



# ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ



## Посудомоечная машина ***GR-SYSTEM***



## Содержание

1. Общие спецификации .....	3
1. 1 Введение .....	3
2. Спецификации аппаратного обеспечения .....	4
2. 1 Интерфейс пользователя .....	4
2. 1. 1 Клавиши .....	1
2. 1. 2 Панель пользователя .....	4
2. 2 Входы и выходы .....	5
2. 2. 1 Аналоговые входы .....	5
2. 2. 2 Выводы линейного напряжения .....	5
2. 2. 3 Низковольтные выходы .....	5
2. 2. 4 Опции .....	5
3. Функции .....	6
3. 1 Установка параметров устройства .....	6
3. 1. 1 Конфигурирование языка .....	6
3. 1. 2 Конфигурирование часов .....	7
3. 1. 3 Конфигурирование температуры бака .....	8
3. 1. 4 Конфигурирование рециркуляции .....	8
3. 1. 5 Конфигурирование цикла опорожнения .....	9
3. 1. 6 Конфигурирование ручного ополаскивания .....	9
3. 1. 7 Конфигурирование дней для моющего раствора .....	9
3. 2 Пуск цикла очистки .....	11
3. 2. 1 Заполнение бака .....	12
3. 2. 2 Нагревание бака .....	13
3. 2. 3 Добавление моющего средства .....	14
3. 2. 4 Режим простоя .....	14
3. 2. 5 Опорожнение .....	15
3. 2. 6 Ручное ополаскивание .....	18
3. 3 Предупредительные сообщения .....	19
3. 3. 1 Отказ температурного датчика бака .....	19
3. 3. 2 Превышение времени на заполнение бака .....	19
3. 3. 3 Аккумулятор часов .....	20
3. 4 Особые функции .....	21
3. 4. 1 Предустановленные параметры .....	21
3. 4. 2 Восстановление режима после сбоя по питанию .....	22
4. Технические и дополнительные спецификации .....	23
4. 1 Электрические спецификации .....	23
4. 1. 1 Общие спецификации .....	23
4. 1. 2 Трансформатор .....	23
4. 1. 3 Выводы сетевого напряжения .....	23
4. 1. 4 Аналоговые выходы .....	23
4. 1. 5 Присоединения .....	23
4. 2 Механическая спецификация .....	24
4. 2. 1 Отсек блока управления .....	24
4. 3 Указания по установке и ограничения в применении .....	25
4. 4 Предостережения .....	26
4. 5 Ссылочные стандарты .....	27

## **1. Общие спецификации**

### **1. 1 Введение**

Моечные устройства для емкостей предназначены для очистки таких принадлежностей, как банки, и используются в профессиональных кухнях заведений общественного питания, на хлебозаводах, в супермаркетах, в ресторанах, барах, в общежитиях и отелях.

Электронная группа компании «GR» управляет главными функциями моечного устройства и состоит из следующего:

- Блок управления;
- Панель интерфейса пользователя, в которую встроены клавиши и графический жидкокристаллический дисплей.



## 2. Спецификации аппаратного обеспечения

### 2. 1 Интерфейс пользователя

#### 2. 1. 1 Клавиши

ЗАПОЛНЕНИЕ/НАГРЕВАНИЕ (KFILL/HEAT): пуск цикла заполнения и нагревания

ДЕТЕРГЕНТ (РЕЖИМ) (KDET (MODE): пуск цикла впуска моющего средства

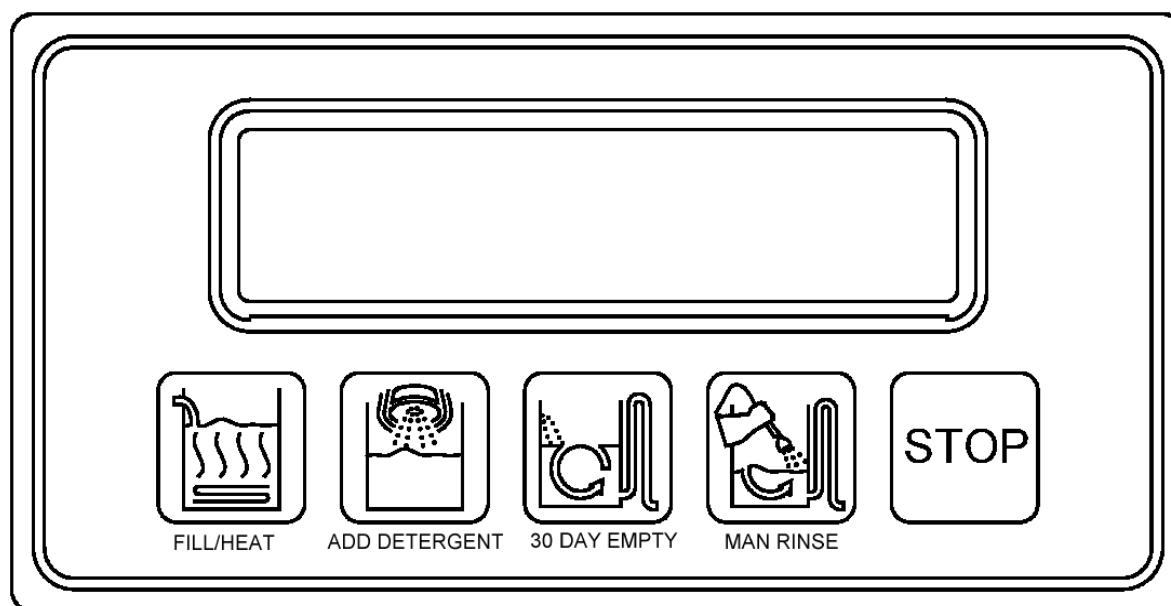
ОПОРОЖНЕНИЕ (ВВОД) (KEMPTY (ENTER)): пуск цикла опорожнения

ПОЛОСКАНИЕ (+) (RINSE (+)): пуск цикла ручного ополаскивания

СТОП (-): (KSTOP(-)) цикл остановки



#### 2. 1. 2 Панель пользователя



ЗАПОЛНЕНИЕ  
/НАГРЕВАНИЕ

ДОБАВЛЕНИЕ  
МОЮЩЕГО  
СРЕДСТВА

ОПОРОЖНИТЬ  
ПОСЛЕ 30  
ДНЕЙ

РУЧНОЕ  
ПОЛОСКАНИЕ

СТОП



## 2. 2 Вводы и выходы

### 2. 2. 1 Аналоговые входы

CN5	TEMP_VASCA:	температура бака
CN4	LIV_VASCA:	переключатель давления в баке

### 2. 2. 2 Выводы линейного напряжения

FA9-FA10	POMRIC:	насос рециркуляции
FA8	POMSCAR:	клапан дренирования бака
FA7	EV H2O:	электрический клапан водной нагрузки

### 2. 2. 3 Низковольтные выходы

CN6 PIN 1-2	V-H OUTRES:	релейные выходы нагрева внешнего бака
CN7-CN8	DISPLAY CARD:	сигналы в/из карты панели пользователя

### 2. 2. 4 Опции

CN1	µP CONFIGURATION:	сигналы в/из конфигурирования системного программирования
-----	-------------------	-----------------------------------------------------------



## 3. Функции

### 3.1 Установка параметров устройства

После завершения процесса доступа, Вы можете установить следующие параметры по отдельным состояниям и/или значениям:

- Конфигурацию языка;
- Конфигурацию часов;
- Конфигурацию температуры бака;
- Конфигурацию цикла рециркуляции;
- Конфигурацию цикла опорожнения;
- Дневную конфигурацию моющего средства.

В состоянии конфигурации для перечисленных параметров функции сдвига/увеличения/уменьшения/режима и ввода связаны с 4 из 5 доступных клавиш.

**МОЮЩЕЕ СРЕДСТВО (РЕЖИМ):** управляет функцией «Режим»("Mode"),  
[KDET (KMODE)]: которая используется для перехода внутри среды меню без изменения данных;

**ОПОРОЖНЕНИЕ (РЕЖИМ):** управляет функцией «Ввод» ("Enter"), которая используется для  
[KEMPTY (MODE)]: подтверждения изменений, применяемых для Ваших данных и переходит к следующему меню;

**ПОЛОСКАНИЕ (БОЛЬШЕ):** дает возможность пользователю прокручивать строчки текста и  
[KRINSE (KPIU)]: увеличивать значения числовых данных;

**СТОП (МЕНЬШЕ):** дает возможность пользователю прокручивать строчки текста и  
[KSTOP (KMENO)]: уменьшать значения числовых данных.

