

# Granule Flexi®

## Руководство по эксплуатации



**GRANULDISK®**

Ст. № RU16265

Granuldisk оставляет за собой право вносить технические изменения в изделие.

Компания не несет никакой ответственности за опечатки.

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

Тел.: +46 40 671 50 60



---

# Содержание

---

|                                                                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ДЕКЛАРАЦИЯ ЕС О СООТВЕТСТВИИ МАШИН И<br/>ОБОРУДОВАНИЯ</b>                                                 | <b>5</b>  |
| <b>1 Общее описание и сведения по технике<br/>безопасности</b>                                               | <b>7</b>  |
| 1.1 Пользователю                                                                                             | 7         |
| 1.2 Правила техники безопасности                                                                             | 8         |
| 1.3 Технические характеристики                                                                               | 10        |
| 1.4 PowerGranules® и PowerGranules BIO®                                                                      | 14        |
| 1.5 SIMpel™ — легкий доступ к информации                                                                     | 16        |
| <b>2 Эксплуатация</b>                                                                                        | <b>19</b> |
| 2.1 Процедура запуска                                                                                        | 19        |
| 2.2 Загрузка посуды                                                                                          | 22        |
| 2.3 Панель управления                                                                                        | 27        |
| 2.4 Пуск и эксплуатация                                                                                      | 28        |
| 2.5 Выбор языка                                                                                              | 32        |
| 2.6 Установка даты и времени                                                                                 | 33        |
| <b>3 Ежедневная очистка</b>                                                                                  | <b>35</b> |
| 3.1 Сбор и очистка PowerGranules                                                                             | 35        |
| 3.2 Очистка машины изнутри                                                                                   | 37        |
| 3.3 Подготовка к простоям в ночное время и продолжитель-<br>ным простоям                                     | 41        |
| 3.4 GD Memo™                                                                                                 | 42        |
| <b>4 Данные анализа рисков и критических контроль-<br/>ных точек относительно гигиены и<br/>эксплуатации</b> | <b>45</b> |
| 4.1 Общая информация                                                                                         | 45        |
| 4.2 Чтение данных с панели управления                                                                        | 46        |
| 4.3 Суммарные значения потребленной электроэнергии и<br>воды                                                 | 48        |
| 4.4 Загрузка рабочих данных с USB-порта                                                                      | 49        |
| 4.5 Дополнительный модуль EcoExchanger®                                                                      | 50        |
| <b>5 Устранение неисправностей и сигналы<br/>тревоги</b>                                                     | <b>51</b> |
| 5.1 Сообщения для пользователя                                                                               | 51        |
| 5.2 Коды ошибок                                                                                              | 53        |
| <b>6 Примечания</b>                                                                                          | <b>57</b> |



# ДЕКЛАРАЦИЯ ЕС О СООТВЕТСТВИИ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ

Оригинал

Директива 2006/42/ЕС, приложение II 1A

Производитель (и при необходимости его уполномоченный представитель):

Компания:

Granuldisk

Адрес:

Jägershillsgatan 13, 213 75 Malmö

Настоящим заявляет о том, что

Тип оборудования:

Машина для мойки котлов с гранулами для предприятий общественного питания

Номер оборудования:

Granule Flexi®

Соответствует требованиям Директивы о машинах и оборудовании **2006/42/ЕС**.

Соответствует действующим требованиям следующих директив ЕС:

2014/30/EU, EMC

2011/65/EU, WEEE

2012/19/EU, RoHS

Были применены следующие гармонизированные стандарты:

EN 60204-1:2018

SS-EN 60335-1:2012

SS-EN 60335-2-58:2019

SS-EN 55014-1:2017

SS-EN IEC 61000-6-1:2019

SS-EN IEC 61000-6-2:2019

SS-EN 61000-6-3:2007

IEC 61000-6-3:2006/AMD1:2010

Были применены следующие прочие стандарты и спецификации:

SS-EN 1717:2000

SS-EN 13077:2018

Лицо, уполномоченное на составление технического паспорта:

Имя:

Стаффан Стегмарк (Staffan Stegmark)

Адрес:

Jägershillsgatan 13, 213 75 Malmö

Подпись:

Место и дата:

Мальмё, 26.04.2021 г.

Подпись:

ДЕКЛАРАЦИЯ ЕС О СООТВЕТСТВИИ  
МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ

---

Имя:

Микаэль Самуэльссон (Mikael  
Samuelsson)

Должность:

CEO

---

# 1 Общее описание и сведения по технике безопасности

---

## 1.1 Пользователю

Granule Flexi® представляет собой котломоечную машину, в которой используется гранулированное средство. Она предназначена для мытья кастрюль и противней в условиях промышленных кухонь.

Настоящее руководство является инструкцией по правильному использованию машины для мытья котлов Granule Flexi®.

Granuldisk рекомендует внимательно изучить руководство для обеспечения правильной и безопасной установки и эксплуатации машины.

Данное руководство должно находиться в доступном месте в течение всего срока эксплуатации машины.

Granuldisk не несет ответственности за повреждение оборудования или иной ущерб здоровью и имуществу, вызванные несоблюдением инструкций данного руководства.

Руководство пользователя в оригинале.

## 1.2 Правила техники безопасности



### ПРИМЕЧАНИЕ!

Внимательно прочитайте примечания по технике безопасности и инструкции по эксплуатации в настоящем руководстве. Храните данные инструкции по эксплуатации для справки в будущем. *Granuldisk* не несет ответственности и не дает гарантий в случае несоблюдения настоящих инструкций по технике безопасности и эксплуатации.

Запрещается вносить изменения, дополнения или модификации в конструкцию котломоечной машины без одобрения изготовителя. Перед использованием котломоечной машины внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации. Обращайтесь в компанию *Granuldisk* для получения информации об эксплуатации и функционировании котломоечной машины.

Эксплуатация машины допускается только согласно описанию в настоящем руководстве по эксплуатации. Проведите обучение эксплуатационного персонала работе с машиной и ознакомьте его с правилами техники безопасности. Проводите повторные занятия с регулярными интервалами во избежание происшествий.

Для обеспечения безопасности регулярно проверяйте местный аварийный автоматический выключатель (FI), нажимая кнопку проверки.

После завершения работы закройте отсечной водяной клапан на месте выполнения работ. После завершения работы выключите местный сетевой выключатель.

Композитный материал гранул одобрен для использования с пищевыми продуктами.



### ВНИМАНИЕ!

В машине используется горячая вода. В связи с опасностью ожогов избегайте контакта с кожей.



### ВНИМАНИЕ!

Запрещается открывать дверцы во время рабочего цикла! Опасность ожогов.



### ВНИМАНИЕ!

Если небольшое количество гранулированного средства останется на полу, есть опасность поскользнуться.



**ВНИМАНИЕ!**

При возгорании оригинального гранулированного средства, изготовленного из полиоксиметилена (ПОМ), может образовываться формальдегид, опасный при вдыхании. Не относится к гранулам *PowerGranules BIO*.

**ПРИМЕЧАНИЕ!**

Правила обращения с чистящими и ополаскивающими средствами и их использования с продуктом см. в инструкциях производителя химической продукции. Для наилучшего результата мойки используйте продукты высокого качества. Также см. информацию о чистящих и ополаскивающих средствах в Руководстве по обслуживанию.

