

# Инструкция по эксплуатации Автомат для мойки лабораторного стекла PG 8593



До установки, подключения и подготовки прибора к работе **обязательно** прочитайте инструкцию по эксплуатации. Вы обезопасите себя и предотвратите повреждения Вашего прибора.

ru - RU, UA, KZ

M.-Nr. 10 608 590



# Содержание

---

<b>Указания по инструкции .....</b>	8
<b>Надлежащее использование .....</b>	9
Контроль давления мойки и распылительных коромысел .....	10
Пользовательские профили .....	11
<b>Описание прибора .....</b>	12
Устройство прибора .....	12
Панель управления .....	13
Светодиоды в кнопочных полях панели управления .....	14
<b>Указания по безопасности и предупреждения .....</b>	15
Символы на моющем автомате .....	21
<b>Управление прибором .....</b>	22
Дисплейные изображения .....	22
Включение .....	23
Выключение .....	23
Функция автоматического отключения Auto-Off .....	23
Готовность к работе .....	23
Средства управления на дисплее .....	24
Навигация в меню .....	24
Установки в меню .....	25
Символы на дисплее .....	26
<b>Ввод в эксплуатацию .....</b>	27
Установка и подключение .....	27
Процедура ввода в эксплуатацию .....	27
<b>Открывание и закрывание дверцы .....</b>	31
Электронная блокировка дверцы .....	31
Открывание дверцы .....	31
Закрывание дверцы .....	31
Открывание дверцы с помощью аварийного деблокатора .....	32
<b>Устройство смягчения воды .....</b>	33
Жесткость воды .....	33
Установка жесткости воды .....	34
Загрузка регенерационной соли .....	36
Индикатор недостатка соли .....	38
<b>Особенности используемой техники .....</b>	39
Тележки, корзины, модули и вставки .....	39
Регулировка верхней корзины по высоте .....	40
Размещение обрабатываемого материала .....	42
<b>Химическая технология .....</b>	47
<b>Загрузка и дозирование химических средств .....</b>	52
Применение химических средств .....	52
Дозирующие системы .....	52
Маркировка всасывающих трубок .....	52
DOS-модули .....	53
Подключение DOS-модулей .....	53
Дозирование жидких средств .....	53

# **Содержание**

---

Нейтрализующее средство.....	54
Добавление нейтрализующего средства .....	54
Индикатор нехватки .....	55
Дозирование нейтрализующего средства .....	55
Моющее средство .....	56
Добавление жидкого моющего средства.....	56
Индикатор нехватки .....	57
Дозирование жидкого моющего средства.....	57
<b>Эксплуатация</b> .....	58
Выбор программы .....	58
Запуск программы .....	58
Запуск программы функцией "Отсрочка старта".....	58
Сушка .....	59
Индикация выполнения программы.....	62
Завершение программы .....	62
Прерывание программы .....	63
Прерывание программы .....	64
Прерывание из-за неполадки.....	64
Прерывание вручную .....	64
<b>Установки</b> └ .....	65
Отсрочка старта .....	66
Сушка .....	66
Удаление воздуха в DOS.....	68
Техобслуживание фильтра.....	69
Активировать и настроить интервал .....	69
Язык └ .....	71
Текущее время .....	72
Громкость звука.....	75
<b>Расширенные указания</b> .....	76
Код .....	78
Ввод пин-кода.....	78
Дата .....	80
Журнал эксплуатации .....	82
Протокол .....	83
Единица измерения температуры .....	83
Программные установки.....	84
Охлаждение воздуха.....	84
Разрешение применения программы .....	85
Перемещение программы: назначение кнопок выбора программ.....	86
Дозирующая система.....	87
Удаление воздуха в DOS.....	88
Тестовая программа.....	90
Интерфейс .....	91
Жесткость воды .....	94
Индикация на дисплее: температура.....	94
Дисплей: яркость и контрастность.....	95

# Содержание

---

Отключить через .....	96
Готовность к работе .....	96
Функция автоматического отключения Auto-Off.....	96
Активация функции "Отключить через" .....	97
Заводские настройки.....	98
Версия программного обеспечения .....	98
<b>Программные установки .....</b>	<b>99</b>
Настройка программных установок .....	99
Состав программы .....	99
Верхний участок программы.....	99
Этапы программы.....	100
Вызов меню.....	101
Возврат программы в исходное состояние .....	102
Изменение программы .....	103
Распределение этапов обработки .....	104
Контроль распылительных коромысел .....	104
Измерение проводимости .....	106
Изменение расхода воды.....	109
Увеличение продолжительности откачки.....	110
Установка концентрации.....	111
Установка температуры этапа обработки .....	112
Сушильный агрегат .....	114
<b>Протоколирование параметров процесса .....</b>	<b>118</b>
Считывание протоколов загрузки задним числом .....	122
Внешнее программное обеспечение .....	122
Печатающее устройство .....	122
<b>Содержание в исправности .....</b>	<b>123</b>
Техобслуживание.....	123
Текущие проверки .....	124
Очистка фильтров в моечной камере.....	124
Проверка и чистка распылительных коромысел.....	126
Чистка автомата для мойки .....	128
Чистка панели управления .....	128
Чистка дверного уплотнения и дверцы .....	128
Очистка моечной камеры .....	128
Чистка фронтальной поверхности прибора .....	128
Предотвращение быстрого загрязнения .....	128
Проверка тележек, корзин, модулей и вставок .....	129
Замена HEPA-фильтра .....	130
Проверка эффективности .....	132
<b>Помощь при неполадках .....</b>	<b>135</b>
Технические неполадки и сообщения .....	135
Дозирование/Дозирующие системы .....	136
Недостаток соли/Устройство смягчения воды .....	138
Прерывание с номером ошибки .....	139
Неполадки и сообщения в отношении процесса .....	143
Дверца .....	145
Недостаточно хорошие результаты мойки и коррозия.....	146
Контроль распылительных коромысел/Проводимость/Давление мойки .....	149

# **Содержание**

---

Система залива и слива воды .....	150
Шумы.....	151
Принтер/интерфейс .....	152
<b>Устранение неисправностей.....</b>	<b>153</b>
Чистка сливного насоса и обратного клапана.....	153
Очистка фильтров в заливном шланге .....	154
<b>Сервисная служба .....</b>	<b>155</b>
Обращение в сервисную службу .....	155
Декларация о соответствии:.....	155
Версия программного обеспечения .....	156
<b>Установка .....</b>	<b>157</b>
Установка и выравнивание .....	157
Встраивание под столешницу .....	158
Снятие крышки прибора.....	158
Предотвращение перегрева .....	158
Электромагнитная совместимость (ЭМС).....	160
<b>Электроподключение .....</b>	<b>161</b>
Подключение контура заземления .....	161
Отключение при пиковой нагрузке.....	162
<b>Подключение воды.....</b>	<b>163</b>
Залив воды.....	163
Слив воды .....	165
<b>Обзор программ.....</b>	<b>166</b>
Свободные ячейки памяти.....	166
Свободные ячейки памяти.....	168
Универсальная .....	170
Стандартная.....	172
Интенсивная.....	174
Анорганика .....	176
Органика .....	178
Инжектор плюс .....	180
Пипетки.....	182
Пластик.....	184
Мини .....	186
Программа Масло .....	188
Специал. 93°C-10'	190
Обессол. водой.....	192
Полоскание .....	192
Слив .....	192
Выбор программы в зависимости от используемых принадлежностей .....	193
<b>Технические характеристики.....</b>	<b>194</b>
<b>Дополнительные принадлежности и опциональное оснащение .....</b>	<b>195</b>
<b>Гарантийные обязательства .....</b>	<b>197</b>
Срок службы приборов .....	198

## **Содержание**

---

<b>Ваш вклад в охрану окружающей среды .....</b>	199
Утилизация транспортной упаковки .....	199

# Указания по инструкции

## Предупреждения

 Отмеченные таким значком указания содержат важную для техники безопасности информацию, предупреждающую об опасности получения травм персоналом и возможности материального ущерба.

Внимательно прочтите предупреждения и соблюдайте приводимые в них требования по эксплуатации и правила поведения.

## Указания

Указания содержат информацию, на которую следует обращать особое внимание.

## Дополнительная информация и примечания

Дополнительная информация и примечания помечаются с помощью простой рамки.

## Действия

Перед описанием каждого действия стоит значок в виде черного квадратика.

### Пример:

- Выберите опцию с помощью кнопок со стрелкой и сохраните установку с помощью *OK*.

## Дисплей

Появляющаяся на дисплее информация отображается особым шрифтом, который имеет дисплейный вид.

### Пример:

Меню Установки .

## **Надлежащее использование**

---

В этом автомате для мойки можно обрабатывать с помощью жидких химических средств лабораторное стекло и лабораторные принадлежности, предназначенные для повторного использования. Обработка включает в себя мойку, ополаскивание и при необходимости дезинфекцию, а также сушку. Из-за широкой номенклатуры лабораторного стекла и принадлежностей, в зависимости от их применения и нанесенных загрязнений, а также параметров дезинфекции, в отдельных особых случаях следует проверять, насколько реально использование автомата для мойки для качественной обработки. Кроме того, следует принимать во внимание информацию изготовителя лабораторного стекла и лабораторных принадлежностей.

Номенклатура лабораторного стекла и лабораторных принадлежностей для повторного использования включает в себя разнообразные предметы от чашек для выпаривания до сепараторных трубочек. Сюда можно отнести, например:

- сосуды, например, пробирки, химические стаканы, склянки, колбы и т. д.
- мерные сосуды, например, измерительные колбы, пипетки, мерные цилиндры и т. д.
- чашки, например, чашки Петри, часовые стекла и т. д.
- пластины, например, предметные стекла, пластинки для секвенирования и т. д.
- малые предметы, например, крышки шпатели, магнитные мешалки, пробки и т. д.
- прочее, например, воронки, патрубки, шланги и т. д.