Для получения доступа к состоянию конфигурации включите Вашу систему в сеть путем нажатия и удержания в нажатом положении клавиши «STOP».

Если устройство не обнаруживает никаких операций с клавишами в течение 3 минут после получения доступа к среде конфигурации и после истечения установленного времени таймаута, тогда устройство вынуждает пользователя выйти из окружающей среды и выключить систему.

Конфигурация завершена. Перезагрузите Вашу систему	Configuration completed. Reboot your system.
-------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

#### 3.1.1 Конфигурирование языка

После завершения процесса доступа, блок управления отображает окно доступа среды «Управление системой», меню языка конфигурации и язык текущего использования.

Система управления Конфигурирование языка Английский	System Management Language Configuration English
------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

Нажать клавиши KPIU и KMENO (БОЛЬШЕ и МЕНЬШЕ) для ввода в действие изменений к выбранному параметру. Отображаемое на экране меню предоставляет возможность выбора следующих языков:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Итальянский</li> <li>• Английский</li> <li>• Немецкий</li> <li>• Французский</li> <li>• испанский</li> <li>• Греческий</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Italian</li> <li>• English</li> <li>• German</li> <li>• French</li> <li>• Spanish</li> <li>• Greek</li> </ul>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



• Русский

• Russian

Чтобы подтвердить выбранный параметр по языку, нажать клавишу ВВОД («KENTER»). Блок управления перейдет к следующему меню конфигурирования.

### 3. 1. 2 Конфигурирование часов

Если Вы не хотите получить доступ к предыдущему меню, нажмите клавишу РЕЖИМ (KMODE) в окне доступа к среде «Системы управления», чтобы блок управления вышел непосредственно на следующее меню: оно будет отображать текущую дату, день недели и время. На следующем рисунке первое поле даты (года) выделяется для пользователей для того, чтобы применить изменения.

Система управления Конфигурирование часов 03-06-19 15. 13 Четверг гг-мм-дд	System Management Clock Configuration 03-06-19 15. 13 Thursday yy-mm-dd
-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

Нажать клавиши БОЛЬШЕ и МЕНЬШЕ («KPIU» и «KMENO»), чтобы изменить выбранный параметр в диапазоне от 0 до 99. Подтвердите Ваш выбор, а затем нажмите клавишу ВВОД («KENTER»). Блок управления высвечивает следующие параметры в таком порядке:

- ) Месяцы (от 1 до 12);
- ) Дни (от 1 до 31);
- ) Часы (от 0 до 23);
- ) Минуты (от 0 до 59);
- ) Дни недели.

После подтверждения параметра «День недели», блок управления переходит к следующему меню конфигурирования.



### 3. 1. 3 Конфигурирование температуры бака

Если Вы не хотите получить доступ к предыдущим меню, нажмите клавишу РЕЖИМ («KMODE») в окне доступа к среде «Системы управления», чтобы блок управления непосредственно отображал следующие текущие данные по температуре бака:

Конфигурирование температуры	Temperature Configuration
Температура бака: 83°C Гистерезис: 3°C	Tank Temperature: 83°C Hysteresis: 3°C

Нажать клавиши БОЛЬШЕ и МЕНЬШЕ («KPIU» и «KMENO») для применения изменений в диапазоне температур от 50 ° С до 100 ° С. Для подтверждения выбора нажмите клавишу ВВОД («KENTER»). Затем выполните такую же процедуру для задания гистерезиса регулирования температуры бака. Можно вводить значения этого параметра от 0 ° С до 4 °С.

После подтверждения установки параметра гистерезиса блок управления переходит в следующем меню конфигурирования.

### 3. 1. 4 Конфигурирование рециркуляции

Если Вы не хотите получить доступ к предыдущим меню, нажмите клавишу РЕЖИМ («KMODE») в окне доступа среды «Системы управления», чтобы блок управления непосредственно отображал текущие данные по значению времени работы рециркуляционного насоса:

Конфигурирование рециркуляции	Recirculation Configuration
Рециркуляция растворителя, мин. : 8 Включение насоса на сек. : 43 Выключение насоса на мин. : 3	Detergent Recirculation Min. : 8 Pump On for sec. : 43 Pump Off for min. : 3

Время рециркуляции моющего средства отображает время работы рециркуляционного насоса сразу же после добавления моющего средства. Два дополнительных параметра определяют, когда насос включается и выключается и используются для управления циклом рециркуляции при использовании моющего раствора.

Нажать клавиши БОЛЬШЕ и МЕНЬШЕ («KPIU» и «KMENO») для применения изменений к выбранному параметру: диапазон времени рециркуляции чистящего средства колеблется от 1 до 30 минут, время режима включения насоса находится в диапазоне от 0 до 240 секунд и время режима выключения насоса находится в диапазоне от 1 до 30 минут. После выбора нажмите ВВОД («KENTER») для подтверждения выбора.

После подтверждения установки времени режима выключения насоса блок управления переходит в следующее меню настройки.





### 3. 1. 5 Конфигурирование цикла опорожнения

Если Вы не хотите получить доступ к предыдущим меню, нажмите клавишу РЕЖИМ («KMODE») в окне доступа к среде «Системы управления», чтобы блок управления непосредственно отображал следующие текущие данные по рабочей последовательности, установленной для цикла опорожнения:

Конфигурирование цикла опорожнения		Emptying Cycle Configuration	
Время опорожнения 1, мин. :	8	Emptying Time 1 min. :	8
Время наполнения, мин. :	3	Filling Up Time min. :	3
Время опорожнения 2, мин. :	5	Emptying Time 2 min. :	5

Нажать клавиши БОЛЬШЕ и МЕНЬШЕ («KPIU» и «KMENO») для применения изменений к выбранному параметру. После выбора нажмите ВВОД («KENTER») для подтверждения Вашего выбора. Блок управления подсвечивает один за другим следующие параметры для их модифицирования:

Время опорожнения 1	доступный диапазон	0 – 90 минут
Время наполнения	доступный диапазон	0 – 90 минут
Время опорожнения 2	доступный диапазон	0 – 90 минут

После подтверждения Ваших установок блок управления переходит в следующее меню конфигурирования.

### 3. 1. 6 Конфигурирование ручного ополаскивания

Если Вы не хотите получить доступ к предыдущим меню, нажмите клавишу РЕЖИМ («KMODE») в окне доступа к среде «Системы управления», чтобы блок управления непосредственно отображал следующие текущие данные времени опорожнения, которые могут быть установлены, когда применяется функция ручного ополаскивания бака:

Конфигурирование ручного ополаскивания		Manual Rinse Configuration	
Время опорожнения, мин:	5	Emptying Time min. :	5

Нажать клавиши БОЛЬШЕ и МЕНЬШЕ («KPIU» и «KMENO») для применения изменений к выбранному параметру (1 – 10 минут). После выбора нажмите ВВОД («KENTER») для подтверждения Вашего выбора.

После подтверждения Вашего выбора блок управления переходит к следующему меню конфигурирования.



### 3. 1. 7 Конфигурирование дней для мощного раствора

Если Вы не хотите получить доступ к предыдущим меню, нажмите клавишу РЕЖИМ («KMODE») в окне доступа к среде «Системы управления», чтобы блок управления непосредственно отображал следующие текущие данные по количеству дней, установленных для срока применения раствора мощного средства:

Конфигурирование дней для мощного раствора	Detergent Day Configuration
Доступно для максимального количества дней: 30	Available for max. dd: 30

Нажать клавиши БОЛЬШЕ и МЕНЬШЕ («KPIU» и «KMENO») для применения изменений к выбранному параметру (1 – 60 дней). После выбора нажмите ВВОД («KENTER») для подтверждения Вашего выбора.

Поскольку это последнее меню, доступное в этом режиме, выбора блок управления снова отобразит первое меню системы управления, как только Вы подтвердите Ваш выбор.