## 1.3 Технические характеристики

### ОБЩИЕ

|                                    |                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Конструкция                        | Передняя загрузка с двухуровневой мойкой                                                                                                                                  |
| Наружные размеры                   | 1,775 (±25) мм x 870 мм x 1017 мм<br>В x Ш x Г (в закрытом состоянии)                                                                                                     |
| Масса                              | 372 кг (заполненная машина)<br>278 кг (пустая машина)                                                                                                                     |
| Объем бака                         | 84 литра                                                                                                                                                                  |
| Объем загрузки                     | 205 литров<br>650 x 600 x 530 мм (В x Ш x Г)                                                                                                                              |
| Объем воды ополаскивания           | 4 литра (ECO-программа)<br>8 литров (короткая/стандартная программа)<br>Для достижения 3600 HUE, согласно гигиеническим требованиям NSF/ANSI 3, необходим объем 8 литров. |
| Масса гранулированного средства    | 6 литров                                                                                                                                                                  |
| Температура воды для мытья         | 65 °C                                                                                                                                                                     |
| Температура воды для ополаскивания | 85 °C                                                                                                                                                                     |
| Уровень звукового давления         | <70 дБ (А)                                                                                                                                                                |

### ПРОГРАММЫ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ.

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Программы мытья с Гранулами | ECO: 2 мин 30 сек (+70 сек при использовании EcoExchanger)<br><br>Короткая программа: 4 мин, 40 сек (+60 сек в режиме паровой мойки или +80 сек в режиме EcoExchanger)<br><br>Стандартная программа: 6 мин, 40 сек (+60 сек в режиме паровой мойки или +80 сек в режиме EcoExchanger) |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Программы мытья без гранул                                                                                                                 | <p>ECO: 2 мин 30 сек (+70 сек при использовании EcoExchanger)</p> <p>Короткая программа: 3 мин, 40 сек (+60 сек в режиме паровой мойки или +80 сек в режиме EcoExchanger)</p> <p>Стандартная программа: 5 мин, 40 сек (+60 сек в режиме паровой мойки или +80 сек в режиме EcoExchanger)</p> |
| Макс. / стандартная производительность в час в режиме мытья котлов (стандартная производительность, включая операции по загрузке/выгрузке) | 96/76 GN 1/1                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Вместимость на программу                                                                                                                   | 4 GN 1/1 или 8 GN 1/2 или 1x GN 2/1 + 2x GN 1/1 с глубиной до 200 мм или аналогичные габариты.                                                                                                                                                                                               |

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

|                                                               |                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Напряжение**                                                  | <p>3~ 400–415 В/50 Гц или 60 Гц + PE</p> <p>3~ 208 В/60 Гц + PE</p> <p>3~ 230 В/50 Гц или 60 Гц + PE</p> <p>3~ 380 В/50 Гц или 60 Гц + PE</p> <p>3~ 440 В/60 Гц + защитное заземление</p> |
| Плавкий предохранитель (при мощности 12 кВт)                  | <p>25 А (400/415 В, 380 В, 440 В)</p> <p>40 А (230 В)</p> <p>50 А (208 В)</p>                                                                                                             |
| Плавкий предохранитель (при мощности 17 кВт)                  | 32 А (400/415 В, 380 В)                                                                                                                                                                   |
| Частота                                                       | 50 Гц или 60 Гц                                                                                                                                                                           |
| Максимальная выходная мощность                                | <p>12,0 кВт (заполнение горячей водой)</p> <p>17,0 кВт (заполнение горячей или холодной водой)</p>                                                                                        |
| Максимальное полное сопротивление сети в точке подключения*** | 122 мОм                                                                                                                                                                                   |
| Двигатель моющего насоса                                      | 2,2 кВт                                                                                                                                                                                   |

|                                 |                                                         |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Двигатель насоса ополаскивателя | 0,37 кВт                                                |
| Нагреватель моечного бака*      | 9 кВт при мощности 12 кВт<br>14 кВт при мощности 17 кВт |
| Нагреватель бака ополаскивания* | 9 кВт при мощности 12 кВт<br>14 кВт при мощности 17 кВт |
| Степень защиты                  | IPX5                                                    |

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВОДЫ

|                       |                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Жесткость/Подключение | Общая жесткость: 3–7 °dH, 5–12 °TH,<br>53–125 PPM<br><br>¾" BSP, наружная резьба (DN20)<br><br>ВНИМАНИЕ! Запрещается использовать воду обратного осмоса и полностью умягченную воду. |
| Подключение А         | Модуль 12,0 кВт: 1–6 бар, 15 л/мин, 55–65 °C (заполнение горячей водой)<br><br>Модуль 17,0 кВт: 1–6 бар, 15 л/мин, 5–65 °C (заполнение горячей или холодной водой)                   |
| Соединение В          | Модуль 12,0/17,0 кВт: 3–6 бар, 15 л/мин, < 20°C                                                                                                                                      |

## ВЕНТИЛЯЦИЯ И СЛИВ

|                                                                                                |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Вентиляция с пароподавлением                                                                   | 150 м³/ч                         |
| Вентиляция без пароподавления                                                                  | 400 м³/ч                         |
| Вентиляция при использовании EcoExchanger                                                      | 75 м³/ч                          |
| Тепловая нагрузка на помещение при использовании пароподавления (общая/ощутимая/потенциальная) | 1,2 кВт / 0,5 кВт / 0,7 кВт      |
| Тепловая нагрузка на помещение без пароподавления (общая/ощутимая/потенциальная)               | 1,7 кВт / 0,5 кВт / 1,2 кВт      |
| Тепловая нагрузка на помещение с EcoExchanger                                                  | 0,9 кВт / 0,5 кВт / 0,4 кВт      |
| Сливная труба                                                                                  | Труба Ø 32 мм (наружный диаметр) |

|                                           |                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Канализация                               | <p>Потребность в емкости – 50 л/мин</p> <p>Дренажный насос не предусмотрен. Слив воды самотеком</p> <p>Нельзя размещать машину непосредственно над сливом.</p> |
| <b>ЧИСТЯЩИЕ И ОПОЛАСКИВАЮЩИЕ СРЕДСТВА</b> |                                                                                                                                                                |
| Чистящие и ополаскивающие средства        | <p>Обязательно. Сигнал 230 В переменного тока подается от отдельной распределительной коробки</p> <p>Максимальная общая нагрузка 0,5 А</p>                     |

\* Работают не одновременно

\*\* Данные о конкретной машине представлены на паспортной табличке

\*\*\* Оборудование соответствует требованиям стандарта EN 61 000-3-11 и подлежит условному подключению к сети. Подключение может выполняться по согласованию с энергоснабжающей организацией. Оборудование может подключаться только к сети с полным сопротивлением системы менее 122 мОм. Значение полного сопротивления системы в точке подключения можно узнать в энергоснабжающей организации. Если сетевой источник электропитания имеет более высокое полное сопротивление системы, при запуске оборудования или во время работы могут появляться короткие провалы напряжения. Это может повлиять на работу или нарушить работу других устройств, например, мигающих ламп, особенно тех, которые подключены к той же сети питания.



#### ПРИМЕЧАНИЕ!

*Granule Flexi®* поставляется в комплекте с электрическим кабелем длиной 2 метра для подключения в разрешенное устройство отключения питания на стене. Устройство отключения питания не входит в комплект поставки.

## 1.4 PowerGranules® и PowerGranules BIO®

- Средства PowerGranules и PowerGranules BIO разработаны специально для работы с котломоечными машинами серии Granule от компании Granuldisk.
- Они обеспечивают наилучший результат мойки, а также максимальный срок службы как самих гранул, так и машины.
- Композитный материал в составе PowerGranules одобрен для использования с пищевыми продуктами.
- PowerGranules BIO является биоразлагаемой гранулой.