### **Примерные области применения - лабораторное стекло и лабораторные принадлежности для:**

- обучения экспериментальным методам в школах, профессиональных училищах и университетах,
- исследований, контроля качества, разработки, опытов и производства,
- различных областей неорганической, органической, аналитической и физической химии,
- биологии, микробиологии и биотехнологии.

### **Не предусмотрено для применения в медицинских целях.**

Лабораторное стекло и принадлежности, предназначенные для повторного использования, в данной инструкции по эксплуатации обозначается общим понятием "обрабатываемый материал" в тех случаях, когда их название не дается точнее.

## **Надлежащее использование**

---

Условия мойки согласуются со степенью загрязненности и видом обрабатываемого материала.

Соответствующие химические вспомогательные средства подбираются в зависимости от требований к чистке, а также при определенных обстоятельствах от влияния их состава на методы аналитики.

Важным условием качественной мойки обрабатываемого материала является использование для этого специальных загрузочных устройств (тележки, корзины, модули, вставки и т.д.). В главе "Особенности используемой техники" даны примеры для этого.

В моечном автомате окончательное ополаскивание производится технической или подготовленной водой (например, дистиллированная вода), очищенной и особо очищенной водой, полностью обессоленной водой, деминерализованной водой, пригодной для технических нужд.

Особое внимание уделяется соответствующему качеству воды при ополаскивании и окончательном ополаскивании лабораторного стекла для аналитических целей.

Моечный автомат может быть аттестован для валидации технологического процесса.

Моечный автомат соответствует требованиям европейской директивы по машинному оборудованию 2006/42/EC.

## **Контроль давления мойки и распылительных коромысел**

Автомат для мойки оснащен датчиком для контроля давления мойки, чтобы, например, иметь возможность распознавать колебания давления из-за неправильной загрузки или наличия пены в контуре циркуляции воды. На заводе контроль давления мойки подключен в программы на этапах мойки "Мойка" и "Окончательное ополаскивание".

Результат контроля давления мойки протоколируется в рамках протокола параметров процесса.

Дополнительно можно контролировать скорость вращения распылительных коромысел, чтобы вовремя распознавать, например, блокировку вращения из-за неправильной загрузки или наличия пены в контуре циркуляции воды. Контроль скорости вращения распылительных коромысел можно включить и выключить с помощью программных установок.

Другие установки для контроля давления мойки и вращения распылительных коромысел можно выполнить с помощью сервисной службы Miele.

## Пользовательские профили

### Исполнитель повседневной работы

Для допуска к повседневной работе обслуживающий персонал должен быть проинструктирован о простых функциях и процедуре загрузки автоматов для мойки и проходить регулярное обучение. Персонал должен обладать основами знаний по машинной обработке лабораторного стекла и принадлежностей.

Повседневная работа происходит на уровнях доступа, а также в меню Установки . Меню доступно всем пользователям.

### Администрирование

Более широкий круг задач, например, прерывание или отмена выполнения программы, требует более широких знаний о машинной обработке лабораторного стекла и принадлежностей.

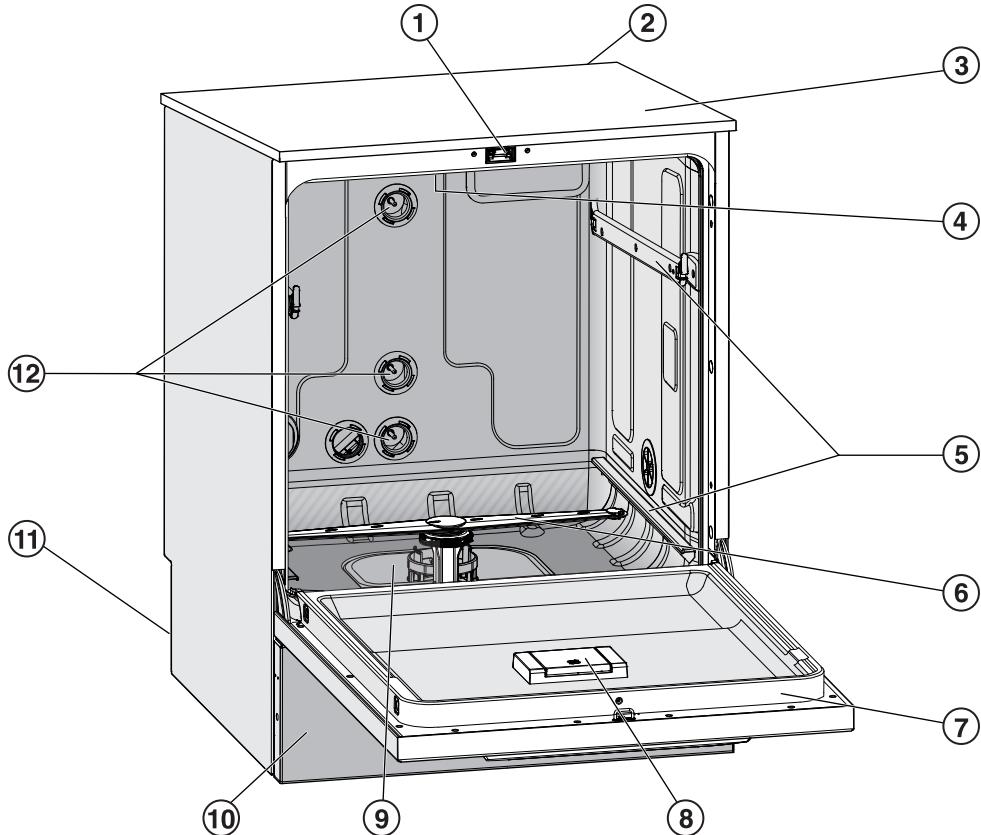
Для изменений рабочих процессов или настройки автомата для мойки применительно, например, к используемым принадлежностям или к местным условиям дополнительно требуется специальные знания о приборе.

Проверки эффективности технологического процесса требуют дополнительно специальных знаний в области машинной обработки лабораторного стекла и принадлежностей, технологических методах и действующих нормах и законах.

Действия и настройки, связанные с администрированием, осуществляются в меню Расширенные указания (установки). Это меню защищено ПИН-кодом от доступа неавторизованных пользователей.

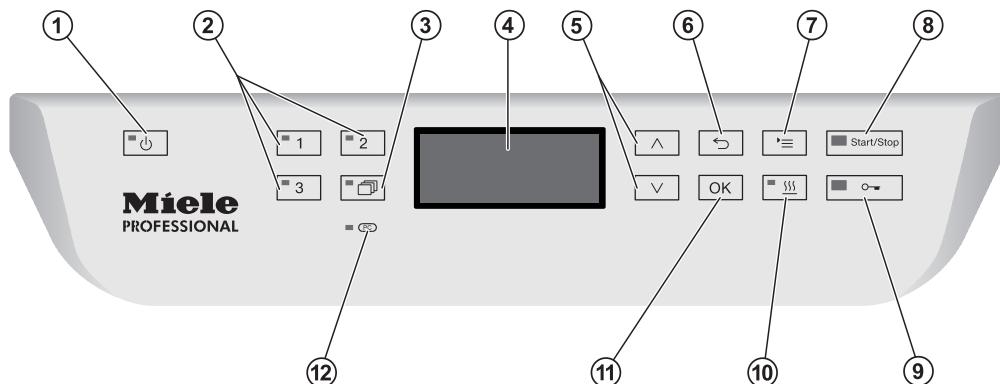
# Описание прибора

## Устройство прибора



- ① Дверной замок "Комфорт"
- ② Модульный отсек для коммуникационного модуля для организации интерфейса (задняя сторона, справа вверху)
- ③ Вход измерительного зонда для проверки эффективности (верхняя сторона, спереди справа; виден только при снятой крышке)
- ④ Верхнее распылительное коромысло автомата
- ⑤ Направляющие для корзин и тележек
- ⑥ Нижнее распылительное коромысло автомата
- ⑦ Типовая табличка
- ⑧ Контейнер для регенерационной соли
- ⑨ Комбинированный фильтр
- ⑩ Цокольная панель с сервисной откидной заслонкой
- ⑪ На задней стороне:
- Вторая типовая табличка
  - Подключения для электропитания и воды
  - Всасывающая(ие) трубка(и) для внешних канистр
  - Подключения для внешних дозирующих модулей (DOS-модулей)
- ⑫ Подключения для воды на тележки и корзины

## Панель управления



### ① Кнопка (Вкл/Выкл)

Для включения и выключения автомата для мойки.

### ② Кнопки , и

Кнопки выбора программ.

Распределение программ по кнопкам настраивается.

### ③ Кнопка (Список программ)

Открытие списка со всеми программами, доступными для выбора.

### ④ Дисплей

Информационный выход меню управления и индикация выполнения программы.

### ⑤ Кнопки со стрелками и

Навигация в меню управления

### ⑥ Кнопка (Отменить)

Прервать процесс в меню управления

(это не прерывание выполнения программы!)

### ⑦ Кнопка (Установки)

Открытие меню для системных установок.

### ⑧ Кнопка Старт/Стоп

Запустить или остановить выполнение программы.

### ⑨ Кнопка (Блокировка дверцы)

Снятие блокировки дверцы перед или после выполнения программы.

### ⑩ Кнопка (Сушка)

Включение и выключение сушки.

### ⑪ Кнопка OK

Подтвердить выбор или ввод в меню управления  
(подтвердить или запомнить).

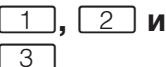
### ⑫ Интерфейс сервисной службы

Место для проверки и передачи данных сервисной службой Miele.

## Описание прибора

### Светодиоды в кнопочных полях панели управления

В кнопочные поля панели управления встроены светодиоды. Они передают информацию о статусе моющего автомата.