Система управления	System Management
Конфигурирование языка	Language Configuration
Английский	English

Если процесс конфигурирования завершен, электропитание системы можно выключить или пользователь может подождать, чтобы машина запустила функцию нерабочего состояния.

Конфигурирование завершенно	Configuration completed.
Теперь Вы можете перезагрузить Вашу систему	Now you can reboot your system.

### 3. 2 Пуск цикла очистки

После завершения конфигурирования параметров включите электропитание системы.

Блок управления временно отобразит на экране следующие окна:

- ) Логотип компании «GR» и индекс выпуска программного обеспечения,
- ) Наименование изделия и его изготовителя

Выпуск 1. 12

Rev. 1. 12

Система компании GR

Группа «Зернике»

GR-system  
By  
Gruppo Zernike

Затем блок управления запускает ожидание заполнения бака или его нагревания на основании состояния переключателя давления LIV\_VASCA. Это означает, что:

- блок управления автоматически ожидает, чтобы бак заполнился доверху, если выключатель давления LIV\_VASCA обнаруживает, что в баке отсутствует вода.

НАЖАТЬ



ДЛЯ ОЖИДАНИЯ  
ЗАПОЛНЕНИЯ БАКА

PREMERE



PER RIEMPIRE LA  
VASCA

- блок управления автоматически переходит к ожиданию, чтобы бак был разогрет, если выключатель давления LIV\_VASCA обнаруживает, что бак заполнен водой, не имеющей требуемой температуры.

НАЖАТЬ  
T = 38 ° C



ДЛЯ ОЖИДАНИЯ  
РАЗОГРЕВА

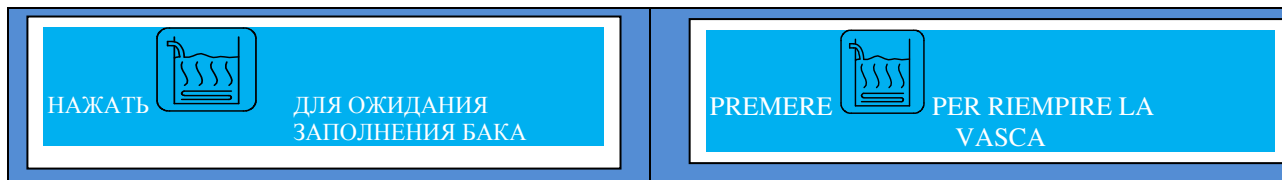
PREMERE  
T = 38 ° C



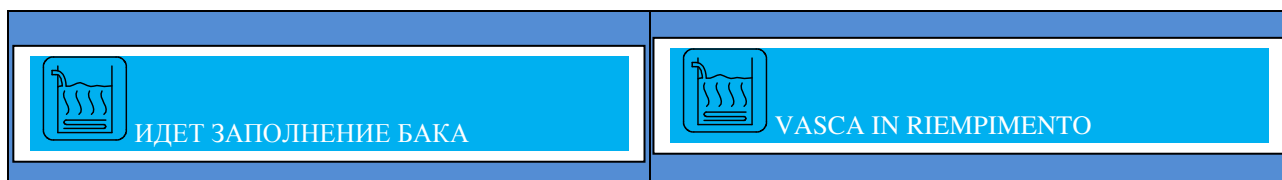
PER AVVIARE  
RISCALDAMENTO

### 3. 2. 1 Заполнение бака

Когда блок управления ожидает заполнения бака - мигающий значок указывает клавишу FILL/HEAT (ЗАПОЛНЕНИЕ/НАГРЕВАНИЕ)-, нажмите эту клавишу.

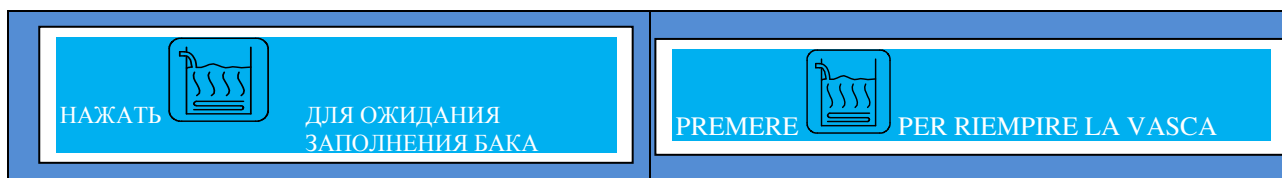


Блок управления даёт команду электромагнитному клапану (EV H2O) впускать воду тех пор, пока выключатель давления LIV\_VASCA не обнаружит, что бак заполнен. Пока происходит заполнение, машина выводит следующее сообщение:



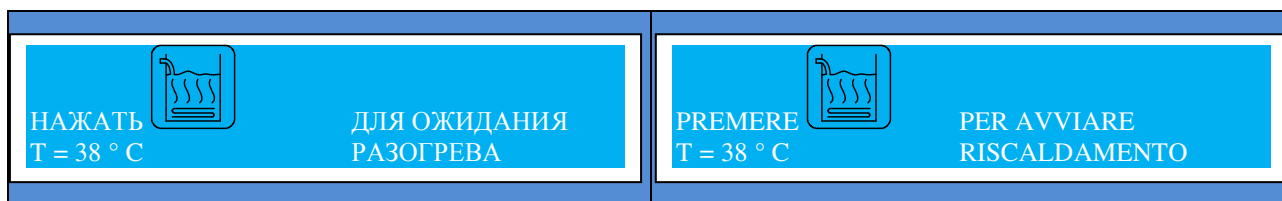
Когда бак будет заполнен, блок управления отключает электромагнитный клапан и ожидает поступления новой команды от клавиши FILL/HEAT (ЗАПОЛНЕНИЕ/НАГРЕВАНИЕ), чтобы начать цикл разогрева.

Цикл заполнения может быть остановлен, если нажать клавишу СТОП (KSTOP). Блок управления возвратится к предыдущему режиму ожидания, чтобы бак был заполнен.



### 3. 2. 2 Нагревание бака

Когда блок управления ожидает заполнения бака - мигающий значок указывает клавишу FILL/HEAT (ЗАПОЛНЕНИЕ/НАГРЕВАНИЕ) и показывает реальную температуру воды, нажмите эту клавишу.

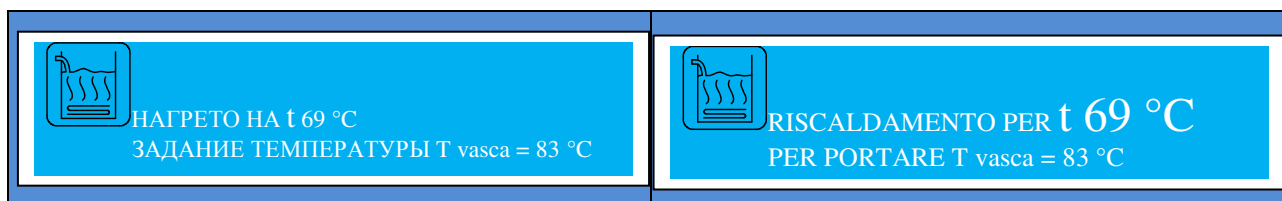


Если температура в баке выше, чем выбранная, блок управления прямо запускает запрос на добавление моющего средства.

Если температура бака ниже, чем выбранная (по умолчанию температура = 83 ° C), тогда блок управления:

- активирует внешнее реле, предназначенное для управления резистором нагрева бака;
- последовательно активирует рециркуляционный насос (привод насоса включается на 43 секунды каждые 3 минуты).

В этом цикле дисплей отображает следующее сообщение:



и резистор нагревания мигает в изображении бака.

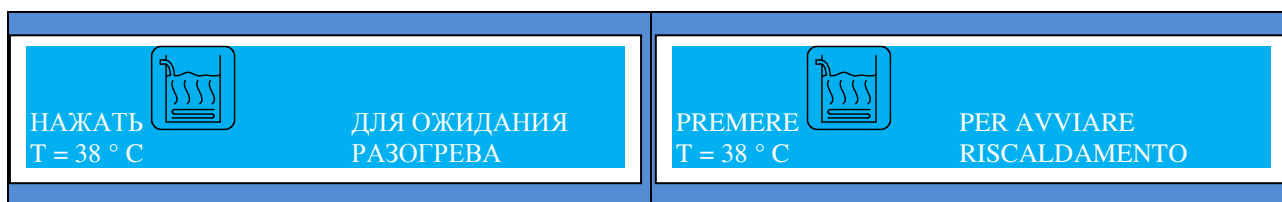
После достижения выбранной температуры блок управления выключает систему отопления и начинает ожидать добавления моющего.