### Сбор гранул **PowerGranules** при ежедневной очистке

- Вставьте контейнер для гранул в машину в соответствии с указаниями, приведенными в разделе «Ежедневная очистка» настоящего руководства.
- Чтобы выбрать программу сбора гранул, нажмите кнопку остановки, подождите 3 секунды и затем одновременно нажмите и удерживайте кнопки гранулированного средства и короткой программы, пока на дисплее не появится сообщение «Программа сбора гранул».
- Для получения безупречного результата следует ежедневно проверять рекомендуемый уровень (6 литров) гранулированного средства при заправке средством PowerGranules. Если уровень опустился ниже горизонтальной отметки уровня, то количество **PowerGranules** необходимо пополнить.

См. изображение 22 Проверьте уровень гранул

- Не смешивайте PowerGranules и PowerGranules BIO® в одной машине. С технической точки зрения это не причинит вреда котломоечной машине, однако утилизация отходов отличается (см. ниже), поэтому мы рекомендуем заменять всю партию гранул при переходе на PowerGranules BIO®.

### Замена отработанных гранул **PowerGranules**

- Соблюдайте рекомендуемый интервал замены PowerGranules в соответствии с индикацией GDMemo™ (индикация выводится через каждые 2500 циклов с гранулированным средством). Запустите программу сбора гранул в соответствии с указаниями выше и поместите в контейнер(ы) новые гранулы.
- После замены гранул сбросьте напоминание, нажав кнопку остановки STOP, подождите 3 секунды, затем нажмите кнопку гранулированного средства Granule 5 раз. В течение 2 секунд после сброса на дисплее отображается OK.
- С отработанными гранулами следует обращаться как с опасными промышленными отходами. Искользованные гранулы необходимо герметически закрыть крышкой в пластмассовом ведре или полиэтиленовой мешке перед утилизацией. PowerGranules можно сортировать как перерабатываемые пластиковые или горючие отходы.

PowerGranules BIO® следует сортировать как горючие отходы или в соответствии с местными правилами. Гранулы PowerGranules BIO® биоразлагаемы, поэтому их нельзя перерабатывать как пластик.

## 1.5 SIMpel™ — легкий доступ к информации

Чтобы упростить поиск информации о машине и порядке ее использования для оператора, на машине предусмотрен QR-код.

Соответствующая наклейка расположена под дисплеем или сбоку от него.



- 1 Отсканируйте QR-код на наклейке.

См. изображение 1 QR-код на наклейке

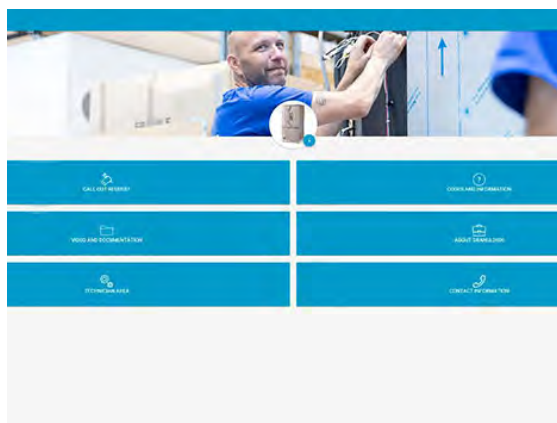


изображение 1 QR-код на наклейке

- 2 После сканирования QR-кода осуществляется вход в следующее меню.

(Обратите внимание, что интерфейс может различаться в зависимости от используемого устройства).

См. изображение 2 Меню

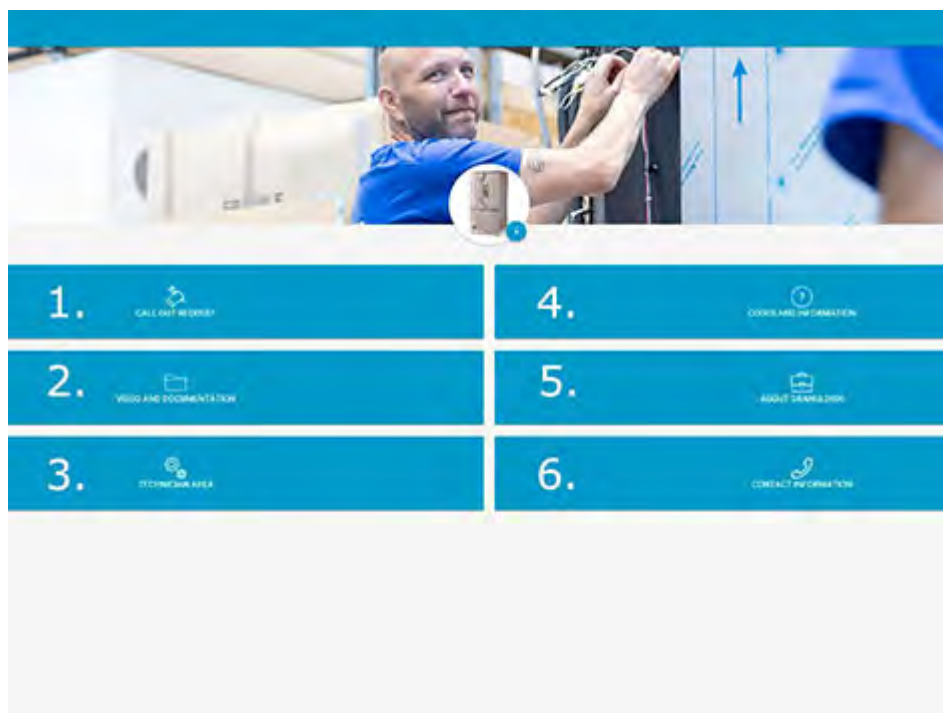


изображение 2 Меню



- 3 Выберите язык в правом верхнем углу. Английский язык используется по умолчанию.

Пояснения к различным блокам:



|                          |                                                                               |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ЗАПРОС ВЫЗОВА         | Выполните вызов для обслуживания машины                                       |
| 2. ВИДЕО И ДОКУМЕНТАЦИЯ  | Руководства по эксплуатации и видеоматериалы об аксессуарах/ежедневной чистке |
| 3. ЗОНА МЕХАНИКА         | Только для механиков/сервисных партнеров                                      |
| 4. КОДЫ И ИНФОРМАЦИЯ     | Перечень кодов ошибки                                                         |
| 5. О GRANULDISK          | Ссылка на Интернет-сайт                                                       |
| 6. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ | Контактная информация о сервисном партнере                                    |



---

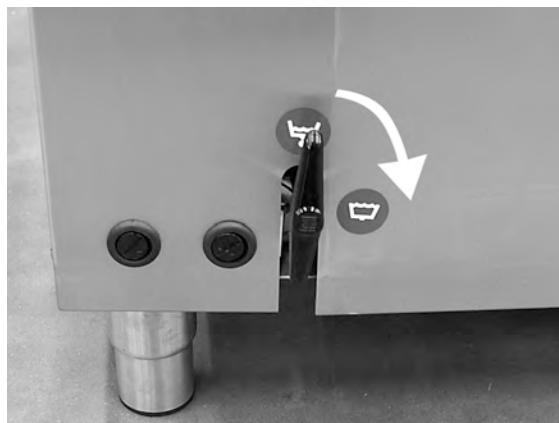
## 2 Эксплуатация

---

### 2.1 Процедура запуска

- 1 Заправьте машину необходимым количеством гранул PowerGranules из контейнера для гранул.
- 2 Закройте сливной клапан на передней панели машины

См. изображение 3 Сливной клапан



изображение 3 Сливной клапан

- 3 Включите главный электрический выключатель.

