки аппарата и проверки функционирования устройства защиты в случае низкого уровня воды потребуется удалить защитную решётку. Для этого:
  - ❑ 1. **Полностью обесточьте аппарат, вынув вилку из розетки электропитания.**
  - ❑ 2. Извлеките аппарат из ёмкости-ванны.
  - ❑ 3. **Важно:** Тщательно высушите аппарат.
  - ❑ 4. Поверните аппарат и с помощью крестообразной отвёртки выкрутите четыре крепёжных винта.



- 5. Сдвиньте защитную решётку влево.

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 



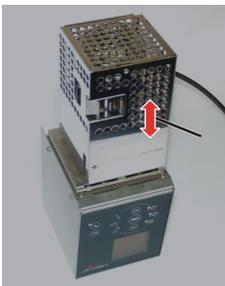
- 6. Поднимите защитную решётку; переместите её над поплавком, повернув вправо примерно на 30° и слегка наклонив назад.

- 
- 
- 



- 7. Поверните защитную решётку влево назад в исходное положение и снимите её. Приступайте к чистке/мойке аппарата.

- 
- 
- 
- 



- 8. По окончании чистки/мойки аппарата верните защитную решётку на место, действуя в обратном порядке.

**Затем проверьте работоспособность устройства защиты в случае низкого уровня воды.** С помощью тонкой булавки убедитесь в свободном перемещении поплавка.

## 1. Подтверждение точности температурных показаний

### 1. Проверка точности температурных показаний

□ Прежде чем покинуть производственные корпуса нашего предприятия, аппараты **Fusionchef** компании *Julabo* проходят тщательную калибровку и осмотр. Аппараты предназначены для высокоточного отслеживания температур в непрерывных эксплуатационных условиях. Даже по истечению очень длительного периода работы датчики сохраняют свою исключительную точность, в худшем случае – лишь слегка теряют её. Лёгкие отклонения Вы сможете заметить только спустя годы эксплуатации. Иными словами, обычно калибровка аппарата совершенно не нужна.

#### Калибровка **Diamond** в ванне с талой водой

□ Тем не менее, повторная калибровка **Diamond** вполне возможна. В том редчайшем случае, когда повторную калибровку аппарата всё же нужно сделать, следуйте нижеприведённым инструкциям (все действия производятся в ванне с талой водой).

#### Калибровка внешнего датчи-

□  
□ Как и в случае с самим аппаратом, калибровка термодатчиков внутренней температуры приготовляемых продуктов производится перед их поставкой. Тем не менее, если по прошествии длительного периода времени Вы заметите какие-либо неточности в замерах, работу термодатчиков можно проверить. Для этого поместите датчик в водяную ванну и сравните значения внутренней и внешней температур. Если эти показатели разнятся, откалибруйте внешний датчик следующим образом:

## 1. Калибровка внешнего датчика

### 1. Запуск калибровки датчика

- ❑ 1. Убедитесь в том, что аппарат работает и что показания температуры остаются неизменными в течение, как минимум, трёх минут.
- ❑ 2. Поместите внешний датчик вблизи нагнетательного трубопровода и закрепите его.
- ❑ 3. Войдите в меню, **одновременно** нажав клавиши **Esc** и **датчик**.
- ❑ 4. С помощью клавиш со стрелками выберите показатель меню **SENSCAL** (КАЛИБРОВКА ДАТЧИКА) и подтвердите клавишей **OK**.
- ❑ 5. Выберите **EXECUTE** (ВЫПОЛНИТЬ) и подтвердите клавишей **OK**.
- ❑ Начинается калибровка датчика. На дисплее отобразятся необходимые пункты процедуры - следуйте им.

### 1. Выполнение калибровки датчика

- ❑ Все защитные функции остаются действующими. Процесс можно прервать в любой момент, для этого нужно нажать клавишу **Esc**.
- ❑ 1. В случае если подобная процедура для Вас первая, поместите внешний датчик в ванну. Дождитесь появления сообщения **OK**.