Кнопочное поле	Светодиод	Статус
Кнопка ⏪	ВКЛ	Моечный автомат включен.
	МИГАЕТ	Моечный автомат находится в режиме готовности.
	ВЫКЛ	Моечный автомат выключен.
Кнопки выбора программы 	ВКЛ	Была выбрана соответствующая программа. Светодиод остается гореть также после завершения программы до тех пор, пока не будет выбрана другая программа.
	ВЫКЛ	Программа не выбрана, или установки программы настраиваются.
Кнопка 📁	ВКЛ	Была выбрана программа из списка программ. Светодиод остается гореть также после завершения программы до тех пор, пока не будет выбрана другая программа.
	ВЫКЛ	Из списка не выбрана никакая программа, или установки программы обрабатываются.
Кнопка ⏸	ВКЛ	Дополнительная функция "Сушка" активирована для выбранной программы (эта возможность существует не для всех программ; см "Обзор программ").
	ВЫКЛ	Дополнительная функция "Сушка" деактивирована.
Кнопка Старт/Стоп	ВКЛ	Программа выполняется.
	МИГАЕТ ЗЕЛЕНЫЙ	Программа выбрана, но еще не запущена на выполнение.
	МИГАЕТ КРАСНЫЙ	Произошла ошибка выполнения программы (см. главу "Помощь при неполадках").
	ВЫКЛ	Программа окончена.
Кнопка 🔒	ВКЛ	Дверца закрыта (заблокирована), и не выполняется никакой программы.
	МИГАЕТ	Программа окончена, дверца закрыта (заблокирована).
	ВЫКЛ	Программа выполняется, или дверца открыта (разблокирована).

# Указания по безопасности и предупреждения

Этот автомат для мойки соответствует нормам технической безопасности. Однако его ненадлежащее использование может привести к травмам персонала и материальному ущербу. Перед эксплуатацией прибора внимательно прочтите настоящую инструкцию по эксплуатации. Это даст Вам возможность защитить себя и избежать повреждений прибора. Бережно храните инструкцию по эксплуатации! Инструкция по эксплуатации должна быть всегда доступна для пользователя!

## Надлежащее использование

- Автомат для мойки разрешен к применению исключительно в тех целях, которые определены инструкцией по эксплуатации. Использование прибора в любых других целях, изменение в его конструкции запрещается и может оказаться опасным. Способы мытья и дезинфекции разработаны исключительно для обработки лабораторного стекла и принадлежностей, возможность повторного использования которых декларирована их изготовителем. Следует учитывать указания изготовителей обрабатываемого материала.
- Производитель прибора не несет ответственность за те его повреждения, причиной которых послужили неправильная эксплуатация прибора или использование его не по назначению.
- Автомат для мойки предназначен для эксплуатации исключительно во внутренних помещениях.

## Опасности получения травмы

**Для того, чтобы избежать опасности получения травмы, обратите внимание на следующие указания!**

- Прибор должен быть введен в эксплуатацию и в дальнейшем обслуживаться и ремонтироваться только сервисной службой Miele или соответствующей аттестованной организацией. Для наилучшего следования принципам надлежащей лабораторной практики (GLP) рекомендуется заключение договора с Miele на текущий ремонт и техническое обслуживание. Вследствие неправильно выполненных ремонтных работ может возникнуть серьезная опасность для пользователей!
- Автомат для мойки запрещается устанавливать во взрывоопасных и промерзающих помещениях.
- В окружающем пространстве моющего автомата можно размещать мебель и оборудование только специализированного назначения, чтобы избежать риска возможных повреждений имущества из-за конденсации пара.
- С некоторыми металлическими деталями связана опасность получения травм и порезов. Пользуйтесь защитными рукавицами при транспортировке и установке автомата.

## **Указания по безопасности и предупреждения**

---

- ▶ Для того, чтобы улучшить устойчивость автомата для мойки во встроенном положении, его следует устанавливать только под сплошными столешницами, которые, в свою очередь, надежно привернуты к соседним шкафам.
- ▶ Электробезопасность автомата для мойки гарантирована только в том случае, если он подключен к системе защитного заземления, выполненной в соответствии с предписаниями. Очень важно проверить соблюдение этого основополагающего условия обеспечения электробезопасности, а в случае сомнения поручить специалисту-электрику проверить электропроводку. Компания Miele не может нести ответственности за повреждения, причиной которых является отсутствие или обрыв защитного заземления.
- ▶ Неисправный и негерметичный прибор может представлять угрозу Вашей безопасности. Прибор в этом случае следует сразу вывести из эксплуатации и обратиться в сервисный центр Miele.
- ▶ Обслуживающий персонал должен проходить регулярный инструктаж. Не прошедшему инструктаж персоналу обслуживание автомата для мойки запрещается.
- ▶ Допускается применять только те химические вспомогательные средства, которые разрешены изготовителем для соответствующей области применения. Изготовитель химического вспомогательного средства несет ответственность за его отрицательное влияние на материал обрабатываемых предметов и самого автомата для мойки.
- ▶ Следует соблюдать осторожность при обращении с химическими вспомогательными средствами! Речь идет при этом, в частности, о едких, раздражающих и токсичных веществах. Обратите внимание на действующие предписания по технике безопасности, а также на информацию, которую приводит производитель химических средств в паспорте безопасности! Используйте защитные очки и перчатки!
- ▶ Автомат для мойки рассчитан только на эксплуатацию с использованием воды и рекомендуемых химических средств. Нельзя эксплуатировать прибор с использованием органических растворителей или легко воспламеняющихся жидкостей. Существует опасность взрыва и опасность повреждения имущества вследствие разрушения резиновых и пластмассовых деталей и связанного с этим вытекания жидкостей.
- ▶ Вода в моечной камере не является питьевой!
- ▶ Автомат для мойки нельзя поднимать за выступающие детали конструкции, например, за панель управления или открытую сервисную откидную заслонку. Такие детали могут получить повреждения.

## **Указания по безопасности и предупреждения**

---

- ▶ Не вставайте и не садитесь на открытую дверцу. Автомат для мойки может опрокинуться или повредиться.
- ▶ При вертикальном размещении острых и остроконечных предметов учитывайте опасность получения травмы и размещайте их таким образом, чтобы они не могли нанести травму.
- ▶ Стеклянный бой может привести к опасным травмам при загрузке и разгрузке. Обрабатываемый материал с осколками стекла не следует мыть в автомате для мойки.
- ▶ В режиме использования автомата для мойки при высокой температуре постоянно контролируйте ее значение. При попытке открывания дверцы прибора в обход действующей блокировки замка существует опасность получить ожог, ошпариться и травмироваться, а при использовании дезинфекционного средства есть опасность вдыхания токсичного пара!
- ▶ В крайнем случае, при контакте с токсичными парами или химическими вспомогательными средствами принимайте во внимание сведения, приводимые в паспортах безопасности изготавителей химических средств!
- ▶ Тележки, корзины, модули, вставки и загруженные предметы должны сначала остывать. После этого при необходимости удаляются остатки воды из полостей в рабочей камере.
- ▶ Моечный автомат и зону, непосредственно прилегающую к нему, запрещается мыть струей воды из шланга или паром под высоким давлением.
- ▶ Перед началом проведения технического обслуживания следует отсоединить моечный автомат от сети электропитания.

### **Обеспечение качества**

**Обратите внимание на нижеследующие указания, чтобы гарантировать хорошее качество при обработке лабораторного стекла и принадлежностей, исключив опасность для пациентов и материальный ущерб!**

- ▶ Прерывание программы может осуществлять уполномоченный на это персонал и только в исключительных случаях.
- ▶ При выполнении обычных повседневных работ стандарт технологического процесса обеспечивает пользователь. Способы обработки следует проверять регулярно контролем результатов с последующим занесением их в протокол проверки.
- ▶ Для термической дезинфекции должны применяться температуры и время воздействия, которые согласно нормам и директивам, а также микробиологическим и гигиеническим стандартам обеспечивают требуемую профилактику инфекций.

## Указания по безопасности и предупреждения

---

- Следует обрабатывать только пригодные для машинной мойки предметы. При наличии деталей из пластмассы следует обращать внимание на их термостойкость. Никелированные предметы и предметы из алюминия подходят для машинной обработки лишь условно: для их обработки требуются особые условия технологического процесса.  
Материалы из железа, подверженные коррозии, не должны попадать в моечную камеру ни в качестве обрабатываемого материала, ни в качестве загрязнений.
- Химические вспомогательные средства при определенных условиях могут привести к повреждениям в приборе. Настоятельно рекомендуется следовать рекомендациям изготовителей химических вспомогательных средств.  
В случае повреждений и при подозрении на несовместимость материалов обращайтесь в техническую службу Miele.
- Моющие средства, содержащие хлор, могут повредить эластомеры моечного автомата.  
Если требуется дозирование моющих средств, содержащих хлор, то для этапов обработки "Мойка" рекомендуемая максимальная температура составляет 70 °C (см. обзор программ).  
В автоматах для мойки, устойчивых к масляным и жировым загрязнениям благодаря специальным маслостойким эластомерам (варианты с завода), моющие средства, содержащие хлор, использовать не должны!
- Материалы, обладающие абразивными свойствами, ни при каких условиях не должны попадать в моечные автоматы, так как они могут повредить механические узлы водопроводной системы. Остатки абразивных материалов на обрабатываемых предметах нужно без остатка удалять перед обработкой в моечном автомате.
- Предварительная обработка (например, с помощью чистящих или дезинфицирующих средств), определенные загрязнения, а также химические вспомогательные средства, в результате химических взаимодействий могут стать причиной пенообразования. Пена может существенно снизить результат мойки и дезинфекции.
- Метод обработки должен быть настроен таким образом, чтобы пена не выходила из моечной камеры. Выходящая пена угрожает безопасной эксплуатации автомата для мойки.
- Для выявления пенообразования процесс обработки должен постоянно контролироваться.
- Чтобы избежать повреждения автомата для мойки и применяемых принадлежностей вследствие воздействия химических средств, загрязнений, и их взаимодействия, обратите внимание на указания в главе "Химическая технология".