Наполнение водой

- 1 Закройте дверцы.



- 2 Нажмите кнопку подтверждения (1) для заполнения моечного бака.

Заполнить моечный бак?

- 3 Во время заполнения последовательно загорятся светодиодные индикаторы выбора программы и цикла мытья с гранулами или без них.

XX °C    XX °C

Заполнение моечного  
бака

- 4 Заполнение и нагрев занимают примерно 15 минут (если подсоединена горячая вода, +55°C, давление воды 1-6 бар с расходом 15 л, когда открыт магнитный клапан). В случае опционального подсоединения холодной воды (+10-12°C), заправка и нагрев занимают примерно 30 минут. Если после заполнения моечного бака температура не достигла нужного значения, отображается следующее сообщение

50 °C    60 °C

Нагрев  
моечного бака, 65°C

- 5 Готовность к работе наступает, когда в моечном баке достигается нужная температура.

При этом отображается  
предварительно выбранная  
программа;

65 °C    70 °C

ЭКО-программа  
с гранулированным средством  
время мойки: 2:30



#### ПРИМЕЧАНИЕ!

**КРАСНАЯ ЛАМПА:**  
указывает на то,  
что машина рабо-  
тает. Открывать  
дверцу  
запрещено!

**ЗЕЛЕНАЯ ЛАМПА:**  
означает что ма-  
шина готова к  
использованию

## Подготовка посуды

- 1 Перед загрузкой посуды удалите и очистите с нее все остатки пищи

См. изображение 4 Счистка остатков пищи

- Отмачивание или оттирание не требуется.
- Запрещается использовать жидкое мыло или аналогичные средства (во избежание пенообразования, которое может привести к серьезным проблемам).



изображение 4 Счистка остатков пищи

- 2 Кастрюли и сковороды, на которых присутствуют остатки белковой пищи, необходимо сполоснуть водой прежде, чем класть в посудомоечную машину.

## 2.2 Загрузка посуды

Всю посуду следует загружать вверх дном — грязной стороной к распылительным насадкам.

Извлечение вставок

- 1 Вытащите вставку до упора.

См. изображение 5 Вытащите вставку



изображение 5 Вытащите вставку

- 2 Наклоните вставку, подняв ее в вертикальное положение. Вытяните.

См. изображение 6 Наклоните вставку вверх



изображение 6 Наклоните вставку вверх

**Неподвижная вставка для емкостей GN (13465)**

Подходит для GN 1/1–1/9 глубиной до 200 мм. Вместимость: 2 емкости GN 1/1 глубиной до 200 мм или эквивалентное количество малых гастроемкостей GN.

См. изображение 7 Фиксированная вставка для гастроемкостей GN 1/1 и GN 1/2 загружена.



изображение 7 Фиксированная вставка для гастроемкостей **GN 1/1** и **GN 1/2** загружена.

См. изображение 8 Неподвижная вставка для емкостей GN с маленькими сковородками GN



изображение 8 Неподвижная вставка для емкостей **GN** с маленькими сковородками **GN**

**Гибкая вставка для гастроемкостей и смешанной посуды (14454)**

Подходит для гастроемкостей GN, мисок, кастрюль, сит и т. д., в комплекте имеется 1 запасная резиновая лента. Вместимость: 2 емкости GN 1/1 глубиной до 200 мм или разная посуда. Резиновыми лентами предметы фиксируются во время мойки. Резиновые ленты могут разорваться, истершись об острые края, но их достаточно просто заменить.



изображение 9 Гибкая вставка открыта

См. изображение 9 Гибкая вставка открыта



#### ПРИМЕЧАНИЕ!

Предметы одинаковой глубины необходимо складывать с одной стороны, чтобы они надежно удерживались на одном месте.



изображение 10 Гибкая вставка закрыта

Вставка для крышек и противней размера **GN (6001147)**

Подходит для слегка загрязненных противней или крышек размера GN. Вместимость: 12 шт.

См. изображение 11 Вставка для крышек и противней



изображение 11 Вставка для крышек и противней



#### ПРИМЕЧАНИЕ!

Из-за положения, в котором устанавливаются крышки и противни в данной вставке, ее можно использовать только для слегка загрязненной посуды.



Регулируемая вставка для емкостей **GN** и кастрюль **(13463)**

Вместимость: 2 емкости GN 1/1 глубиной до 200 мм, или 1 емкость GN 2/1, или 1–3 кастрюли.

Вставка, заполненная гостроемкостями GN 1/9, 1/6, 1/4 и 1/1.

См. изображение 12 Регулируемая вставка



изображение **12** Регулируемая вставка

Вставка, заполненная гостроемкостями GN 2/1.

См. изображение 13 Регулируемая вставка



изображение **13** Регулируемая вставка

Вставка, заполненная гостроемкостями GN 1/4 и кастрюлей.

См. изображение 14 Регулируемая вставка



изображение **14** Регулируемая вставка

Вставка, заполненная большими кастрюлями. Мойка больших кастрюль глубиной до 700 мм может производиться вставленной короткой разбрызгивающей трубой (26828).

изображение 15 Регулируемая вставка



изображение 15 Регулируемая вставка

Короткая разбрызгивающая труба (26828)

См. изображение 16 Короткая разбрызгивающая труба



изображение 16 Короткая разбрызгивающая труба

Сетчатая корзина с крышкой (21477)

Для ковшей, взбивалок и другой мелкой посуды длиной до 500 мм.

См. изображение 17 Сетчатая корзина с крышкой



изображение 17 Сетчатая корзина с крышкой

## 2.3 Панель управления

- 1 Кнопка подтверждения используется для подтверждения запросов, появляющихся на окне дисплея



- 2 Кнопка остановки используется для сброса потенциальных аварийных сигналов.

Также используется для входа в спящий режим. Через 30 секунд подсветка дисплея гаснет и машина переходит в спящий режим. Красный диод на кнопке Stop продолжает гореть в спящем режиме, но все функции машины при этом отключены.

Для возобновления работы машины необходимо нажать любую кнопку.

В спящем режиме не происходит нагревания моечного бака или бака ополаскивания.

- 3 Запуск ЭКО-программы
- 4 Запуск короткой программы
- 5 Запуск стандартной программы
- 6 Мытье с гранулированным средством
- 7 Мытье без гранулированного средства

## 2.4 Пуск и эксплуатация

### 1 Нажмите кнопку подтверждения (1)

- Если во время первого запуска температура в моющем баке составляет менее 65 °C, то как только моющий бак наполнится, машина продолжит нагрев.
- Мойка при слишком низкой температуре увеличивает риск пенообразования и неполного отмыывания посуды.
- Перепрограммирование может быть выполнено только персоналом, имеющим допуск к выполнению таких работ.

62 °C (мигающий) 59 °C  
Нагрев  
моечного бака, 65 °C

### 2 Выберите мойку с гранулированным средством (6) или без него (7). Для слабо загрязненных противней, перфорированных емкостей, прозрачного пластика или тефлоновых емкостей выберите программу без гранулированного средства. Для кастрюль и противней средней и сильной степени загрязнения выберите интенсивную программу с гранулированным средством.