Во время цикла разогрева можно изменить состояние насоса рециркуляции, если нажать клавишу KDET (+).

Если насос отключен, это значит, что он установлен с 3-минутной паузой. Как только Вы нажмете эту клавишу, привод насоса включится на 43 секунды по умолчанию. Если же он включен, при нажатии клавиши он отключится.

В состоянии конфигурирования Вы можете редактировать режим времени ВКЛЮЧЕНИЯ –ОТКЛЮЧЕНИЯ в меню конфигурирования рециркуляции.

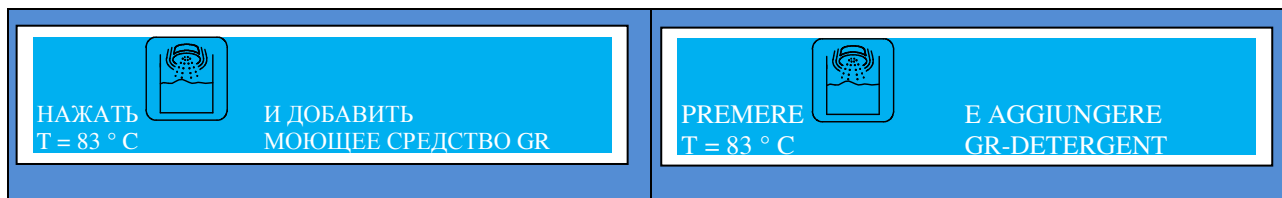
Для того, чтобы остановить цикл нагревания, нажать клавишу СТОП. Тогда блок управления перейдет к ожиданию нагрева бака.



В этом режиме Вы можете запустить процесс ручного опораживания.

### 3. 2. 3 Добавление моющего средства

Моющее средство медленно сливается, распространяясь вдоль кромок трубки. Когда блок управления ожидает добавления моющего средства – при этом мигающий значок указывает на клавишу «KDET» и показывает температуру воды бак в реальном времени – нажмите клавишу «KDET».



Блок управления активирует рециркуляционный насос на установленный период времени (см. установку рециркуляция -16 минут по умолчанию).

После включения рециркуляционного насоса имеет место функция рециркуляции раствора, которая вынуждает рециркуляционный насос неоднократно включаться и выключаться. В меню «Рециркуляция конфигурация» системы конфигурации определяется, как долго насос должен быть в состоянии включения и выключения.

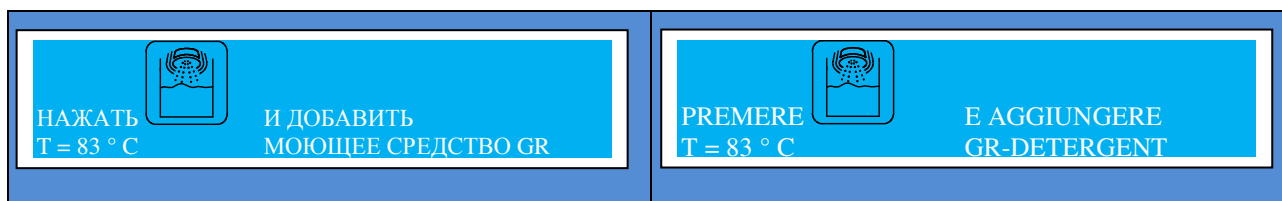
Даже в нормальном цикле рециркуляции насос можно вручную включать и выключать (в течение запрограммированного промежутка времени), если для этого пользователь нажимает клавишу KDET.

#### 3. 2. 3. 1 Добавление моющего средства во время цикла нагревания

Пользователи могут по своему выбору добавлять моющее средство во время цикла нагревания, то есть когда температура воды еще не достигла установленного значения.

В этом случае:

- блок управления выводит следующее сообщение, когда раствор достигает установленного значения температуры;



- рециркуляционный насос продолжает работать, включаясь и выключаясь как обычно; по умолчанию это происходит в течение 43 секунд каждые 3 минуты.

Теперь нажмите KDET клавишу (+) для должного перемешивания раствора и активируйте функцию количества дней срока применения моющего средства. После того, как рециркуляция включена на заданный период времени, блок управления активирует последовательность рециркуляции раствора, во время которой рециркуляционный насос включается и выключается несколько раз. В меню «Конфигурирование рециркуляции» система конфигурации определяет, как долго насос должен быть во включенном и выключенном состоянии.

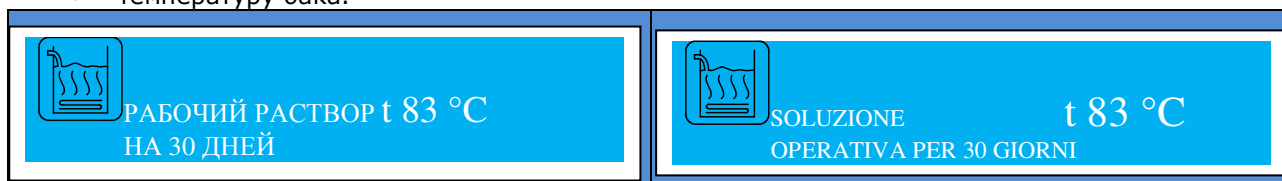
Даже в нормальном цикле рециркуляции насос можно вручную включать и выключать (в течение запрограммированного промежутка времени), если для этого пользователь нажимает клавишу KDET.

### 3. 2. 4 Режим простоя

Когда система ожидает ввода моющего средства, таймер подсчитывает количество дней, в течение которых раствор является активным, если нажата клавиша KDET.

Дисплей показывает следующую информацию:

- состояние насоса рециркуляции (если насос включен, мигает рисунок бака; если насос выключен, рисунок не отображается);
- количество дней, оставшихся для окончания срока действия раствора;
- температуру бака.

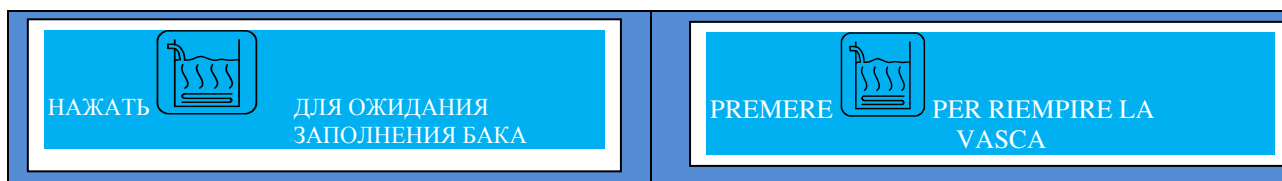


В этом режиме рециркуляционный насос включается автоматически на 43 секунды каждые 3 минуты. Нажать клавишу KDET (+), чтобы вручную изменить состояние насоса рециркуляции. Если насос выключен, так как он находится в паузе на 3 минуты, его привод включается на 43 секунды, заданные ранее, как только данная клавиша нажата. Если насос включен, он отключается при нажатии этой клавиши. Меню конфигурации рециркуляции помогает пользователям установить, сколько времени насос должен быть во включенном и выключенном состояниях. Если уровень воды бака уменьшается во время активного раствора, начинает работать выключатель давления LIV\_VASCA, блок управления останавливает процесс разогрева. Чтобы восстановить должный уровень воды в баке и температуру раствора, выключите систему, а затем включите её снова.

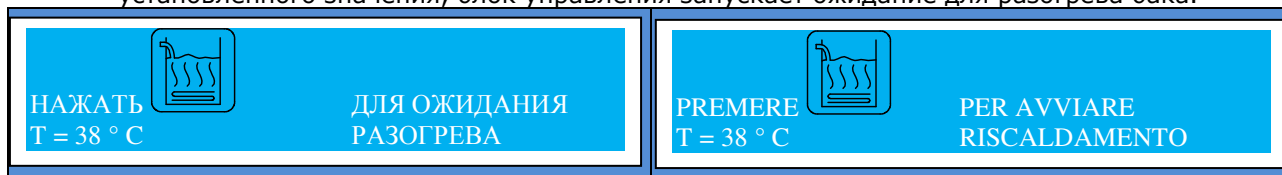
### 3. 2. 4. 1 Режим простоя с активным раствором

Если система перезагружена, когда моющий раствор активен, блок управления выполняет проверку уровня воды в баке и температуру бака.