## **Указания по безопасности и предупреждения**

---

- ▶ Рекомендация по применению химических вспомогательных средств (например, моющих средств) не означает, что изготовитель прибора несет ответственность за результат воздействия химического вспомогательного средства на материалы, из которых изготовлены обрабатываемые предметы.  
Обратите внимание, что изменения в составе, условиях хранения и т.д., о которых изготовитель химического средства не ставит в известность, могут снизить качество проведенной обработки.
- ▶ При использовании специальных химических средств, пожалуйста, обязательно учитывайте указания производителя средств. Применяйте соответствующие химические средства только в целях, указанных производителем, чтобы избежать повреждения материалов и возникновения сильных химических реакций (например, образования гремучего газа).
- ▶ Указания по хранению и утилизации химических средств, которые следует принимать во внимание, приводятся соответствующими изготовителями средств.
- ▶ При особых применениях прибора, когда существуют особенно высокие требования к качеству выполнения работы, условия процесса (химические средства, качество воды и т.п.) должны быть предварительно согласованы со специалистами Miele.
- ▶ Если к результату мойки и ополаскивания предъявляются особенно высокие требования, потребителем должен осуществляться регулярный контроль качества для обеспечения необходимого стандарта обработки.
- ▶ Тележки, корзины, модули и вставки для крепления инструментов подлежат использованию только по назначению.  
Инструменты с полостями должны полностью омываться моющим раствором изнутри.
- ▶ Легкий обрабатываемый материал и мелкие предметы предохраняйте защитной сеткой или кладите в специальный сетчатый поддон для мелких предметов, чтобы они не блокировали распылительные коромысла.
- ▶ Сосуды, в которых имеются остатки жидкостей, перед размещением в приборе должны быть опорожнены.
- ▶ С предназначенными для мытья предметами в рабочую камеру не должны попадать остатки растворителей.  
На предметах могут содержаться лишь следы растворителя с температурой возгорания ниже 21 °C.
- ▶ В автомат для мойки не должны попадать растворы, содержащие хлор, особенно остатки соляной кислоты!

## **Указания по безопасности и предупреждения**

---

- ▶ Следите за тем, чтобы на внешнее, стальное обрамление прибора не попадали растворы/пары, содержащие хлориды и соляную кислоту, во избежание появления повреждений из-за коррозии.
- ▶ После работ с системой водоснабжения необходимо удалить воздух из водопровода, подсоединенного к моющему аппарату. В ином случае возможно повреждение элементов моющего аппарата.
- ▶ При встраивании моющего аппарата зазоры до находящейся рядом мебели не следует герметизировать силиконовым или другим герметиком, чтобы обеспечить вентиляцию циркуляционного насоса.
- ▶ Обратите внимание на указания по монтажу, приводимые в прилагаемой инструкции по эксплуатации и монтажу.

### **Если у Вас есть дети**

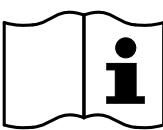
- ▶ Присматривайте за детьми, которые находятся вблизи автомата для мойки. Никогда не позволяйте детям играть с автоматом для мойки. Существует опасность, что дети могут в нем закрыться!
- ▶ Не разрешайте детям пользоваться автоматом для мойки.
- ▶ Следите за тем, чтобы моющее средство было не доступно для детей! Моющие средства могут быть причиной появления раздражения глаз, в ротовой полости и горле или привести к удышью. Поэтому также не оставляйте детей близко у открытого автомата для мойки. В нем могут еще находиться остатки моющих средств. Обратите внимание на паспорта безопасности моющих средств и сразу же покажите ребенка врачу, если ребенок взял в рот моющее средство.

### **Использование принадлежностей**

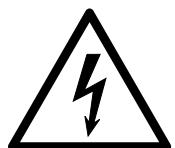
- ▶ Дополнительные принадлежности Miele разрешается подключать только в соответствии с их назначением. Тип и обозначение принадлежностей Вам назовут специалисты Miele.
- ▶ Разрешается использовать тележки, корзины, модули и вставки только фирмы Miele. При изменении принадлежностей Miele или применении других тележек, корзин и вставок Miele не может гарантировать, что будет достигнут достаточный результат мытья и дезинфекции. На повреждения, возникшие в результате таких замен, гарантия Miele не распространяется.

# Указания по безопасности и предупреждения

## Символы на моющем автомате



Внимание:  
Соблюдайте указания инструкции по  
эксплуатации!



Внимание:  
Опасность поражения электрическим  
током!



Осторожно, горячие поверхности:  
При открывании дверцы в моющей ка-  
мере может быть очень горячо!



Опасность получения порезов:  
Пользуйтесь плотными защитными ру-  
кавицами при транспортировке и уста-  
новке моющего автомата!

## Утилизация прибора

► Пожалуйста, учтите, что отслуживший прибор может быть за-  
грязнен кровью и другими биологическими жидкостями, патоген-  
ными микроорганизмами, генномодифицированным материалом,  
токсичными или канцерогенными веществами, тяжелыми метал-  
лами и т. д.. Поэтому перед утилизацией прибор должен быть  
обязательно обеззаражен.

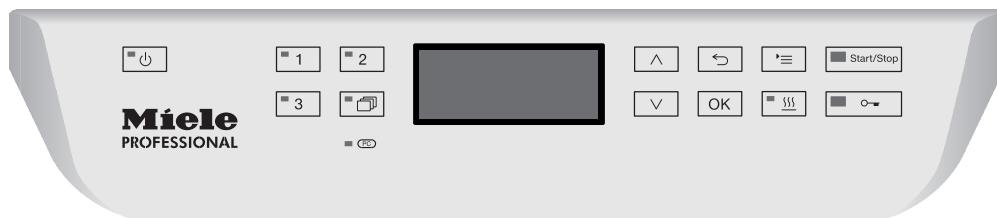
В целях безопасности и защиты окружающей среды следует уда-  
лить все остатки химических средств, соблюдая предписания  
техники безопасности (используйте защитные очки и перчатки!).  
Удалите или приведите в нерабочее состояние замок дверцы,  
чтобы дети не смогли случайно закрыться внутри прибора. После  
этого прибор можно считать подготовленным для утилизации.

Производитель прибора не несет ответственность за повре-  
ждения, причиной которых было игнорирование приведенных  
указаний по безопасности и предупреждений.

# Управление прибором

## Панель управления

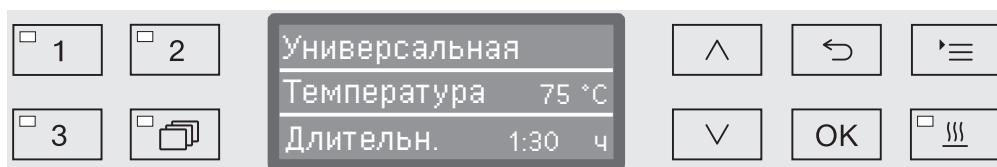
Автомат для мойки управляется исключительно с помощью кнопок на панели управления. Кнопки расположены с обеих сторон дисплея на поверхности из нержавеющей стали панели управления. Сам дисплей не является сенсорным.



Для управления кнопкой просто нажмите на соответствующее кнопочное поле. Достаточно легкого нажатия, чтобы вызвать соответствующую функцию. Возможно длительное нажатие в течение ок. 20 секунд.

## Дисплейные изображения

Для всех дисплейных изображений в этой инструкции по эксплуатации речь идет о примерах, которые могут отличаться от фактической индикации на дисплее.



По бокам дисплея изображаются кнопки управления. Не отображаются кнопки  $\odot$ ,  $\circ-$  и Старт/Стоп.

## Включение

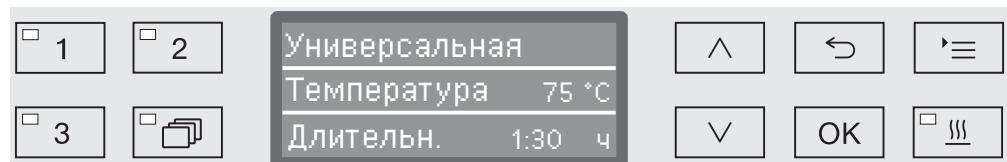
Моечный автомат должен быть подключен к сети электропитания.

- Нажмите кнопку  и дождитесь, пока не загорится светодиод в кнопочном поле.

После этого на дисплее появится следующая индикация:



Как только моечный автомат готов к работе, индикация на дисплее меняется на индикацию последней выбранной программы, например:



Если моечный автомат впервые вводится в эксплуатацию или были восстановлены заводские настройки, то сначала нужно настроить некоторые базовые параметры, такие как, например, язык, дата, текущее время и т. д. Для этого дисплей автоматически переключается на соответствующую индикацию.

## Выключение

- Нажмите кнопку .

## Функция автоматического отключения Auto-Off

В целях экономии электроэнергии моечный автомат имеет функцию Auto-Off. Если моечный автомат не используется в течение некоторого установленного времени, то он автоматически выключается, см. главу "Расширенные указания/Отключить через".

- С помощью кнопки  снова включите моечный автомат.

## Готовность к работе

При готовности к работе моечный автомат остается включенным, кнопка  мигает и на дисплей выводится текущее время. Нажатием любой кнопки моечный автомат активируется повторно. Готовность к работе можно включить и отключить, см. главу "Расширенные указания/Отключить через".

# Управление прибором

## Средства управления на дисплее

Средства управления автомата для мойки разделены на меню. Индикация соответствующего меню осуществляется с помощью 3-х строчного дисплея на панели управления.