### 3 Выберите необходимое время мойки (3), (4) или (5)

#### ЕСО

2 мин 30 сек (с гранулами)

2 мин 30 сек (без гранул)

+ 70 сек с опциональным модулем EcoExchanger

#### Короткая

4 мин 40 сек (с гранулами)

3 мин 40 сек (без гранул)

+ 60 сек с опциональным пароподавлением или + 80 сек с опциональным модулем EcoExchanger

#### Стандартная

6 мин 40 сек (с гранулами)

5 мин 40 сек (без гранул)

+ 60 сек с опциональным пароподавлением или + 80 сек с опциональным модулем EcoExchanger

65 °C 85 °C

ЭКО-программа

с гранулированным средством

Оставшееся время: 2:30

- 4 После завершения программы мойки будет мигать слово «END» (КОНЕЦ) и загорится зеленый индикатор.

65 °C      85 °C  
«END» (КОНЕЦ)

См. изображение 18 По окончании программы загорится зеленый свет.



изображение 18 По окончании программы загорится зеленый свет.

- 5 При открытии дверец дисплей возвращается в режим ожидания и отображает последнюю использованную программу.

ЭКО-программа  
с гранулированным средством  
Время мойки: 2:30



#### ВНИМАНИЕ!

Запрещается открывать дверцу во время рабочего цикла!  
Опасность ожогов.

- 6 Если вы сразу не запускаете другую программу мытья, держите дверцы закрытыми. Это экономит энергию и снижает испарение из моющего бака.

Останов машины по время работы

- Включите мойку водой примерно на 30 секунд для смывания гранулированного средства. Затем нажмите кнопку останова STOP (2).
- В аварийной ситуации: Нажмите кнопку останова STOP (2).



#### ПРИМЕЧАНИЕ!

На посуде могут быть остатки моющего средства, поэтому следует промыть ее еще раз перед тем, как вынимать из машины. Слив из машины после аварийного останова запрещен! (Если гранулы останутся в насосе без воды, они заблокируют крыльчатку насоса.)



#### ВНИМАНИЕ!

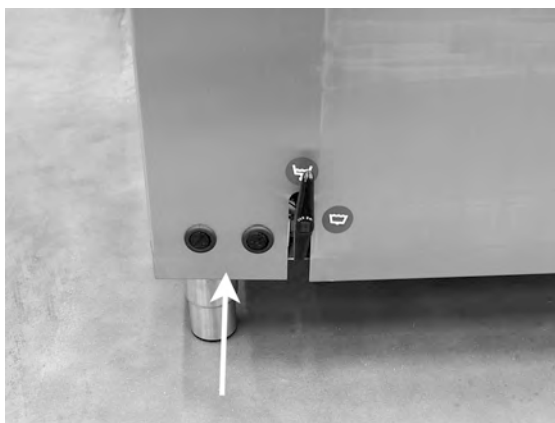
Запрещается открывать дверцу во время рабочего цикла!  
Опасность ожогов.

### Перенастройка защиты от перегрева

При возникновении ошибок с кодами 104 и 105 необходимо выполнить сброс защиты от перегрева.

- 1 Освободите моечный бак.
- 2 Очистите датчик уровня.
- 3 Открутите черный колпачок.
- 4 Выполните сброс защиты от перегрева, нажав с помощью тонкой отвертки на защитное покрытие кнопки сброса. Если защита сработала ранее, при ее сбросе будет слышен щелчок.

См. изображение 19 Доступ к устройствам защиты от перегрева



изображение 19 Доступ к устройствам защиты от перегрева

- 5 Если код ошибки повторно возникает в течение следующих нескольких часов, следует обратиться к инженеру по обслуживанию.

### Осмотр посуды

- 1 Проверяйте состояние кастрюль и сковородок после каждой программы.
- 2 Чтобы убедиться в отсутствии остатков гранулированного средства, переверните каждый из предметов (емкости, противни и т. д.) вверх дном перед извлечением из машины.

- 3 Удалите все гранулы, которые могли застрять в углах, под острыми кромками и в других труднодоступных местах

См. изображение 20 Убедитесь в отсутствии застрявших гранул



изображение **20** Убедитесь в отсутствии застрявших гранул

## 2.5 Выбор языка

Чтобы изменить языковые настройки:

- 1 Нажать на кнопку ОСТАНОВКИ, отпустить ее и подождать 3 секунды.



- 2 Нажмите кнопку «Короткая программа» (4) пять раз.

- 3 На дисплее отобразится следующее:

```
Язык  
< English > (Английский)  
Выберите Back (Назад)
```

- 4 Нажмите кнопку подтверждения для выбранного варианта.

- 5 Для просмотра списка языков выполняйте прокрутку с помощью кнопок для программ ЭКО (3) или Стандартная (5).

```
Язык  
< English > (Английский)  
OK Отмена
```

- 6 Выбрать язык при помощи кнопки подтверждения (1); ОК.
- 7 Для выхода из режима программирования необходимо нажать на кнопку остановки (2).



## 2.6 Установка даты и времени

Чтобы изменить дату и время:

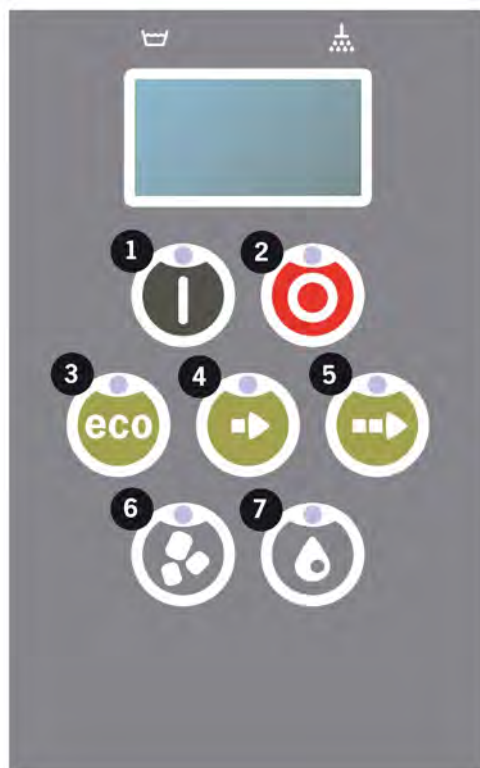
- 1 Нажмите кнопку остановки (2), затем 5 раз кнопку короткой программы (4) и 1 раз кнопку Эко-программы (3).

Изменить дату и время

ддммгг чч:мм

210101 13:00

Выберите Назад



- 2 Нажмите функциональную кнопку (1), чтобы выбрать и изменить дату и время.

Изменить дату и время

ддммгг чч:мм

210101 13:00

ОК Отмена

- 3 Настройте дату и время, используя кнопку стандартной программы (5) для перехода вправо. Символы ^^ указывают на редактируемое число. Используйте кнопку короткой программы (4) для увеличения значения и кнопку гранулированного средства (6) для уменьшения значения.
- 4 Чтобы выбрать ОК и сохранить новые настройки, нажмите кнопку Function (Функция) (1). Чтобы прервать режим программирования без сохранения нажмите кнопку остановки STOP (2).



## 3 Ежедневная очистка

### 3.1 Сбор и очистка PowerGranules

- 1 Используйте контейнер для гранул.



изображение 21 Контейнер для гранул в машине

- 2 Поместите контейнер для гранул во вставку.  
См. изображение 21 Контейнер для гранул в машине
- 3 Закройте дверцы и нажмите кнопку остановки.
- 4 Подождите 3 секунды. Затем одновременно нажмите кнопки «Короткая программа» (4) и «Гранулы» (6), пока на дисплее не появится «Программа сбора гранул». Эта программа начнет собирать все гранулы в контейнер.

65 °C 70 °C

Программа

сбора гранул

Время мойки: 9:10



#### ПРИМЕЧАНИЕ!

Если выбрана опция *EcoExchanger*, программа сбора гранул будет длиться 10:30.