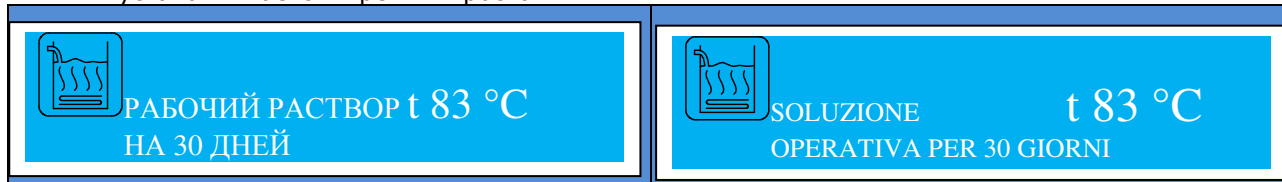
- Если датчик давления LIV\_VASCA указывает на необходимость поднять уровень воды, блок управления запускает ожидание для получения команды на заполнение;



- Если уровень воды в баке находится на нужном уровне, однако температуре ниже установленного значения, блок управления запускает ожидание для разогрева бака.



- Если и уровень в баке и его температура имеют нормальные значения, блок управления устанавливается в режим простоя.



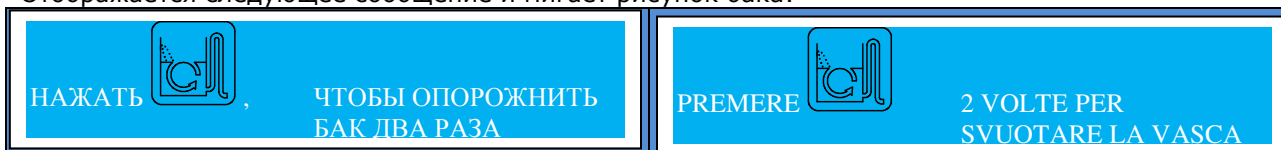
В этом режиме рециркуляционный насос автоматически включается в работу на 43 секунды каждые 3 минуты. Если пользователь нажмет клавишу KDET (+), он может вручную изменить состояние насоса рециркуляции. Если насос выключен, потому что он находится в паузе 3 минуты, привод включается на 43 секунды, заданные ранее нажатой клавишей. Если насос находится в работе, он отключается при нажатии клавиши. В меню «Конфигурация рециркуляции» системы конфигурации определяет, как долго насос должен быть во включенном и отключенном состояниях.

### 3. 2. 5 Опорожнение

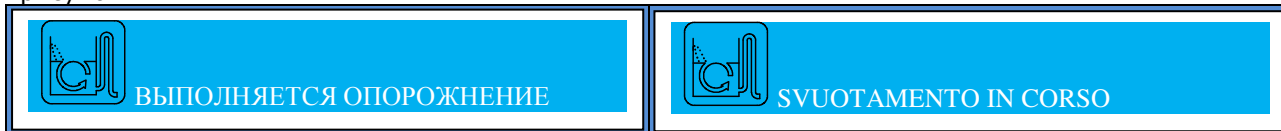
После достижения всего числа дней использования раствора, установленных в системе конфигурирования, блок управления выполняет следующее:

- выключает систему нагрева бака (отключается резистор нагрева);
- выполняет управляющую последовательность для насоса рециркуляции;
- запускает циклы ожидания для опорожнения и ополаскивания.

Отображается следующее сообщение и мигает рисунок бака:



Для того, чтобы опорожнить бак, дважды нажать клавишу «КЕМПТУ». Отображается следующий рисунок:

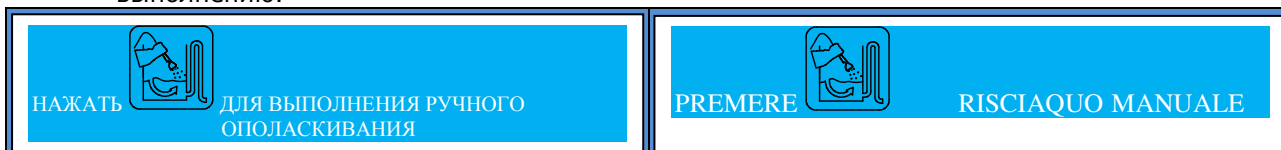


Блок управления запускает следующий процесс опорожнения:

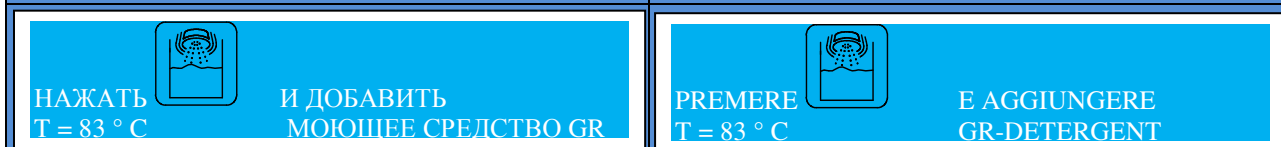
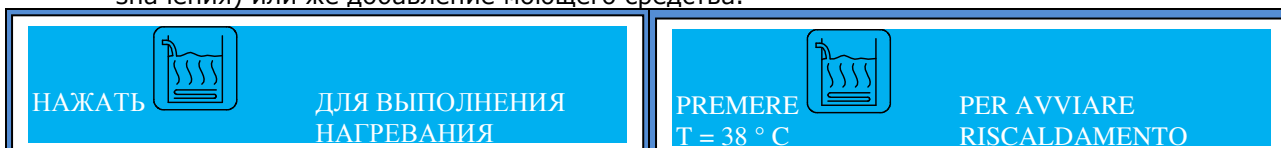
- блок управления выполняет таймерную команду для дренирующего насоса (редактируемая установка, см. режимы конфигурирования);
- как только истекло установленное время:
  - дренирующий насос выключается на одну минуту;
  - блок управления выполняет таймерную команду для загрузочного электромагнитного клапана и рециркуляционного насоса (редактируемая установка, см. режимы конфигурирования);
- блок управления снова включает дренирующий насос (редактируемая установка, см. режимы конфигурирования) после одной минуты от начала команды заполнения.

После этого осуществляется мониторинг состояния датчика давления.

- Если датчик давления показывает на необходимость заполнения бака водой, блок управления запускает ожидание для цикла ручного ополаскивания, который подлежит выполнению.



- Если датчик давления не находит остатка воды после цикла опораживания, блок управления снова запускает нагревание бака (если температура ниже установленного значения) или же добавление моющего средства.



Нажать клавишу СТОП, если пользователю необходимо остановить цикл опораживания. Блок управления снова запустит ожидание для опорожнения бака.



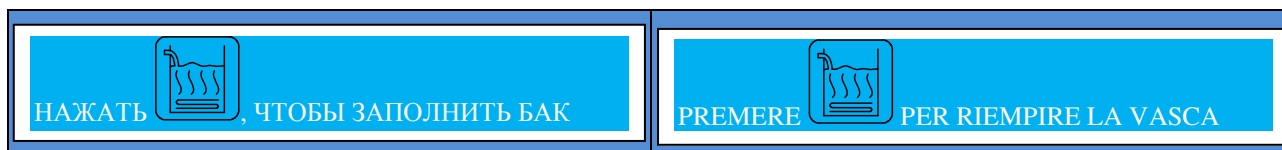
Если имеет место такой случай, дважды нажать клавишу «КЕМПТУ», чтобы повторить весь цикл опораживания.