**SENSCAL**

**EXECUTE**

- ❑ С этого момента калибровка будет производиться в автоматическом режиме. Температура в ванне при этом используется в качестве эталонного значения.
- ❑ 2. После появления на дисплее сообщения о завершении калибровки нажмите клавишу **ОК**.
- ❑ Значения калибровки термодатчика сохраняются в памяти.

### 1. Удаление результатов последней калибровки

- ❑ Если Вы полагаете, что калибровка не нужна или ошибочна, результаты последней из всех произведённых можно удалить.
- ❑ 1. Войдите в меню, **одновременно** нажав клавиши **Esc** и **датчик**.
- ❑ 2. С помощью клавиш со стрелками выберите показатель меню **SENSCAL** (КАЛИБРОВКА ДАТЧИКА) и подтвердите клавишей **ОК**.
- ❑ 3. Выберите **ERASE** (СТЕРЕТЬ) и подтвердите клавишей **ОК**.
- ❑ Результаты последней калибровки термодатчика будут удалены.

### 1. Калибровка аппарата в ванне с талой водой

- ❑ **Обратите внимание**
- ❑ Калибровку производите только в том случае если это абсолютно необходимо или же если многочисленные внешние контрольные замеры подтверждают неточность замеров аппарата.



**SENSCAL**

**ERASE**



## 1. Проверка на наличие соответствующих условий

- ❑ Температура в ванне при калибровке аппарата не должна быть слишком высокой: убедитесь в том, что температура в водяной ванне не превышает 20°C.
- ❑ Для калибровки Вам будет необходим большой объём льда. Убедитесь в наличии большого количества кубиков льда.
- ❑ Аппарат должен находиться в режиме ожидания.
- ❑ Имейте в виду, что калибровка в талой воде потребует примерно 30 минут времени.

## 1. Запуск калибровки



**AUTOCAL**

**EXECUTE**

- ❑ 1. Войдите в меню, **одновременно** нажав клавиши **Esc** и **датчик**.
- ❑ 2. С помощью клавиш со стрелками выберите показатель меню **AUTOCAL** (АВТОКАЛИБРОВКА) и подтвердите клавишей **OK**.
- ❑ 3. Выберите **EXECUTE** (ВЫПОЛНИТЬ) и подтвердите клавишей **OK**.
- ❑ Калибровка начинается. В ходе её все функции блокируются, а предупреждающий символ будет подсвечиваться.

## 1. Проведение калибровки

- ❑ На дисплее отобразится вся последовательность действий. Следуйте ей.
- ❑ 1. Сливайте воду из ёмкости-ванны до тех пор, пока подсветка клавиши ОК не перейдёт в мерцающий режим (датчик уровня жидкости = предупреждение о низком уровне воды). Подтвердите клавишей **ОК**.
- ❑ 2. Наполните ёмкость-ванну талой водой до максимального уровня и подтвердите клавишей **ОК**.
- ❑ После подтверждения клавишей ОК с помощью насоса начинается циркуляция воды в ванне. Это приведёт к таянию льда и постепенному понижению температуры в ванне до 0 °С.
- ❑ После стабилизации температуры в ванне её значение установится на 0°С. Именно оно станет эталонным при калибровке.
- ❑ 3. По достижению эталонного значения на дисплее индикация **ОК** перейдёт в мерцающий режим. Подтвердите сообщение. Калибровка окончена.
- ❑ 4. Выключите аппарат. Выждите не менее десяти секунд; затем снова включите аппарат.
- ❑ Калибровка успешно завершена.
- ❑ В случае появления на дисплее сообщения об ошибке следуйте инструкциям, индицируемым там же, на дисплее.