#### ПРИМЕЧАНИЕ!

Во время программы сбора не происходит дозирования чистящего средства, нагрева моечного бака или бака ополаскивания.

- 5 После завершения программы сбора гранул отображается сообщение:

- Программы от 2500 до 501: Проверьте уровень гранул (после каждого 10-го сбора)
- Программы от 500 до 251: Нет сообщения (возврат в режим ОСТАНОВА)
- Программы от 250 до 1: Разместить гранулы (после каждого сбора)
- 0 программ: Заменить гранулы сейчас (после каждого сбора до сброса сообщения)

Досыпьте гранулы при необходимости. Результат мойки ухудшается при слишком низком уровне гранул.

- 6 Выньте заполненный гранулами контейнер из машины и тщательно промойте гранулы. Убедитесь в отсутствии пищевых остатков.
- 7 Убедитесь в том, что уровень гранул достигает горизонтальной отметки в контейнере для гранул.

См. изображение 22 Проверьте уровень гранул



изображение 22 Проверьте уровень гранул



#### ПРИМЕЧАНИЕ!

Будет собрано не все 100% гранул. В баке может оставаться 1–2 децилитра.



#### ПРИМЕЧАНИЕ!

Излишнее или недостаточное количество гранул ухудшает результаты мойки. Излишнее количество также может вызвать блокирование разбрызгивающих труб.



#### ПРИМЕЧАНИЕ!

Не используйте дезинфицирующие и другие чистящие средства при удалении гранул. Остатки этих средств вызывают вспенивание в машине, что ведет к ухудшению результата мойки.

## 3.2 Очистка машины изнутри

- 1 Нажмите кнопку останова (2) и откройте сливной клапан для опустошения моечного бака.
- 2 Выключите главный электрический выключатель.
- 3 Снимите и проверьте обе разбрызгивающие трубы.
  - Вставьте разбрызгивающую трубу и поверните ее против часовой стрелки.
  - Полностью извлеките ее.

При обнаружении в отверстии насадки видимых отходов, например куриных костей, аккуратно вдавите их выпуклой стороной чайной ложки обратно в разбрызгивающую трубу. В конце все кусочки упадут вниз и выпадут.

См. изображение 23 Снятие распылительной трубки и

См. изображение 24 Очистка насадок для мойки



изображение 23 Снятие распылительной трубки



изображение 24 Очистка насадок для мойки

- 4 Поднимите две решетки бака за ручки. Очистите и промойте обе решетки водой.

См. изображение 25 Решетки бака

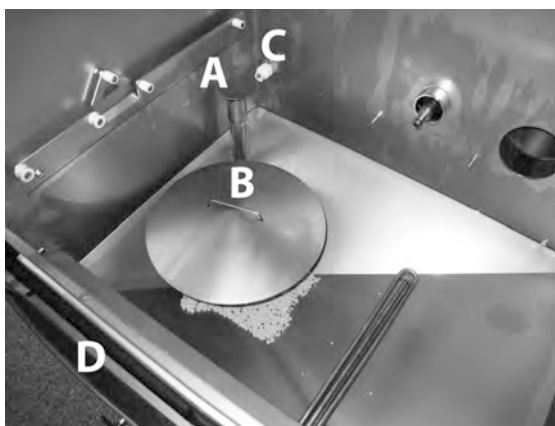


изображение 25 Решетки бака

- 5 Снимите переливное сито (А) и крышку клапана гранулированного средства (В). Очистите и промойте детали водой.

См. изображение 26 Детали для очистки

- Переливное сито; снимите крышку.
- Клапан гранулированного средства; снимите крышку, потянув ручку прямо вверх.



изображение 26 Детали для очистки

- 6 Промойте внутреннюю часть машины водой (без применения чистящего средства).
- 7 Протереть датчик уровня (С) чистой тканью.

См. изображение 26 Детали для очистки

- 8 Сливная канавка (D) должна быть промыта и высушена во избежание блокировки сливных каналов.

См. изображение 26 Детали для очистки

- 9 Протереть уплотнения дверцы.
- 10 Влажной тканью протереть внутренние части дверей.
- 11 Верх необходимо протирать по мере необходимости, но не реже одного раза в месяц.

- 12 При его наличии, следует очистить и промыть EcoExchanger изнутри камеры. Модуль, находящийся сверху, очищается сервисным специалистом при обслуживании машины через каждые 10 000 циклов.

При наступлении времени периодического обслуживания (сообщение на дисплее) внутренняя поверхность теплообменника очищается техническим специалистом, выполняющим регулярное профилактическое обслуживание.

См. изображение 27  
*EcoExchanger*



изображение 27 *EcoExchanger*

- 13 Для получения видеопроцедур используйте QR-код и смотрите порядок ежедневной очистки на YouTube.

См. изображение 28 QR-код



изображение 28 QR-код



#### ПРИМЕЧАНИЕ!

Не следует мыть машину снаружи водой под высоким давлением.

#### Установка компонентов после чистки

- 1 Установите на места все компоненты
  - Крышка — переливное сито

- Крышка — клапан гранулированного средства
- Решетки бака
- Разбрызгивающие трубы

- 2 Нажмите ручку на крышке клапана гранулированного средства.

См. изображение 29 Ручка клапана гранулированного средства



**ПРИМЕЧАНИЕ!**

Если переливное сито не установить обратно надлежащим образом, гранулы будут вытекать из слива.



изображение 29 Ручка клапана гранулированного средства

- 3 Надежно зафиксируйте разбрызгивающие трубы. Нажмите на разбрызгивающую трубу и поверните ее по часовой стрелке. Зафиксируйте, без усилия потянув наружу. Если для этого требуется усилие, то уберите разбрызгивающую трубу, удалите все гранулы или, если уплотнение сухое, смочите его небольшим количеством воды и повторите попытку.

См. изображение 30 Установка разбрызгивающей трубы



изображение 30 Установка разбрызгивающей трубы



**ПРИМЕЧАНИЕ!**

Никогда не применяйте силу для установки разбрызгивающих труб!



### 3.3 Подготовка к простоям в ночное время и продолжительным простоям

- Убедитесь, что моечный бак пуст после очистки.
- Оставьте дверцы приоткрытыми, чтобы воздух мог циркулировать внутри машины.
- PowerGranules следует хранить в контейнере для гранул, расположенном в машине.
- Перед длительным простоем воду, оставшуюся на дне бака, необходимо удалить с помощью губки или аналогичного впитывающего материала
- После продолжительного простоя проверьте работоспособность машины в соответствии с руководством по обслуживанию. При необходимости обратитесь за помощью к инженеру по обслуживанию.

## 3.4 GD Memo™

GD Memo представляет собой встроенную функцию, которая информирует пользователя о наиболее важных требованиях по обслуживанию машины. С помощью GD Memo можно обеспечить оптимальные результаты мойки, избежать поломок в часы пик и поддерживать максимально низкий уровень эксплуатационных расходов. Эта функция интегрирована в панель управления и держит пользователя в курсе следующих событий:



### 1. Время менять воду для мойки

— чтобы обеспечить качественный результат мойки. Кнопка «Мойка без гранул» [7] мигает, на дисплее отображается сообщение «Замените воду». Эта информация автоматически исчезает после замены воды или может быть сброшена, нажав кнопку «Стоп» [2], отпустив ее, подождав 3 секунды, а затем нажав кнопку [7] пять раз. В течение 2 секунд после сброса на дисплее отображается ОК. Это напоминание появляется через каждые 30 рабочих циклов в предварительно заданном режиме. Количество рабочих циклов мойки можно изменять в диапазоне от 15 до 40 циклов.