### 3. 2. 5. 1 Ручное опораживание

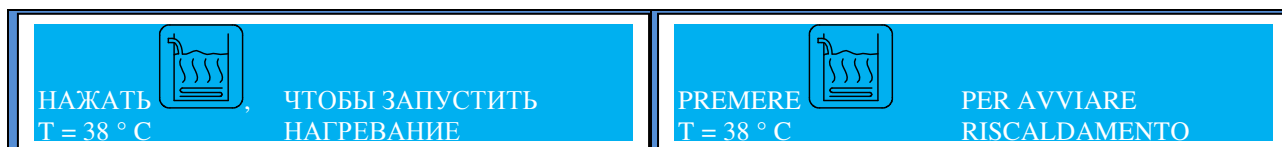


Процесс опорожнения бака может запускаться вручную, без ожидания даты истечения на таймере срока действия по количеству дней, установленных для использования моющего раствора. Этот процесс доступен даже во время циклов, перед тем, как раствор активирован, это выглядит так:

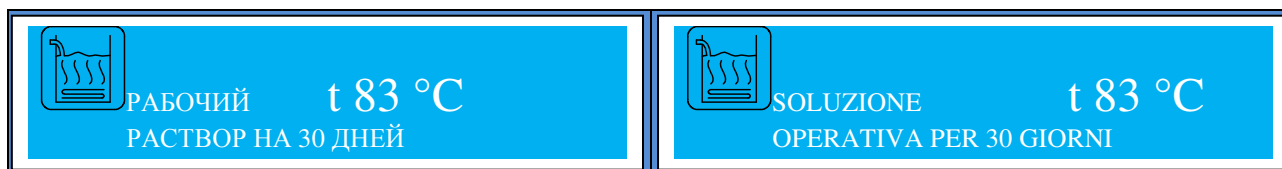
- Когда машина ждет, чтобы бак был заполнен:



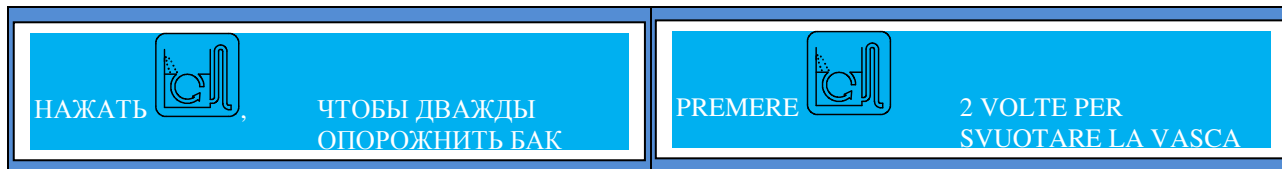
- Когда машина ожидает, чтобы бак нагрелся:



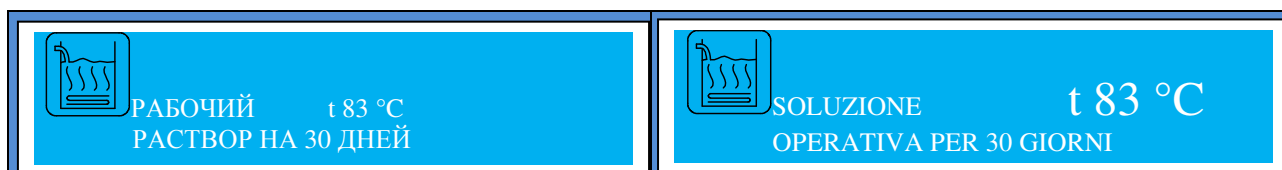
Чтобы вручную запустить опорожнение бака, нажмите клавишу «КЕМПТУ», когда машина устанавливается на предыдущих режимах, а также в режим простоя.



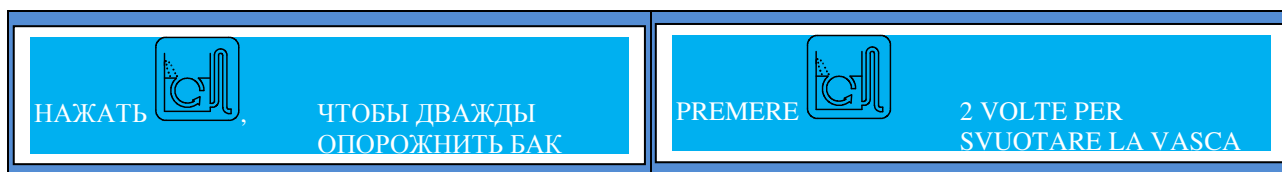
Блок управления запускает ожидание опорожнения бака и мигает значок бака.



Чтобы очистить бак, дважды нажмите клавишу «КЕМПТУ». Блок управления отключает управление резистора нагревания (резистор выключается) и запускает процесс опорожнения с учетом информации, представленной в предыдущей главе. Если клавиша «КЕМПТУ» не нажата в течение 10 секунд после начала пуска цикла опорожнения, блок управления автоматически устанавливается в режим ожидания.



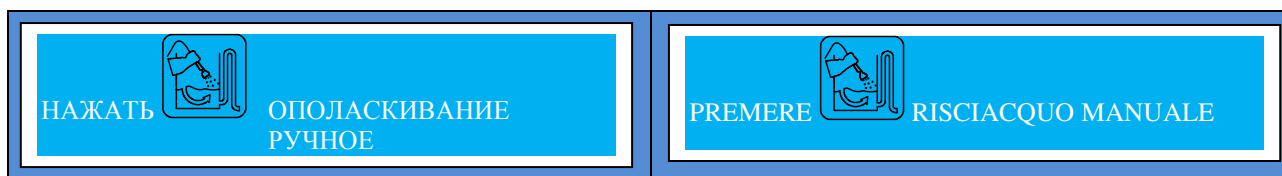
Нажать клавишу STOP, чтобы остановить цикл опорожнения. Блок управления запускает ожидание опорожнения бака.



Если это имеет место, снова дважды нажать клавишу «КЕМПТУ» чтобы повторить весь цикл опорожнения.

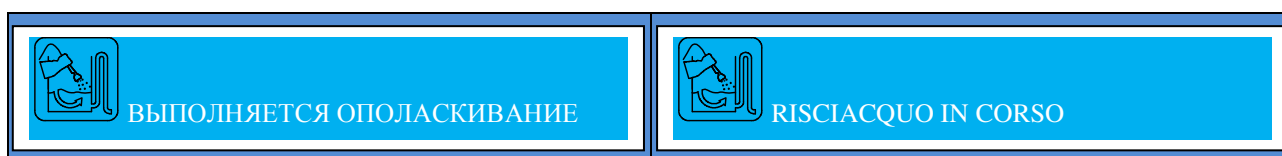
### 3. 2. 6 Ручное ополаскивание

После завершения процесса слива, блок управления запускает ожидание цикла ручного ополаскивания.



Нажать клавишу «KRINSE».

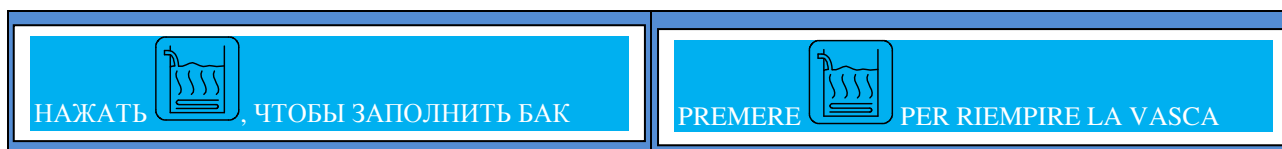
Блок управления осуществляет таймерную команду включения дренажного насоса (редактируемые настройки) и выводится следующее сообщение:



После завершения цикла ополаскивания блок управления запускает ожидание следующего заполнения бака.

Даже во время этого процесса управление резистора нагревания отключено (резистор выключен).

Пользователи могут остановить цикл ополаскивания, если они нажмут клавишу «KSTOP». Блок управления запускает ожидание, чтобы бак был заполнен снова.