## 1. Удаление результатов последней калибровки



**AUTOCAL**

**ERASE**

- Если Вы полагаете, что калибровка не нужна или ошибочна, результаты последней из всех произведённых можно удалить.
- 1. Войдите в меню, **одновременно** нажав клавиши **Esc** и **датчик**.
- 2. С помощью клавиш со стрелками выберите показатель меню **AUTOCAL** (АВТОКАЛИБРОВКА) и подтвердите клавишей **OK**.
- 3. Выберите **ERASE** (СТЕРЕТЬ) и подтвердите клавишей **OK**.
- Результаты последней калибровки аппарата будут удалены и восстановлены первоначальные, то есть, заводские, настройки.

## ❑ Сообщения об ошибках

- ❑ В нижеследующих таблицах отражены некоторые из возможных сообщений об ошибках с относящимися к ним предупреждениями и решениями.
- ❑ Все предупреждающие сообщения отображаются на дисплее и сопровождаются звуковым сигналом. Для его выключения однократно нажмите клавишу **ОК**. Сообщение же об ошибке останется на дисплее.

### 1. Действия по поиску и устранению основных неисправностей

- ❑ Столкнувшись с рядом нижеследующих проблем, Вы, тем не менее, сможете быстро их решить.

❑

❑ Уведомление на дисплее	❑ Способ решения
❑ DATALOGGER MEMORY FULL (ПАМЯТЬ ЖУРНАЛА ЗАПИСИ ДАННЫХ ПЕРЕПОЛНЕНА)	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Память журнала записи данных переполнена.</li> <li>❑ Сбросьте содержимое памяти на ПК либо удалите данные с помощью меню.</li> </ul>
❑ CODE 15: EXTERNAL SENSOR WARNING (КОД 15: НЕИСПРАВНОСТЬ ВНЕШНЕГО ДАТЧИКА)	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Прервано соединение с внешним термодатчиком.</li> <li>❑ Проверьте состояние соединения: Снова введите штекер датчика в разъем или удалите его в случае повреждения кабеля.</li> </ul>

<input type="checkbox"/> Уведомление на дисплее	<input type="checkbox"/> Способ решения
<input type="checkbox"/> CODE 03: EXCESS WATER TEMPERATURE WARNING (КОД 03: ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ СЛИШКОМ ВЫСОКА) <input type="checkbox"/> CODE 04: LOW WATER TEMPERATURE WARNING КОД 04: ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ СЛИШКОМ НИЗКА)	<input type="checkbox"/> Температура в ванне выше или ниже выбранных температурных пределов. <input type="checkbox"/> Проверьте значения температурных пределов. Дождитесь, пока температура в ванне окажется в указанных пределах, либо выключите режим отслеживания температуры.
<input type="checkbox"/> CODE 40: LOW WATER LEVEL WARNING (КОД 40: НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВОДЫ)	<input type="checkbox"/> Уровень воды в ванне слишком низок. <input type="checkbox"/> Добавьте некоторый объем воды.

## 1. Сообщения об ошибках

- При появлении нижеследующих сообщений об ошибках аппарат –а, именно, нагреватель и циркуляционный насос – выключится. Перед повторным его включением необходимо выяснить причину неисправности и устранить её.

<input type="checkbox"/> Уведомление на дисплее	<input type="checkbox"/> Способ решения
<input type="checkbox"/> CODE 01: LOW WATER LEVEL ALARM (КОД 01: СИГНАЛ О НИЗКОМ УРОВНЕ ВОДЫ)	<input type="checkbox"/> Недостаточно воды в ёмкости-ванне. <input type="checkbox"/> Выключите аппарат с помощью сетевого выключателя, добавьте воды и включите аппарат снова. <input type="checkbox"/> Если в ёмкости-ванне недостаточно воды:

## Работа с Diamond

<input type="checkbox"/> Уведомление на дисплее	<input type="checkbox"/> Способ решения
	<input type="checkbox"/> Дефектен поплавокый выключатель (повреждение при перевозке и т.д.). Вышлите аппарат в адрес авторизованного технического <b>fusionchef by JULABO</b> .
<input type="checkbox"/> CODE 05: WORKING SENSOR ALARM (КОД 05: СИГНАЛ ОТ РАБОЧЕГО ДАТЧИКА)	<input type="checkbox"/> Свяжитесь с департаментом техподдержки нашей компании.
<input type="checkbox"/> CODE 06: SENSOR DIFFERENCE ALARM (КОД 06: СИГНАЛ ОТ ДАТЧИКОВ о ПЕРЕПАДЕ ТЕМПЕРАТУР)	<input type="checkbox"/> Свяжитесь с департаментом техподдержки нашей компании.
<input type="checkbox"/> CODE 07: INTERNAL HARDWARE ERROR (КОД 07: ВНУТРЕННЯЯ АППАРАТНАЯ ОШИБКА)	<input type="checkbox"/> Свяжитесь с департаментом техподдержки нашей компании.
<input type="checkbox"/> CODE 12: TEMPERATURE MEASUREMENT ALARM (КОД 12: СИГНАЛ ОТ СИСТЕМЫ ЗАМЕРА ТЕМПЕРАТУР)	<input type="checkbox"/> Свяжитесь с департаментом техподдержки нашей компании.
<input type="checkbox"/> CODE 14: EXCESS TEMPERATURE PROTECTOR ALARM (КОД 14: СИГНАЛ ОТ СИСТЕМЫ ТЕРМОЗАЩИТЫ)	<input type="checkbox"/> Свяжитесь с департаментом техподдержки нашей компании.
<input type="checkbox"/> CODE 33: SAFETY SENSOR ALARM (КОД 33: СИГНАЛ ОТ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА)	<input type="checkbox"/> Свяжитесь с департаментом техподдержки нашей компании.



## □ Сведения об аппарате

### 1. Технические данные

□ Тип аппарата	□ <b>Diamond</b>	□ <b>Diamond Z</b>	□ <b>Diamond S</b>
□ Заказ №	□ <b>9FT2000</b>	□ <b>9FT2113</b>	□ <b>9FT2B20</b>
□ Диапазон рабочих темпера-		□ 20°C...95°C	
□ Диапазон температур, при которых эксплуатация допу-		□ 0°C...95°C	
□ Температурная стабиль-		□ +/- 0.01K	
□ Установка температуры		□ цифровая	
□ Температурный дисплей		□ Вакуумно-люминесцентный	
□ Разрешение показаний дис-		□ 0,01 °C	
□ Терморегулятор		□ пропорционально-интегрально-дифференциальный (ПИД)	
□ Соединения		□	
□ Компьютерный интер-		□ RS232	
□ Внутренний термодат-		□ Pt100	
□ Циркуляционный насос		□	
□ Расход при 0 бар		□ 14 л/мин.	
□ Давление при 0 л		□ 0,3 бар	
□ Габаритные размеры (ШхДхВ) мм	□ 133x212 x330	□ 335(680)x190 x330	□ 332x577 x374
□ Глубина погружения	□ 165 мм	□ 150 мм	□ -
□ Вес пустого в кг	□ 5,0	□ 6,3	□ 14,0
□ Объем наполнения	□ -	□ -	□ 19 л
□ Полезное отверстие ванны (ШхДхВ) мм	□ -	□ -	□ 292x366 x132
□ Стандарты		□ Соответствие нормам CE, соответствие нормам RoHs	
□ Уведомительное и защитное оборудование		□	
□ Отключение при высокой температуре		□ Установлено на 105°C	
□ Защита при низком уровне жидкости		□ Поплавковый выключатель	
□ Датчик отслеживания рабочих температур		□ Контроль достоверности данных	
□ Раб./пред. термодатчики отслеживания перепада температур		□ Перепад > 35K	
□ Сообщения об ошибках		□ Оптические и звуковые	