### 2. Время менять гранулы

— для поддержания эффективности мойки в машине. Кнопка «Мойка с гранулами» [6] мигает, на дисплее отображается сообщение «Немедленно замените гранулы! См. указания на контейнере». После замены гранул сбросьте напоминание, нажав кнопку «СТОП» [2], затем подождите 3 секунды и нажмите кнопку «Гранулы» [6] 5 раз. В течение 2 секунд после сброса на дисплее отображается ОК.

Напоминание о замене гранул появляется через каждые 2500 рабочих циклов. Для простоты доступа к инструкциям последовательность сброса аварийного сообщения также указана на контейнере с гранулами.

### 3. Время для периодического обслуживания

, чтобы избежать дорогостоящего ремонта и ненужных поломок. Кнопка «СТОП» [2] мигает, и на дисплее отображается сообщение. «Время для обслуживания 1», «Время для обслуживания 2» или «Время для обслуживания 3» в зависимости от того, какое именно обслуживание требуется. Последовательность действий для вызова сервисного мастера: 1, 2, 1, 3, 1, 2, 1, 3... Номер телефона сервисной компании или Granuldisk указан под сообщением об обслуживании. Сброс этого напоминания может выполнить авторизованный сервисный мастер после проведения обслуживания. В течение 2 секунд после сброса на дисплее отображается ОК. Сообщение об обслуживании появляется через каждые 10 000 программ или один раз в 20 месяцев в зависимости от того, что происходит раньше.

#### Приоритет аварийных сообщений

- Большим приоритетом всегда будет обладать «Заменить воду для мойки»
- После замены воды и сброса сообщения может отображаться следующее сообщение.
- Далее по приоритету будут отображаться «Заменить гранулированное средство» и «Время технического обслуживания», попеременно сменяя друг друга.
- Напоминания мигают до тех пор, пока не будут сброшены.



---

## 4 Данные анализа рисков и критических контрольных точек относительно гигиены и эксплуатации

---

### 4.1 Общая информация

Средство ведения документации Granuldisk, GDTdirect™, является встроенной функцией для документирования эксплуатационных параметров и критических контрольных точек гигиены и эксплуатации (НАССР) машины для мойки котлов. Здесь можно увидеть следующие сведения.

- Эксплуатационные данные 200 последних программ мойки можно напрямую просмотреть в окне панели управления.
- С USB-порта имеется доступ к загрузке эксплуатационных данных по последним 200 программам мойки. В виде экспортируемого отчета также доступны даты последнего обслуживания и последней замены гранул (даты сброса соответствующего аварийного сообщения).
- Общее потребление воды и электроэнергии с момента запуска машины.

## 4.2 Чтение данных с панели управления

- 1 Нажать на кнопку ОСТАНОВКИ (2), отпустить ее и подождать 3 секунды.
- 2 Нажмите кнопку короткой программы (4) пять раз.
- 3 Нажимайте кнопку «ЭКО программа» (3) или кнопку «Стандартная программа» (5) до тех пор, пока на дисплее не появится сообщение «Прочитать эксплуатационные данные». Подтвердите выбор, нажав кнопку подтверждения (1).
- 4 На дисплее отобразятся эксплуатационные данные последней запущенной программы;

200121 15:19 SG 65/85 ОК

Информация приводится следующим образом:

- Дата: 200121 – 2020, 21 января
- Время: 3:19 (15:19)
- Тип программы: E (Эко), S (Короткая), N (Стандартная).
- Мытье с гранулированным средством отображается как «G», в противном случае эта ячейка остается пустой
- 65; отображает среднюю температуру в моечном баке во время цикла мойки.
- 85; отображает минимальную температуру в баке ополаскивания во время цикла ополаскивания
- «ОК» на дисплее означает, что в цикле ополаскивания использован полный объем, измеренный в литрах. Если на дисплее отображается «NA» (не применимо), значит объем литров не был использован полностью. Программы, которые предварительно настроены на это, – это цикл ECO и все режимы COMBI / PLUS, они работают по времени.



### ПРИМЕЧАНИЕ!

Если программа мойки была отменена из-за эксплуатационной или технической ошибки, температура отображаться не будет и на ее месте появится сообщение «ошибка» и код ошибки.

200121 15:19 SG Ошибка 103

- 5 Чтобы просмотреть сведения о предыдущей программе, прокручивайте список назад и вперед кнопкой Эко-программы (3) или кнопкой стандартной программы (5).
- 6 Для завершения перелистывания и закрытия списка необходимо нажать кнопку подтверждения (1).

4.2 Чтение данных с панели управления

4 Данные анализа рисков и критических контрольных точек относительно гигиены и эксплуатации

7 Для возвращения в режим эксплуатации необходимо нажать на кнопку остановки (2).

4 Данные анализа рисков и критических контрольных точек относительно гигиены и эксплуатации

4.3 Суммарные значения потребленной электроэнергии и воды

### 4.3 Суммарные значения потребленной электроэнергии и воды

- 1 Повторите шаги 1–3, приведенные на предыдущей странице, но на шаге 3 выберите «Суммарные значения энергии и воды».
- 2 При этом отображаются накопленные значения, рассчитанные на основе рабочих данных. Эти значения имеют погрешность около 10%.
- 3 Эти значения могут отображаться, например, следующим образом:

Всего кВт·ч: 125  
Всего литров: 256

Примечание При замене панели управления машины счетчик сбрасывается.



## 4.4 Загрузка рабочих данных с USB-порта

1 Нажать ОСТАНОВ.

2 Вставить USB-накопитель.

USB-порт находится на правой стороне машины.

См. изображение 31 USB-порт



изображение 31 USB-порт

3 Удерживайте кнопки ECO и Стандартной программы в нажатом положении в течение 2 секунд.

4 Через 10 секунд функциональная кнопка начинает светиться зеленым светом.

5 После того, как погаснет зеленый свет, USB-накопитель можно вынимать.

6 После каждого использования плотно закрывайте защитную крышку!

## 4.5 Дополнительный модуль EcoExchanger®

EcoExchanger представляет собой модуль, объединяющий в себе функции рекуперации тепла и пароподавления. Он конденсирует пар и одновременно нагревает воду (холодную), поступающую в бак ополаскивания.

- 1 Нажать на кнопку ОСТАНОВКИ (2), отпустить ее и подождать 3 секунды.
- 2 Нажмите кнопку короткой программы (4) пять раз.
- 3 Нажимайте кнопку «Эко-программа» (3) или кнопку «Нормальная программа» (5), пока на дисплее не появится «Оборудование пароподавления». Подтвердите выбор, нажав кнопку подтверждения (1).

Здесь можно выбрать включение или выключение (ON/OFF) пароподавления. Если машина комплектуется на заводе модулем EcoExchanger, то при поставке для пароподавления всегда будет выбрано «ВКЛ».

Инструкции по очистке EcoExchanger см. в главе 3.2 «Внутренняя очистка машины», стр. 12.