Здесь приведены название меню (самая верхняя строка) и до двух пунктов меню. Выбранный пункт меню выделен на светлом фоне, например,:



## Навигация в меню

☰

### Кнопка "Установки"

С помощью этой кнопки Вы можете вызвать меню для системных установок.

↖ и ↘

### Кнопки со стрелками

С помощью кнопок со стрелками осуществляется построчная навигация вверх или вниз внутри вызванного меню. При постоянно нажатой кнопке происходит автоматическая прокрутка пунктов меню дальше до конца списка. Навигацию можно продолжить при новом нажатии кнопки.

Кроме того, с помощью кнопок со стрелками можно с определенным шагом изменять значения параметров. Процедура настройки каждый раз связана с описанием соответствующего параметра.

OK

### Кнопка "OK"

С помощью кнопки OK подтверждается (квитируется) выбор или сохраняются введенные данные. Затем индикация на дисплее переходит на следующий, более высокий уровень меню или при вводе параметров - на следующую позицию ввода. Процедура настройки каждый раз связана с описанием соответствующего параметра.

↶

### Кнопка "Отменить"

Перед нажатием кнопки OK Вы можете в любое время отменить процесс настройки с помощью кнопки ↶. После этого текущий пункт меню досрочно закрывается, и индикация на дисплее переходит на следующий, выше расположенный уровень меню. Возможно выполненные ранее установки не сохраняются.

## Установки в меню

В этой инструкции по эксплуатации все описания по навигации в меню структурированы по следующей схеме:

### Путь ввода

Путь ввода описывает всю последовательность ввода, чтобы попасть на соответствующий уровень меню. Для этого нужно отдельно выбирать приведенные пункты меню с помощью кнопок со стрелками, каждый раз подтверждая выбор кнопкой OK.

Пример:

Кнопка '≡'

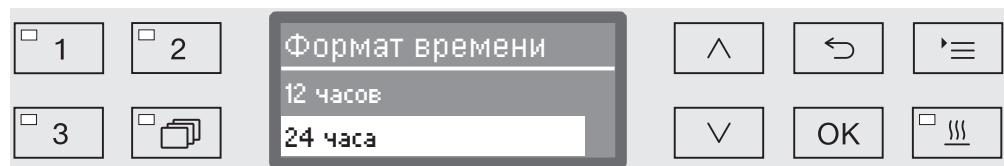
- ▶ Установки └
- ▶ Текущее время
- ▶ Формат времени

Если на дисплее уже присутствует индикация какого-то уровня меню, то полностью выдерживать весь путь ввода не требуется. Например, если Вы уже вызвали меню Установки └, то кнопку '≡' нажимать Вам больше не нужно. В этом случае Вы можете продолжать путь ввода дальше, начиная с меню Установки └.

### Индикация на дисплее

При вызове меню, как правило, происходит предварительный выбор последней выполненной установки.

Пример:



### Опции

Все возможности установок (опции) из меню приводятся в виде перечня с кратким пояснением.

Пример:

- 12 часов

Представление текущего времени в 12-ти часовом формате (ам/pm).

- 24 часа

Представление текущего времени в 24-х часовом формате.

### Действия

Затем приводится последовательность дальнейших действий.

Пример:

- Выберите опцию с помощью кнопок со стрелкой ⌈ и ⌉.
- Сохраните установку с помощью кнопки OK.

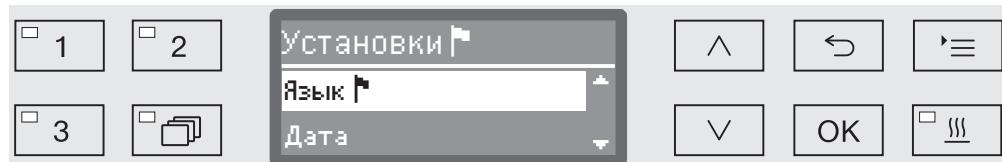
# Управление прибором

## Символы на дисплее



### Стрелки навигации

Если меню содержит более двух возможностей для выбора, то сбоку от пунктов меню будут высвечиваться две стрелки навигации.



С помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$  на пульте управления можно перемещаться по пунктам меню.



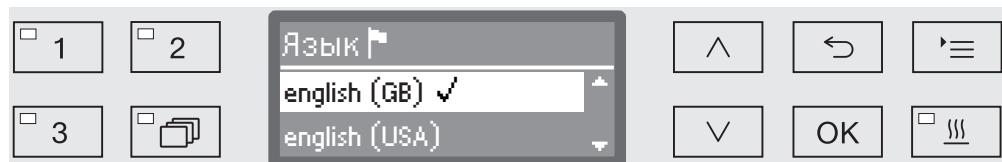
### Пунктирная линия

Если меню содержит более двух возможностей для выбора, то пунктирная линия отмечает конец списка для выбора. Последняя запись в списке находится над пунктиром, первая запись - под пунктиром.



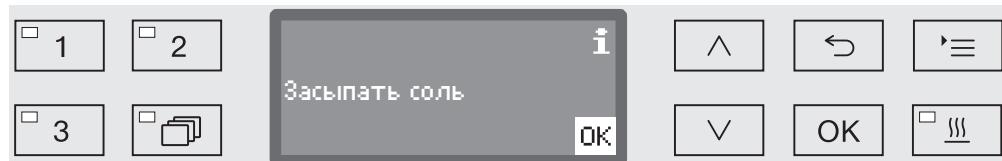
### Галочка

Если для выбора установки предоставляется несколько возможностей, то галочкой  $\checkmark$  отмечена текущая установка.



### Системные сообщения

Символ **i** обозначает системные сообщения. В этих сообщениях дается информация, например, о низком уровне заполнения в контейнерах со средствами или содержится напоминание о сроке проведения следующего техобслуживания.



Системные сообщения отображаются перед запуском и в конце программы и должны подтверждаться либо по отдельности кнопкой **OK**, либо все вместе в конце программы открыванием дверцы. Если на дисплее высвечивается символ **i**, то индикацию системных сообщений можно вызвать нажатием кнопки "OK".



### Сообщения о неисправностях

В случае возникновения неполадки вместо символа **i** высвечивается предупреждающий символ. Дальнейшие действия в случае неполадки описываются в главах "Неисправности" и "Сервисная служба".

## Установка и подключение

Автомат для мойки до ввода в эксплуатацию нужно установить в устойчивом положении, подсоединить его к заливу и сливу воды и подключить к сети электроснабжения. Для этого руководствуйтесь указаниями, приводимыми в главах "Установка", "Подключение воды" и "Электроподключение", а также прилагаемой инструкцией по монтажу.

## Процедура ввода в эксплуатацию

При вводе в эксплуатацию речь идет об определенной фиксированной процедуре, которую нельзя прерывать. Индикация на дисплее автоматически указывает на действия, которые нужно выполнить.

Все установки, кроме выбора подключений воды, можно впоследствии снова изменить с помощью меню Установки и Расширенные указания.

Установки, заданные при вводе в эксплуатацию, сохраняются на длительный срок только после того, как будет полностью выполнена программа обработки.

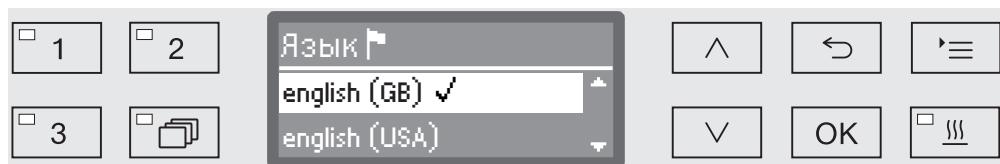
Если выполнение программы прерывается, или автомат для мойки выключается, а никакой программы не было запущено, то процедура ввода в эксплуатацию должна проводиться заново.

### Включение

- Нажмите кнопку , пока не загорится светодиод в кнопочном поле.

### Выбрать язык

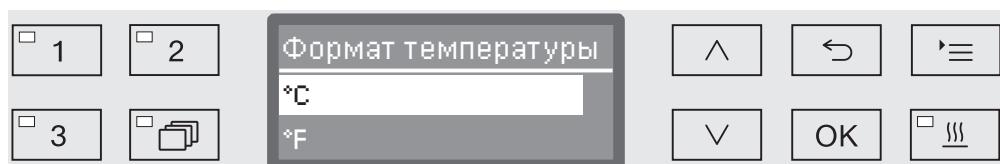
Процедура ввода в эксплуатацию начинается с выбора языка.



- Выберите нужный язык с помощью кнопок со стрелкой и и сохраните выбор с помощью кнопки .

### Выбрать единицу измерения температуры

Индикация на дисплее переключается на выбор единицы измерения температуры.



- Выберите нужную единицу измерения температуры с помощью кнопок-стрелок и и сохраните выбор с помощью кнопки .

## Ввод в эксплуатацию

### Выбрать формат даты

Индикация на дисплее переключается на выбор формата даты.



- ДД стоит для ввода дня,
  - ММ стоит для ввода месяца и
  - ГГ стоит для ввода года.
- Выберите нужный формат даты с помощью кнопок-стрелок  $\wedge$  и  $\vee$  и сохраните выбор с помощью кнопки OK.

### Установка даты

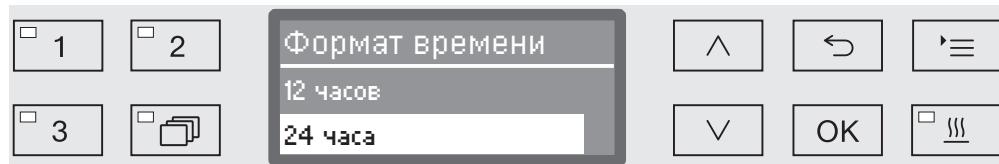
Индикация на дисплее переключается на установку даты.