<input type="checkbox"/> Допустимые температуры внешней среды	<input type="checkbox"/> + 5 °С...+ 40 °С		
<input type="checkbox"/> Подключение к сети э/питания	<input type="checkbox"/> Допустимо для всех типов аппаратов		
<input type="checkbox"/> Сетевое питание	<input type="checkbox"/> 115 в /	<input type="checkbox"/> 200 в/ 50-60	<input type="checkbox"/> 230 в/ 50-
<input type="checkbox"/> Потребление тока	<input type="checkbox"/> 11,1 А	<input type="checkbox"/> 8,0 А	<input type="checkbox"/> 9,2 А
<input type="checkbox"/> Тепловая мощность	<input type="checkbox"/> 1,2 кВт	<input type="checkbox"/> 1,5 кВт	<input type="checkbox"/> 2,0 кВт

## Работа с Diamond

- Все данные предполагают номинальное напряжение и номинальную частоту тока  
 Рабочая температура: 70 °С, температура окружающей среды:  
 20 °С; среда переноса тепла: вода. В данные могут вноситься технические изменения.

<input type="checkbox"/> Тип аппарата	<input type="checkbox"/> Diamond M	<input type="checkbox"/> Diamond L	<input type="checkbox"/> Diamond XL
<input type="checkbox"/> Заказ №	<input type="checkbox"/> 9FT2B27	<input type="checkbox"/> 9FT2B44	<input type="checkbox"/> 9FT2B58
<input type="checkbox"/> Диапазон рабочих темпера-	<input type="checkbox"/> 20°С...95°С		
<input type="checkbox"/> Диапазон температур, при	<input type="checkbox"/> 0°С...95°С		
<input type="checkbox"/> Температурная стабиль-	<input type="checkbox"/> +/- 0.01К		
<input type="checkbox"/> Установка температуры	<input type="checkbox"/> цифровая		
<input type="checkbox"/> Температурный дисплей	<input type="checkbox"/> Вакуумно-люминесцентный		
<input type="checkbox"/> Разрешение показаний дис-	<input type="checkbox"/> 0,01 °С		
<input type="checkbox"/> Терморегулятор	<input type="checkbox"/> пропорционально-интегрально-дифференциальный (ПИД)		
<input type="checkbox"/> Соединения	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> Компьютерный интер-	<input type="checkbox"/> RS232		
<input type="checkbox"/> Внутренний термодат-	<input type="checkbox"/> Pt100		
<input type="checkbox"/> Циркуляционный насос	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> Расход при 0 бар	<input type="checkbox"/> 14 л/мин.		
<input type="checkbox"/> Давление при 0 л	<input type="checkbox"/> 0,3 бар		
<input type="checkbox"/> Габаритные размеры	<input type="checkbox"/> 332x577x4	<input type="checkbox"/> 537x697x	<input type="checkbox"/> 537x697x4
<input type="checkbox"/> Вес пустого в кг	<input type="checkbox"/> 15,3	<input type="checkbox"/> 21,0	<input type="checkbox"/> 22,5
<input type="checkbox"/> Объем наполнения	<input type="checkbox"/> 27 л	<input type="checkbox"/> 44 л	<input type="checkbox"/> 58 л
<input type="checkbox"/> Полезное отверстие ванны	<input type="checkbox"/> 292x366x1	<input type="checkbox"/> 492x486x	<input type="checkbox"/> 492x486x1
<input type="checkbox"/> Стандарты	<input type="checkbox"/> Соответствие нормам CE, соответствие нормам RoHs		
<input type="checkbox"/> Уведомительное и защит-	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> Отключение при высо-	<input type="checkbox"/> Установлено на 105°С		
<input type="checkbox"/> Защита при низком	<input type="checkbox"/> Поплавковый выключатель		
<input type="checkbox"/> Датчик отслеживания рабочих температур	<input type="checkbox"/> Контроль достоверности данных		
<input type="checkbox"/> Раб./пред. термодатчики отслеживания перепада тем-	<input type="checkbox"/> Перепад > 35К		
<input type="checkbox"/> Сообщения об ошибках	<input type="checkbox"/> Оптические и звуковые		
<input type="checkbox"/> Допустимые температуры	<input type="checkbox"/> + 5°С...+ 40°С		
<input type="checkbox"/> Подключение к сети э/пи-	<input type="checkbox"/> Допустимо для всех типов аппаратов		
<input type="checkbox"/> Сетевое питание	<input type="checkbox"/> 115 в /	<input type="checkbox"/> 200 в/ 50-60	<input type="checkbox"/> 230 в/ 50-
<input type="checkbox"/> Потребление тока	<input type="checkbox"/> 11,1 А	<input type="checkbox"/> 8,0 А	<input type="checkbox"/> 9,2 А