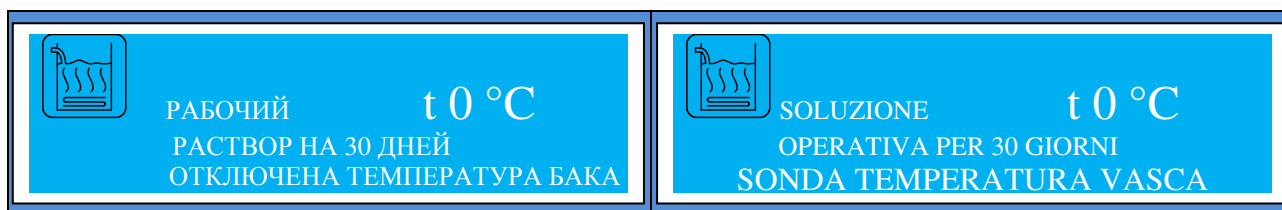


### 3. 3 Предупредительные сообщения

#### 3. 3. 1 Отказ температурного датчика бака

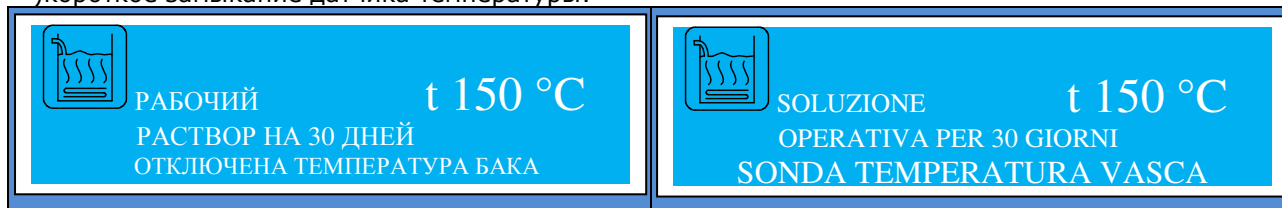
Если блок управления обнаруживает неисправность датчика температуры бака (датчик не подключен или короткое замыкание датчика), на экране отображается предупреждающее сообщение. В обоих случаях отключено внешнее реле для управления резистором нагревания.

-) температурный датчик не подключен:



Это предупредительное сообщение автоматически убирается, когда этой неисправности больше нет.

-)короткое замыкание датчика температуры:

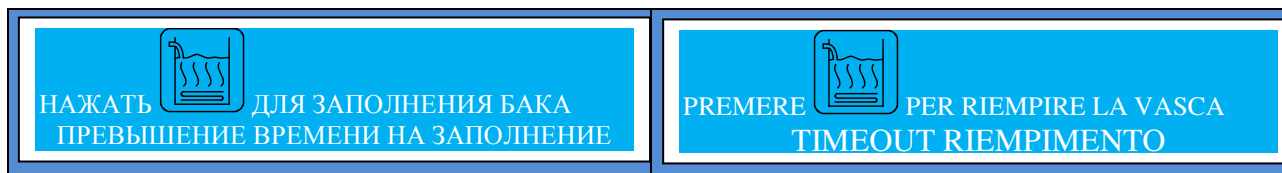


Предупреждающее сообщение о перегреве отображается даже если температура котла выше на 10 °C от максимального значения, установленного в диапазоне конфигурации (текущее значение 110 °C) температуры котла.

Это предупредительное сообщение автоматически убирается, когда этой неисправности больше нет.

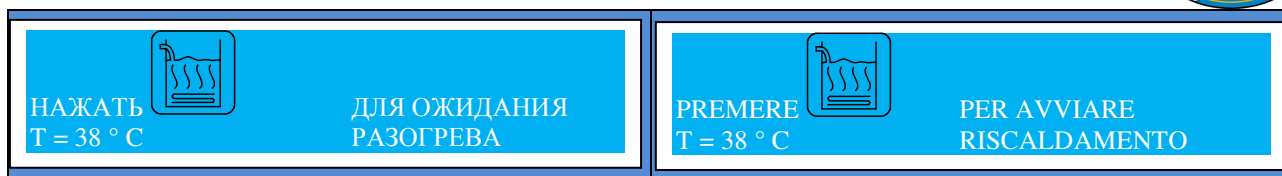
#### 3. 3. 2 Превышение времени на заполнение бака

Если блок управления обнаруживает, что функция заполнения водой превысила установленное время (25 минут) при заполнении бака, блок управления не только останавливает процесс заполнения, но также отображает следующее сообщение:



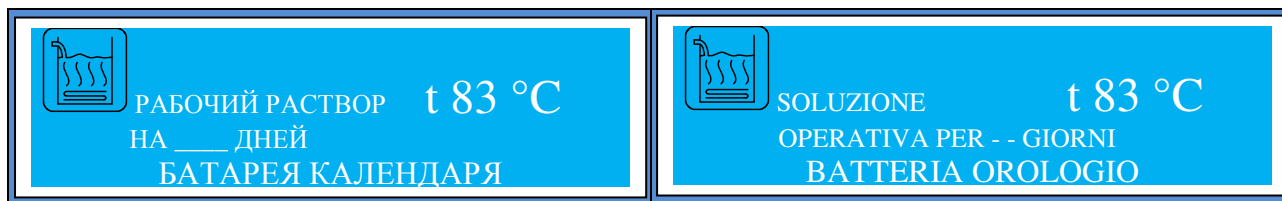
Для сброса предупредительного сообщения нажать клавишу «KFILL/HEAT» и блок контроля перезапустит цикл заполнения.

Когда выключатель давления в баке обнаруживает правильное заполнение бака, блок управления сбрасывает предупреждающее сообщение и запускает ожидание нагрева бака.



### 3. 3. 3 Аккумулятор часов

Благодаря наличию аккумулятора, встроенного в блок управления, функции даты и времени действуют, даже если система не включена. Если эта батарея разряжена, следующее сообщение отображается на экране «Аккумулятор батареи». Например:



Если это предупреждение активно, блок управления уже больше не может отображать текущую дату и время, счет дней для функции активного состояния моющего раствора и не может предупреждать пользователя, если моющий раствор в баке более не пригоден.

По этой причине, за исключением функций загрузки, нагревания и рециркуляции, процесс опорожнения может быть только ручным и таймер счета не возобновляется, когда пополняется моющее средство.

Чтобы блок управления снова работал должным образом после сообщения разряда батареи часов, замените батарею. Чтобы сделать это, заменить электронную карту и отправить его обратно в «ГРУППУ ЦЕРНИКЕ» (GRUPPO ZERNIKE) для выполнения операции соответствующего обслуживания.

### 3. 4 Особые функции

#### 3. 4. 1 Предустановленные параметры

Используйте этот процесс для инициализации блока управления и сохранения в памяти набора стандартных установок, включая следующие параметры (текущие установки в скобках):

- Язык (Итальянский)
- Температура бака (83°C)
- Гистерезис температуры бака (3°C)
- Конфигурирование циклов рециркуляции:
  - Рециркуляция моющего средств (16 минут)
  - Включение насоса (43 секунды)
  - Выключение насоса (3 минуты)
- Конфигурирование цикла опорожнения:
  - Время опорожнения 1 (16 минут)
  - Время заполнения (3 минуты)
  - Время опорожнения 2 (5 минут)
- Конфигурирование ручного ополаскивания (5 минут)
- Конфигурирование срока использования моющего средства (30 дней)

Конфигурирование часов не может изменяться.

Для выполнения этого процесса подайте питание на блок управления и нажмите клавиши «KMODE» и «KENTER», удерживая их одновременно. После доступа к системе, блок управления отображает следующее сообщение:

Установите параметры  
Перезапустите Вашу систему

Выключить питание блока управления, а затем включить его. Блок управления переходит в режим простоя.



### **3. 4. 2 Восстановление режима после сбоя по питанию**

Если необходимо восстановить функции системы после отказа по электропитанию, тогда блок управления:

- запускает ожидание для заполнения бака, если отказ питания имел место при заполнении бака;
- запускает ожидание для нагревания бака, если отказ питания имел место при нагревании бака;
- запускает ожидание для добавления моющего средства, если отказ питания имел место при добавлении моющего средства;
- устанавливает режим ожидания с активным раствором моющего средства, если сбой питания имели место во время цикла с активным раствором моющего средства (если уровень и температура в баке находятся в должном состоянии, в противном случае он начинает ожидать, чтобы бак был заполнен или нагрет);
- запускает ожидание для опорожнения бака, если сбой по питанию имел место во время цикла программированного опорожнения;
- запускает ожидание для опорожнения бака, если сбой по питанию имел место во время цикла ручного опорожнения;
- запускает ожидание для заполнения бака (если бак пустой), если сбой по питанию имел место во время цикла ручного ополаскивания.