- Установите последовательно год, месяц и день с помощью кнопок-стрелок  $\wedge$  и  $\vee$  и сохраните каждый выбор с помощью кнопки OK.

### Выбрать формат текущего времени

Индикация на дисплее переключается на выбор формата текущего времени.



- Выберите нужный формат текущего времени с помощью кнопок-стрелок  $\wedge$  и  $\vee$  и сохраните выбор с помощью кнопки OK.

### Установить текущее время

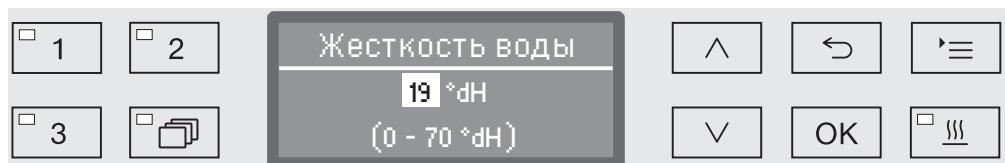
Индикация на дисплее переключается на установку текущего времени.



- Установите последовательно часы и минуты с помощью кнопок-стрелок  $\wedge$  и  $\vee$  и сохраните каждый выбор с помощью кнопки OK.

## Установить жесткость воды

Индикация на дисплее переключается на установку жесткости воды.



В самой нижней строке дисплея приводится диапазон возможных установок. Значения для установки жесткости воды приведены в таблице в главе "Устройство смягчения воды/Таблица установок".

Сведения о жесткости воды Вы можете получить на местном предприятии водоснабжения.

При изменяющемся значении жесткости воды нужно настраивать всегда максимальное значение. Если, к примеру, жесткость воды меняется в интервале от 1,4 до 3,1 ммоль/л (от 8 до 17 °dH), значение жесткости необходимо установить на 3,1 ммоль/л (17 °dH).

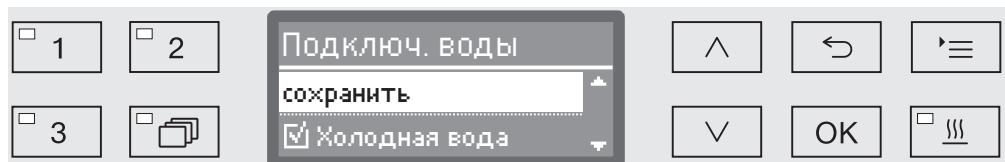
- Установите значение жесткости с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  (выше) и  $\vee$  (ниже) и сохраните установку с помощью кнопки **OK**.
- Запишите значение жесткости воды в главе "Устройство смягчения воды / Жесткость воды".

## Выбор подключений воды

Индикация на дисплее переключается на выбор подключений воды.

Неиспользуемые подключения воды, если, например, отсутствует возможность подключения, можно деактивировать.

После завершения процедуры ввода в эксплуатацию подключения воды можно настроить снова с помощью сервисной службы Miele.



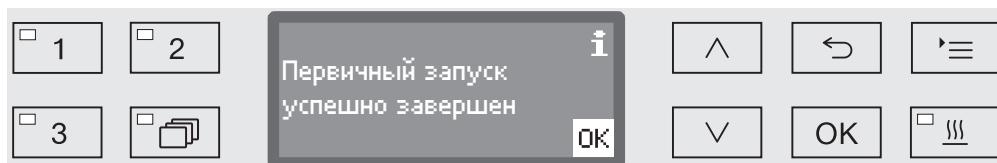
Настройка подключений воды осуществляется многократным выбором. На экране дисплея перед названиями всех подключений воды отображается клетка . Если подключение воды активировано, то в клетке стоит галочка . Выбором подключений воды их можно активировать или, соответственно, деактивировать.

- Выберите подключения воды с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$ . Активируйте или, соответственно, деактивируйте подключения воды с помощью кнопки **OK**.
- Для сохранения выбора выберите опцию **сохранить** в конце списка и подтвердите выбор с помощью кнопки **OK**.

## Ввод в эксплуатацию

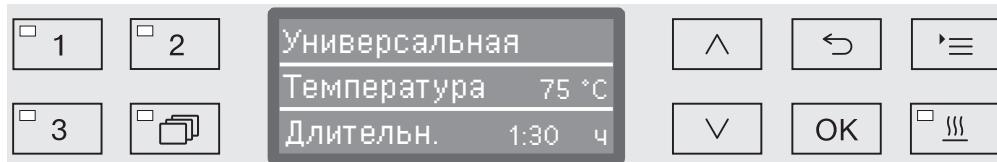
### Ввод в эксплуатацию завершен

Процедура ввода в эксплуатацию завершается следующим сообщением.



- Подтвердите сообщение с помощью OK.

Теперь моечный автомат готов к эксплуатации.



Установки, заданные при вводе в эксплуатацию, сохраняются на длительный срок только после того, как будет полностью выполнена программа.

- Выберите любую программу, например: Слив.
- Запустите программу с помощью кнопки Старт/Стоп.

После ввода в эксплуатацию каждая программа запускается с регенерацией устройства смягчения воды.

### Ошибка 420

Если программа прервана с Ошибкой 420, все подключения воды деактивированы.

- Подтвердите сообщение об ошибке кнопкой OK.
- Выключите моечный автомат с помощью кнопки ⌂.
- Выждите около 10 секунд, прежде чем снова включить моечный автомат с помощью кнопки ⌂.

После этого процедура ввода в эксплуатацию будет запущена повторно.

- Выполните ввод в эксплуатацию и включите как минимум одно подключение, например, для холодной воды.

## Электронная блокировка дверцы

Автомат для мойки оснащен дверным замком "Комфорт". При закрывании дверцы дверной замок "Комфорт" автоматически притягивает ее в конечную позицию и обеспечивает необходимую герметичность. При этом происходит электронная блокировка дверцы.

## Открывание дверцы

Заблокированную дверцу можно открыть только, если:

- автомат для мойки подключен к сети электропитания и включен (горит светодиод в кнопочном поле ),
  - не выполняется никакой программы,
  - температура в моечной камере составляет менее 60 °C и
  - горит светодиод в кнопочном поле .
- Для открывания дверцы нажмите кнопку .

Дверной замок "Комфорт" откроет дверцу с некоторым зазором. Светодиод кнопочного поля погаснет, как только дверца разблокируется.

Панель управления автомата для мойки одновременно служит дверной ручкой.



- Возьмитесь за планку ручки под панелью управления и откиньте дверцу вниз.

## Закрывание дверцы

- Следите за тем, чтобы никакие предметы или обрабатываемый материал не находились в области замка дверцы.

 Избегайте попадания рук в область закрывания дверцы.  
Существует опасность зажима.

- Поднимите дверцу вверх до ее отчетливой фиксации в дверном замке. Дверным замком "Комфорт" дверца автоматически притягивается в конечную позицию.

# Открывание и закрывание дверцы

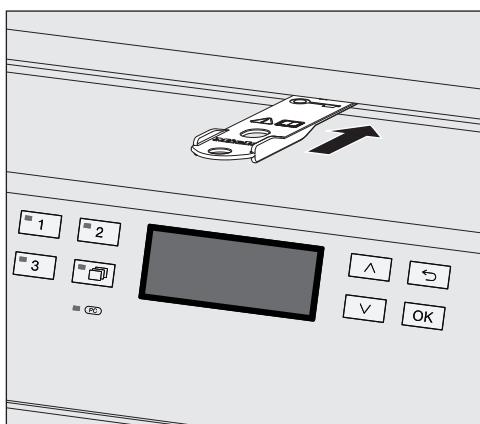
## Открывание дверцы с помощью аварийного деблокатора

Аварийный деблокатор можно приводить в действие только тогда, когда уже невозможно открытие дверцы нормальным образом, например, при отключении сетевого электропитания.

 Если аварийный деблокатор привести в действие во время выполнения программы, то из машины могут вылиться горячая вода и химические средства.

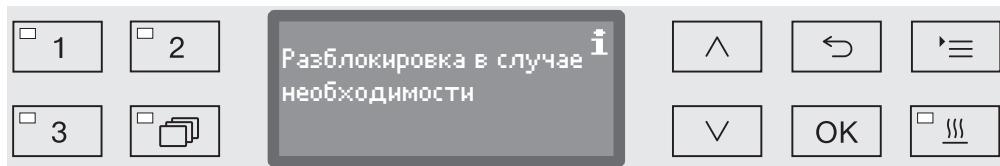
Возникает опасность ошпариться, обжечься или получить химический ожог.

- Нажмите на дверцу, чтобы освободить механизм аварийного деблокатора.



- Задвиньте инструмент из прилагаемого пакета в зазор между дверцей и крышкой или столешницей. Правый край инструмента должен быть при этом на одной линии с правым внешним краем дисплея.
- Нажмите инструментом на механизм аварийного деблокатора, пока не услышите, что дверца разблокировалась. Теперь дверцу можно открыть.

Если автомат для мойки включен, то срабатывание механизма аварийного деблокатора протоколируется в протоколе параметров процесса, и на дисплей выводится следующее сообщение:



Сообщение остается на дисплее до закрытия дверцы. В выключенном состоянии прибора протокол не составляется.

## Жесткость воды

Для того чтобы получить хороший результат мойки, для автомата для мойки требуется мягкая (с малым количеством солей жесткости) вода. При жесткой воде на обрабатываемом материале и стенках моечной камеры образуется белый налет.

Поэтому водопроводную воду жесткостью от 0,7 ммоль/л ( $4^{\circ}\text{dH}$ ) необходимо смягчать. Этот процесс автоматически запускается во время выполнения программы во встроенном устройстве смягчения воды.

Для этого устройство нужно точно настроить на жесткость водопроводной воды (см. главу "Устройство смягчения воды / Установка жесткости воды").