## 5 Устранение неисправностей и сигналы тревоги

### 5.1 Сообщения для пользователя

- Сообщения для пользователя – коды 100, 109, 116, 118 и 132. Они появляются на дисплее вместе с сообщением. В следующей таблице приведена более подробная информация о уведомлениях для пользователя.
- При отображении аварийного сигнала программа всегда прерывается.
- После проверки и устранения проблемы аварийный сигнал можно сбросить, нажав кнопку останова.

| Код ошибки | Значение                              | Причина                                                  | Способ устранения                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>100</b> | Предупреждение разбрызгивающей трубки | Наличие препятствия для движения разбрызгивающих трубок. | Удалите все препятствия для движения.                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>109</b> | Выключатель дверцы                    | Двери были случайно открыты в процессе работы.           | Закройте дверцу и выполните сброс сигнала об ошибке путем нажатия кнопки останова.                                                                                                                                                                    |
| <b>116</b> | Низкий уровень воды, пенообразование. | Пенообразование в машине                                 | Избегайте использования моющего средства, предназначенного для мойки вручную. Замените воду для мытья. Если проблемы с пенообразованием сохраняются, обратитесь к поставщику моющего средства. Выполните сброс сигнала путем нажатия кнопки останова. |

| Код<br>ошиб-<br>ки | Значение                       | Причина                                                                                                          | Способ устранения                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>118</b>         | Не закрыт<br>сливной<br>клапан | Сливной клапан открыт<br>в процессе работы<br>машины.                                                            | Закройте сливной<br>клапан и выполните<br>сброс сигнала об<br>ошибке путем на-<br>жатия кнопки<br>останова.                                                                                                            |
| <b>132</b>         | Очистите<br>датчик<br>уровня   | Возможно, датчик уров-<br>ня грязный, или отсут-<br>ствует обмен воды<br>после длительного пе-<br>риода простоя. | Опустите уровень и<br>очистите датчик<br>уровня в моечном<br>баке. Заправьте бак.<br>Если датчик уже чи-<br>стый, выполните<br>сброс ошибки и ус-<br>тановите машину в<br>режим нагрева для<br>непрерывного<br>нагрева |

## 5.2 Коды ошибок

В следующей таблице можно увидеть значения кодов ошибки.

| Код ошибки | Значение                                                                       | Причина                                                                 | Способ устранения                                                                                                                                                        |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>001</b> |                                                                                | Программа прервана оператором.                                          | Код ошибки отображается только при считывании эксплуатационных данных.                                                                                                   |
| <b>103</b> | Реле защиты двигателя, отключение насоса ополаскивания                         | Двигатель перегружен, программа прервана.                               | Свяжитесь с инженером по обслуживанию!                                                                                                                                   |
| <b>104</b> | Срабатывание защиты от перегрева для насоса ополаскивания, программа прервана. | Перегрев нагревателя бака ополаскивания.                                | Очистите датчик уровня. Выполните сброс защиты от перегрева. Если код ошибки появляется повторно через несколько ближайших часов, обратитесь к инженеру по обслуживанию. |
| <b>105</b> | Срабатывание защиты от перегрева моечного бака, программа прервана.            | Перегрев нагревателя бака мойки.                                        | Очистите датчик уровня. Выполните сброс защиты от перегрева. Если код ошибки появляется повторно через несколько ближайших часов, обратитесь к инженеру по обслуживанию. |
| <b>107</b> | Не достигается требуемая температура в моечном баке                            | Требуемая температура в моечном баке не достигнута, программа прервана. | Выполните сброс сигнала путем нажатия кнопки останова. Если аварийное сообщение появляется повторно, обратитесь к инженеру по обслуживанию.                              |

| Код<br>ошиб-<br>ки | Значение                                                                         | Причина                                                                                          | Способ устранения                                                                                                                                                           |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>108</b>         | Не достига-<br>ется тре-<br>буемая тем-<br>пература в<br>баке ополас-<br>кивания | В баке ополаскивания<br>не достигается требуе-<br>мая температура, пре-<br>рван текущий процесс. | Выполните сброс<br>сигнала путем на-<br>жатия кнопки оста-<br>нова. Если<br>аварийное сообще-<br>ние появляется по-<br>вторно, обратитесь<br>к инженеру по<br>обслуживанию. |
| <b>110</b>         | Не работает<br>датчик тем-<br>пературы ба-<br>ка ополаски-<br>вания.             | Сломан датчик темпе-<br>ратуры в баке<br>ополаскивания.                                          | Свяжитесь с инже-<br>нером по<br>обслуживанию!                                                                                                                              |
| <b>111</b>         | Не работает<br>датчик тем-<br>пературы<br>моечного<br>бака.                      | Датчик температуры в<br>моечном баке<br>неисправен.                                              | Свяжитесь с инже-<br>нером по<br>обслуживанию!                                                                                                                              |
| <b>112</b>         | Слишком<br>низкий уро-<br>вень воды в<br>баке ополас-<br>кивания.                | Уровень в баке ополас-<br>кивания слишком<br>низок.                                              | Свяжитесь с инже-<br>нером по<br>обслуживанию!                                                                                                                              |
| <b>113</b>         | Слишком<br>низкий уро-<br>вень воды в<br>моечном баке                            | Уровень в моечном баке<br>слишком низок.                                                         | Свяжитесь с инже-<br>нером по<br>обслуживанию!                                                                                                                              |

| Код ошибки | Значение                                              | Причина                                                                       | Способ устранения                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>114</b> | Длительное время наполнения моечного бака.            | Наполнение моечного бака превысило свое ограничение по времени.               | Проверьте линию водоснабжения машины, а также насос для ополаскивания. Очистите трубки для ополаскивания. Выполните сброс сигнала путем нажатия кнопки останова. Если аварийное сообщение появляется повторно, обратитесь к инженеру по обслуживанию.  |
| <b>115</b> | Слишком продолжительное наполнение бака ополаскивания | Наполнение бака ополаскивания превысило свое ограничение по времени.          | Проверьте линию водоснабжения машины, а также электромагнитный клапан для заправки бака для ополаскивания. Выполните сброс сигнала путем нажатия кнопки останова. Если аварийное сообщение появляется повторно, обратитесь к инженеру по обслуживанию. |
| <b>117</b> | Длительное время ополаскивания.                       | Слишком длительное ополаскивание. Нужный объем воды не был достигнут вовремя. | Очистите трубки для ополаскивания. Выполните сброс сигнала путем нажатия кнопки останова. Если аварийное сообщение появляется повторно, обратитесь к инженеру по обслуживанию.                                                                         |

| Код<br>ошиб-<br>ки | Значение                                                        | Причина                                                                                                 | Способ устранения                                                                                                            |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>119</b>         | Реле защиты двигателя, выключение моечного насоса.              | Двигатель перегружен, программа прервана.                                                               | Свяжитесь с инженером по обслуживанию!                                                                                       |
| <b>130</b>         | Плата ввода-вывода не проверена при изготовлении.               | Схемная плата ввода-вывода не проверена при изготовлении.                                               | Свяжитесь с инженером по обслуживанию!                                                                                       |
| <b>133</b>         | Небольшое время ополаскивания.                                  | Промывочная вода была откачана слишком быстро, что вызвало недостаточный нагрев и ополаскивание посуды. | Свяжитесь с инженером по обслуживанию!                                                                                       |
| <b>134</b>         | Функция обнаружения уровня в баке ополаскивания вышла из строя. | Ложный сигнал от одного из датчиков уровня в баке ополаскивания.                                        | Выключите машину! Продолжение работы может привести к повреждению других компонентов. Свяжитесь с инженером по обслуживанию! |
| <b>143</b>         | Ошибка идентификации                                            | Ошибка электрической цепи, неизвестный идентификатор.                                                   | Свяжитесь с инженером по обслуживанию!                                                                                       |
| <b>144</b>         | Неправильное входящее напряжение на плату входа-выхода.         | Неправильное входящее напряжение на плату входа-выхода.                                                 | Продолжение работы может привести к повреждению машины. Свяжитесь с инженером по обслуживанию!                               |



---

## 6    Примечания

---