## 4. Технические и дополнительные спецификации

### 4. 1 Электрические спецификации

#### 4. 1. 1 Общие спецификации

Напряжение питания:	207-250 В переменного тока
Номинальная частота:	50/60 Гц
Рабочая температура:	10 ... 50°C
Рабочая влажность:	30 ... 85 % относительной влажности без пара

#### 4. 1. 2 Трансформатор

- Безопасный трансформатор без защиты от короткого замыкания.
- Первичное напряжение: 230 В ~ 5 ВА 50/60 Гц
- Температурный класс: Та 50/В
- Защита: Предохранитель с временной задержкой F1 – 32 мА 250 В

#### 4. 1. 3 Выходы сетевого напряжения

EVH20: Номинальные параметры зажима	250Vca/5a/1250VA с активной нагрузкой 250Vca/2a с индуктивной нагрузкой, $\cos\phi=0,4$ Одобрено UL-CSA-VDE 1/8HP 125/250 VAC
POMSCAR: Номинальные параметры зажима	250Vca/5a/1250VA с активной нагрузкой 250Vca/2a с индуктивной нагрузкой, $\cos\phi=0,4$ Одобрено UL-CSA-VDE 1/8HP 125/250 VAC
POMRIC: Номинальные параметры зажима	250Vca/5a/1250VA с активной нагрузкой 250Vca/2a с индуктивной нагрузкой, $\cos\phi=0,4$ Одобрено UL-CSA-VDE 1/8HP 125/250 VAC

#### 4. 1. 4 Аналоговые выходы

TEMPCALD:	Датчик температуры котла Термистор NTC Rt (100°C) = 3300 Ω
-----------	---------------------------------------------------------------

#### 4. 1. 5 Присоединения

Сетевое питание:	FA1-FA2	FAST-ON
Выходы сетевого напряжения:	FA6-FA7-FA8-FA9-FA10	FAST-ON
Аналоговые выходы:	CN4-CN5	AMPMODU2
Последовательное соединение для счета данных:	CN6	AMPMODU2
Присоединение модема:	CN2	3M
Соединение интеллектуальной карты:	CN3	3M
Соединения для конфигурирования процессора:	CN1	3M



## **4. 2 Механическая спецификация**

### **4. 2. 1 Отсек блока управления**

Корпус:           Материал: ABS S157  
                      Цвет: черный  
                      Самопогашение: UL 94 V-0

Сборник:         Материал: ULTRAMID A3X2G5  
                      Цвет: черный  
                      Самопогашение: UL 94 V-0



## **4. 3 Указания по установке и ограничения в применении**

### **1) Электрические соединения.**

Платы должны быть присоединены в соответствии с требованием разделения низковольтных присоединений от высоковольтных.

Каждый дополнительный кабель должен быть только такой длины, чтобы была возможность его надежного присоединения на своем месте.

При необходимости должны использоваться экранированные кабели.

Система должна находиться подальше от таких устройств, как насосы, электромагнитные клапаны, контакторы, электродвигатели, неоновые лампы, которые при их работе могут оказывать электромагнитное влияние.

### **2) Окружающая среда.**

Эта система должна быть установлена как можно дальше от любого источника тепла и влажных мест или от любых мест, где может образовываться пар.

### **3) Загрязнение.**

Плата машины должна быть надежно защищена от загрязнения.

Согласно спецификациям, «любое оборудование с кожухом, который обеспечивает достаточную защиту от пыли, обычно должно считаться защищенным от загрязнения» (EN 60335 - 1).

### **4) Сетевой фильтр.**

Для удовлетворения требований руководящих стандартов по электромагнитной совместимости машина должна быть оснащена сетевым фильтром за пределами электрической платы.

Если это так, для правильной установки сетевого фильтра должны быть выполнены требования нескольких основных стандартов:

- фильтр (если он оснащен металлическим корпусом) должен быть установлен на металлическом каркасе оборудования с использованием электрического присоединения с очень низким сопротивлением к заземлению;
- фильтр должен быть установлен как можно ближе входному зажиму сетевого кабеля вместе с входным и выходным соединениями на удовлетворительном расстоянии от каждого, для того, чтобы избежать влияния между сетью, нагрузками и оборудованием.

Если фильтр установлен без соблюдения этих технических требований, он может частично или полностью потерять свою эффективность.

## 4. 4 Предостережения

### 1) Опасность

Электрическая плата данного моечного устройства "Tin Washer" имеет в своем составе части с высоким напряжением.

Перед выполнением любой операции, отсоединить электрическую плату устройства от сети.

### 2) Включение

Перед включением электропитания электрической платы устройства установить все необходимые соединения.

### 3) Защита

Убедитесь, что все доступные металлические части, которые могли бы проводить ток из-за повреждения изоляции, постоянно и надежно подсоединены к заземлению машины.

Проверить, чтобы заземляющий зажим машины был подключен к качественному защитному заземлению.

### 4) Внешние части

Если к электрической плате добавляются внешние дополнительные части, чтобы должным образом уменьшить помехи, полагается, что они не влияют на безопасность системы, это означает, что они должны отвечать по своим типам и значениям требованиям стандартам.

### 5) Части

При необходимости наша компания имеет право заменять все части, используемые с другими устройствами разных изготовителей и с соблюдением тех же электрических и нормативных стандартов.

### 6) Безопасность

Защита от ударов, огня, механических рисков и опасных отказов в других частях системы не зависят от надлежащего функционирования электронной схемы.

По этой причине машины должны быть оборудованы предохранительными устройствами вне зависимости от электронной схемы.

## 4. 5 Ссылочные стандарты

Качество и надежность этого продукта гарантируется проектированием и изготовлением в соответствии со стандартами:

СИСТЕМА КАЧЕСТВА БИЗНЕСА

UNI ENI ISO 9001:2000

Проект данного изделия выполнен в соответствии с Европейскими руководящими документами по:  
НИЗКОВОЛЬТНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ **CEE 73/23, 93-68**  
ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ **CEE 89/336,92-31, 93-68**

Важны также и следующие стандарты:

### Низкое напряжение

- CEI EN60335-1 Год 2004 – четвертая редакция (CEI EN60335-1 Year 2004 - third edition)  
Безопасность электрических устройств для домашнего хозяйства и др. подобных применений  
Часть 1: общие стандарты.
- CEI EN 60335-2- 5 Год 2005 – четвертая редакция (CEI EN 60335-2- 5 Year 2005 - third edition),  
Безопасность электрических устройств для домашнего хозяйства и др. подобных применений.  
Часть 2: отдельные стандарты для посудомоечных машин.

### Электромагнитная совместимость

- CEI EN55014-1 Год 2007 – пятая редакция (CEI EN55014-1 Year 2007 - fifth edition),  
Ограничения для электрических устройств, электрического инструмента и т. п.  
Часть 1: излучения.
- CEI EN55014-2 Год 1998 – Предварительная редакция и изменения редакции A1 – Год 2002  
(CEI EN55014-2 Year 1998 - Edition Before and Varying Edition A1 – Year 2002)  
Электромагнитная совместимость, Ограничения для электрических устройств,  
электрического инструмента и т. п. Часть 2: защищенность – стандарт для набора устройств.

Пожалуйста, имейте в виду, что «моечное устройство емкостей» ("tin washer") квалифицируется как компонент ("component") или часть группы ("part of a group"), поскольку оно установлено в конечное изделие.

Компания «GR» предлагает, чтобы пользователи выполняли проверку окончательного применения для удовлетворения конкретных эталонных стандартов.

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

### ОТХОДЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО / ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

**Директива Европейского союза 2002/96/ЕС классифицирует данное изделие как электрический или электронный инструмент.**



Символ перечеркнутого мусорного контейнера на оборудовании указывает, что данное изделие в конце срока службы должно утилизироваться отдельно от других отходов.

Не выбрасывайте этот инструмент как несортированные бытовые отходы.

Удаляйте это изделие в центре сбора или повторного применения в соответствии с местным или национальным законодательством.

Потребитель играет важную роль в сокращении отходов, возвращая отходы электронных и электрических частей для повторного применения.

Повторное применение дает возможность избежать распространению опасных материалов в коммунальную сеть отходов.

Знак перечеркнутого мусорного контейнера напоминает пользователю о необходимости не утилизировать этот продукт как несортированные бытовые отходы.

Неправильная утилизация продукта владельцем влечет применение административных санкций, предусмотренных законом.