Сведения о жесткости воды Вы можете получить на местном предприятии водоснабжения.

В случае возможного последующего обращения в сервисную службу Вы облегчите работу техническому персоналу, если будете знать значение жесткости воды. Запишите, пожалуйста, здесь значение жесткости Вашей воды:

\_\_\_\_\_ ммоль/л или  $^{\circ}\text{dH}$

Кроме того, необходимо проводить регулярную регенерацию устройства смягчения воды. Для этого требуется специальная регенерационная соль (см. главу "Устройство смягчения воды / Загрузка регенерационной соли"). Регенерация осуществляется автоматически во время выполнения программы.

Если значение жесткости воды постоянно ниже 0,7 ммоль/л ( $4^{\circ}\text{dH}$ ), то регенерационную соль загружать не нужно. Однако, требуется установка жесткости воды.

## Устройство смягчения воды

### Установка жесткости воды

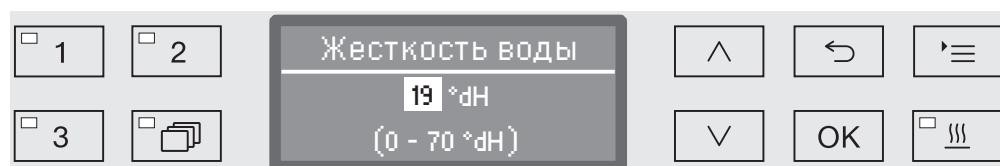
Устройство смягчения воды можно настраивать на жесткость воды в диапазоне от 0,2 до 12,6 ммоль/л (1 - 70 °dH).

- Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка '≡'

► Расширенные указания

► Жесткость воды



На самой нижней строчке приводится возможный диапазон установок.

Значения для установки степени жесткости воды приводятся в таблице на следующей странице.

При непостоянной, изменяющейся жесткости воды устройство смягчения воды следует всегда настраивать на максимальное значение жесткости. Если жесткость воды изменяется, например, в диапазоне 1,4 - 3,1 ммоль/л (8 - 17 °dH), то его следует настраивать на жесткость воды 3,1 ммоль/л (17 °dH).

- Установите жесткость воды с помощью кнопок со стрелкой Λ (выше) и ∨ (ниже).
- Сохраните установку с помощью кнопки "OK".

## Таблица настройки

°dH	°f	ммоль/л	<b>Дисплей</b>	°dH	°f	ммоль/л	<b>Дисплей</b>
0	0	0	<b>0</b>	36	65	6,5	<b>36</b>
1	2	0,2	<b>1</b>	37	67	6,7	<b>37</b>
2	4	0,4	<b>2</b>	38	68	6,8	<b>38</b>
3	5	0,5	<b>3</b>	39	70	7,0	<b>39</b>
4	7	0,7	<b>4</b>	40	72	7,2	<b>40</b>
5	9	0,9	<b>5</b>	41	74	7,4	<b>41</b>
6	11	1,1	<b>6</b>	42	76	7,6	<b>42</b>
7	13	1,3	<b>7</b>	43	77	7,7	<b>43</b>
8	14	1,4	<b>8</b>	44	79	7,9	<b>44</b>
9	16	1,6	<b>9</b>	45	81	8,1	<b>45</b>
10	18	1,8	<b>10</b>	46	83	8,3	<b>46</b>
11	20	2,0	<b>11</b>	47	85	8,5	<b>47</b>
12	22	2,2	<b>12</b>	48	86	8,6	<b>48</b>
13	23	2,3	<b>13</b>	49	88	8,8	<b>49</b>
14	25	2,5	<b>14</b>	50	90	9,0	<b>50</b>
15	27	2,7	<b>15</b>	51	92	9,2	<b>51</b>
16	29	2,9	<b>16</b>	52	94	9,4	<b>52</b>
17	31	3,1	<b>17</b>	53	95	9,5	<b>53</b>
18	32	3,2	<b>18</b>	54	97	9,7	<b>54</b>
<b>19</b>	<b>34</b>	<b>3,4</b>	<b>19 *)</b>	55	99	9,9	<b>55</b>
20	36	3,6	<b>20</b>	56	101	10,1	<b>56</b>
21	38	3,8	<b>21</b>	57	103	10,3	<b>57</b>
22	40	4,0	<b>22</b>	58	104	10,4	<b>58</b>
23	41	4,1	<b>23</b>	59	106	10,6	<b>59</b>
24	43	4,3	<b>24</b>	60	108	10,8	<b>60</b>
25	45	4,5	<b>25</b>	61	110	11,0	<b>61</b>
26	47	4,7	<b>26</b>	62	112	11,2	<b>62</b>
27	49	4,9	<b>27</b>	63	113	11,3	<b>63</b>
28	50	5,0	<b>28</b>	64	115	11,5	<b>64</b>
29	52	5,2	<b>29</b>	65	117	11,7	<b>65</b>
30	54	5,4	<b>30</b>	66	119	11,9	<b>66</b>
31	56	5,6	<b>31</b>	67	121	12,1	<b>67</b>
32	58	5,8	<b>32</b>	68	122	12,2	<b>68</b>
33	59	5,9	<b>33</b>	69	124	12,4	<b>69</b>
34	61	6,1	<b>34</b>	70	126	12,6	<b>70</b>
35	63	6,3	<b>35</b>				

\*) заводская установка

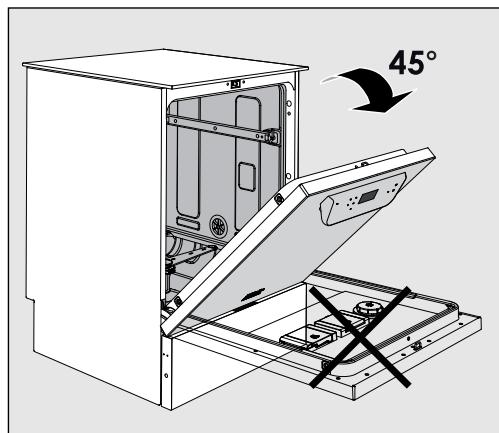
## Устройство смягчения воды

### Загрузка регенерационной соли

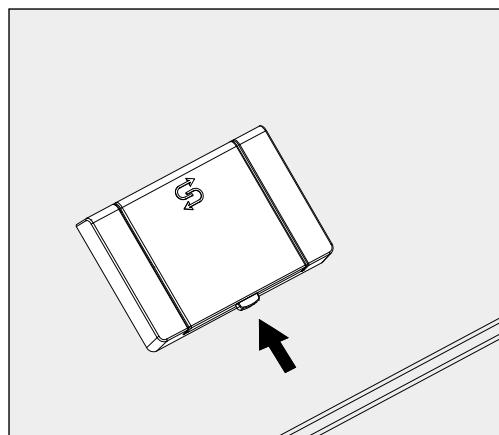
Для регенерации используйте только чистые выварочные соли, преимущественно специальные, регенерационные соли, по возможности крупнозернистые с размером зерна около 1 - 4 мм. Запрещается использование солей другого назначения, например, пищевой соли, соли для скота или посыпки дорог. Эти соли могут содержать нерастворимые в воде примеси, которые могут стать причиной выхода из строя устройства смягчения воды!

**⚠ Случайное заполнение контейнера для регенерационной соли моющим средством всегда приводит к выходу из строя устройства смягчения воды!**

Перед каждым заполнением контейнера для регенерационной соли обязательно убедитесь в том, что у Вас в руках упаковка с солью.

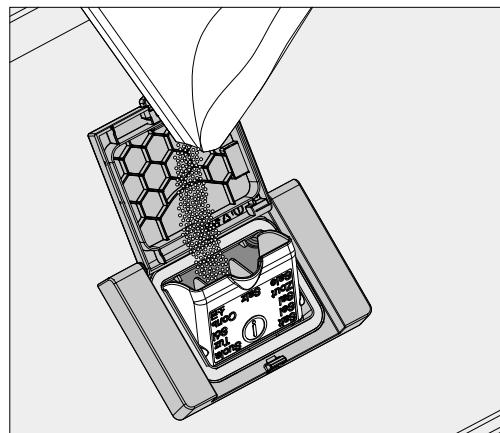


- Откройте дверцу под углом примерно 45°. В этом случае соль оптимально загружается в контейнер.



- Нажмите в направлении стрелки на желтую кнопку замка с символом на контейнере для соли. Крышка контейнера откапывается.
- Откиньте специальную воронку.

Контейнер вмещает от 1,4 кг до 2 кг соли, в зависимости от ее вида и остаточного уровня заполнения.



**⚠ Ни в коем случае не заливайте воду в контейнер!  
При загрузке соли контейнер может переполниться.**

- Засыпайте в контейнер максимум столько соли, чтобы можно было без труда снова захлопнуть воронку. Засыпайте не более 2-х кг соли.

При засыпке соли из контейнера может выплыснуться вода (рассол).

- Очистите область загрузки и особенно уплотнитель контейнера от остатков соли. Удаляйте остатки соли, однако, **не** под струей воды, так как это может привести к переполнению контейнера.
- Закройте контейнер для соли.
- После загрузки регенерационной соли запустите программу Полоскание.

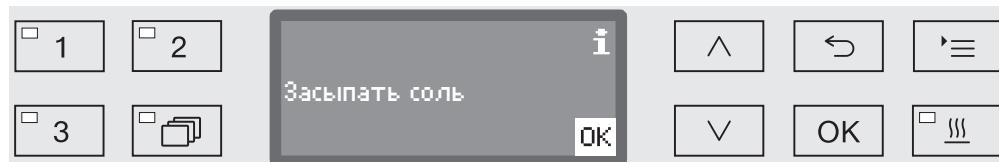
Благодаря этому возможные остатки соли и выплыснувшегося рассола будут растворены, разбавлены и смыты.