Тепловая мощность 1,2 кВт 1,5 кВт 2,0 кВт

## 1. Соответствие нормам ЕС



- Продукты, указанные в Инструкциях по эксплуатации, соответствуют регулирующим нормам следующих Европейских Директив:
- Директива о производстве и эксплуатации низковольтного оборудования в части регулирования правовых норм и стандартов в странах-членах для электрооборудования, предполагаемого к эксплуатации в рамках определённых ограничений по напряжению.
- Директива об электромагнитной совместимости в части регулирования правовых норм и стандартов в странах-членах в отношении электромагнитной совместимости.

## 1. Ремонтные работы

- Мы рекомендуем Вам связаться с нашим департаментом технической поддержки ещё до обращения за технической помощью или отправки устройства **fusionChef by Julabo** для производства ремонтных работ.

**Служба технической помощи**  
**fusionchef by**  
**Julabo**

- 
- Телефон: 07823 / 51-66
- Факс: 07823 / 51-99
- Эл./почта: [service@fusionchef.de](mailto:service@fusionchef.de)
- 
- Перед отправкой устройства **fusionchef by Julabo** в ремонт:
- Во избежание угрозы здоровью технического персонала почистите/помойте аппарат.
- Подготовьте аппарат к отправке, тщательно его запаковав и поместив в надёжную транспортную тару.

- ❑ Приложите краткое описание возникшей проблемы.
- ❑ Если Вам необходимо вернуть нам аппарат **fusionchef by Julabo**, просьба приложить Форму Заявки на обслуживание, (Service Request Form), которую Вы можете найти по адресу нашего вебсайта [www.fusionchef.de](http://www.fusionchef.de) и скачать её оттуда. Просьба заполнить эту Форму и приложить её к устройству либо заранее передать её по факсимильной связи или электронной почтой.
- ❑ Компания **fusionchef by Julabo** не несёт ответственность за какие-либо повреждения, ставшие следствием неправильной упаковки аппарата.
- ❑ **Обратите внимание**
- ❑ В ходе ремонтных работ компания **fusionchef by Julabo** оставляет за собой право на внесение в аппарат любых технических изменений, которые её специалисты сочтут нужными для обеспечения безукоризненной работы устройства.



### 1. Утилизация

- ❑ Согласно специальной Директиве Европейского Сообщества электрические и электронные устройства необходимо утилизировать так, чтобы устранить возможность загрязнения окружающей среды за счёт отдельной утилизации деталей и узлов таких устройств.
- ❑ Просьба связаться с компанией, уполномоченной в Вашей стране на производство утилизации. Не разрешается утилизация устройства в виде обычных – то есть, неотсортированных – бытовых отходов!
- ❑

## 1. Гарантия

- ❑ Компания ***fusionchef*** by *Julabo* гарантирует безупречную работу настоящего аппарата при условии его правильной установки и эксплуатации согласно указаниям, содержащимся в данных Инструкциях по эксплуатации.
  
- ❑ **Гарантийный срок эксплуатации составляет два года.**
  
- ❑ Гарантийные обязательства ограничиваются стремлением нашей компании к совершенствованию выпускаемой ею продукции, бесплатным для клиента производством ремонтных работ либо заменой согласно жалобе заказчика. Дефектные части подлежат замене или ремонту на безвозмездной основе, если неисправность или отказ аппарат явно вызваны недостатками материала, из которого такие части изготовлены, либо ошибками в процессе самого производства.
  
- ❑ Претензии и жалобы иного свойства к рассмотрению не принимаются!