Соляной раствор и остатки соли, если их не смыть, могут послужить причиной коррозионных повреждений.

# Устройство смягчения воды

## Индикатор недостатка соли

При низком уровне заполнения контейнера для соли Вам передается приглашение его заполнить с помощью следующего сообщения:



- Подтвердите сообщение с помощью кнопки **OK** и
- засыпьте регенерационную соль, как это описано выше.

Если указание появляется в первый раз, то в зависимости от установленной жесткости воды возможно еще одно следующее выполнение программы.

Если соляной раствор в устройстве смягчения воды израсходован, то на дисплее появляется соответствующее указание, и автомат для мойки блокируется для дальнейшего использования.

Блокировка прибора снимается через несколько секунд после того, как была загружена регенерационная соль.

### Тележки, корзины, модули и вставки

Автомат для мойки может оснащаться верхней и нижней корзинами или тележкой, которые, в свою очередь, оснащаются в зависимости от вида и формы обрабатываемого материала разнообразными вставками и модулями или могут заменяться специальными принадлежностями.

Принадлежности необходимо выбирать в соответствии с обрабатываемыми материалами.

Указания по отдельным областям применения представлены на следующих страницах, а также в инструкциях по эксплуатации тележек, корзин, модулей и вставок (если такие имеются).

Компания Miele предлагает ассортимент принадлежностей (тележки, корзины, модули, вставки), который подходит для всех областей применения, перечисленных в главе "Назначение прибора".

#### Водоснабжение

Тележки и корзины с распылительными коромыслами, а также другие промывочные устройства имеют на своей задней стороне один или несколько соединительных штуцеров для подключения водоснабжения. Когда Вы задвигаете промывочные устройства в автомат для мойки, эти штуцеры подключаются на задней стенке моечной камеры к системе водоснабжения автомата для мойки. Благодаря закрытой дверце моечной камеры тележки и корзины находятся в правильной позиции. Свободные сопряжения на задней стенке моечной камеры закрываются заглушками.

#### Тележки и корзины старых серий

Использование тележек и корзин старых серий в этом моечном автомате возможно только после согласования с компанией Miele. В частности, на тележки и корзины со штуцерами для подачи воды к распылительным коромыслам и инжекторным планкам нужно установить новые, измененные подключения для воды. Переоборудование проводится сервисной службой Miele и возможно только для определенных моделей.

 Монтаж соединительных штуцеров для водоснабжения тележек и корзин должен проводиться сервисной службой Miele. Неправильный монтаж при использовании тележек и корзин может стать причиной повреждений моечного автомата.

Переоборудованные тележки и корзины нельзя больше использовать в моечных автоматах старых серий.

## Особенности используемой техники

### Регулировка верхней корзины по высоте

Регулируемые по высоте верхние корзины переставляются на три уровня с шагом 2 см для возможности размещения обрабатываемого материала различной высоты.

Для перестановки корзины по высоте нужно передвинуть крепления с ходовыми роликами с обеих сторон верхней корзины, а также подключение для воды на задней стороне корзины. Каждое крепление ходовых роликов привернуто к верхней корзине двумя винтами. Стыковочный узел для воды состоит из следующих деталей:

- стальная панель с 2-мя отверстиями,
- соединительный штуцер из пластмассы и
- 6 винтов.

Верхние корзины переставляются только горизонтально. Они не рассчитаны на наклонную установку (одна сторона выше, другая - ниже).

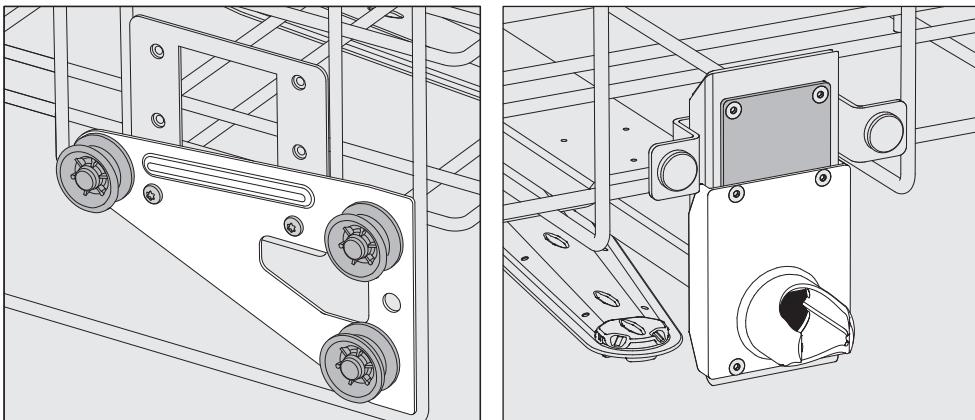
При перестановке корзины по высоте изменяется высота возможной комплектации верхней и нижней корзины.

#### Для перестановки верхней корзины:

- Снимите верхнюю корзину, для чего выдвиньте ее вперед до упора и поднимите с направляющих полозьев.
- Отверните крепления роликов и стыковочный узел для воды.

**Верхняя корзина должна быть на...**

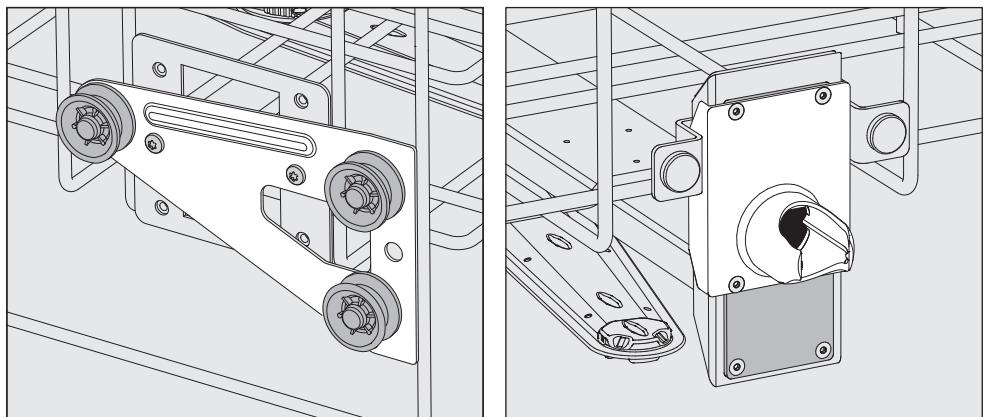
#### ...самом верхнем уровне:



- Передвиньте крепления роликов с обеих сторон в самую нижнюю позицию и плотно приверните их.
- Наложите стальную панель поверх отверстий трубки водоснабжения таким образом, чтобы закрыть нижнее отверстие. Плотно приверните стальную панель снизу с помощью 2-х винтов. Вставьте соединительный штуцер в верхнее отверстие стальной панели таким образом, чтобы закрыть среднее отверстие. Плотно приверните соединительный штуцер с помощью 4-х винтов.

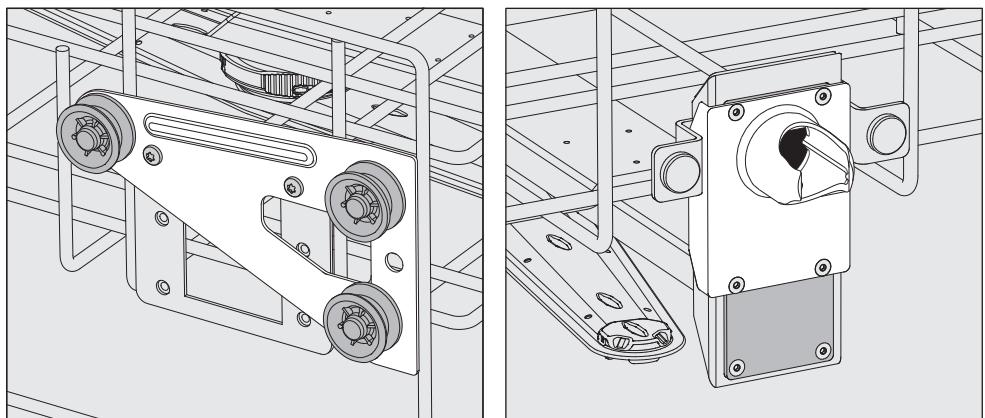
## Особенности используемой техники

...среднем уровне:



- Передвиньте крепления роликов с обеих сторон в среднюю позицию и плотно приверните их.
- Наложите стальную панель поверх отверстий трубы водоснабжения таким образом, чтобы закрыть одно из внешних отверстий. Плотно приверните стальную панель сверху или снизу с помощью 2-х винтов. Вставьте соединительный штуцер в среднее отверстие стальной панели таким образом, чтобы закрыть внешнее отверстие. Плотно приверните соединительный штуцер с помощью 4-х винтов.

...самом нижнем уровне:



- Передвиньте крепления роликов с обеих сторон в самую верхнюю позицию и плотно приверните их.
- Наложите стальную панель поверх отверстий трубы водоснабжения таким образом, чтобы закрыть одно из внешних отверстий. Плотно приверните стальную панель сверху или снизу с помощью 2-х винтов. Вставьте соединительный штуцер в среднее отверстие стальной панели таким образом, чтобы закрыть внешнее отверстие. Плотно приверните соединительный штуцер с помощью 4-х винтов.
- Установите верхнюю корзину снова на направляющие полозья и осторожно задвиньте ее, чтобы проверить правильность монтажа стыковочного узла для воды.

В завершение проверьте:

### Размещение обрабатываемого материала

 Обрабатывайте только тот материал, который своими изготавителями декларируется в качестве пригодного для машинной обработки, и учитывайте особые указания по его обработке.

Для надлежащей мойки внутренних полостей, в зависимости от обрабатываемого материала, требуются специальные форсунки, сопла или адаптеры. Эти и другие принадлежности Вы можете приобрести в компании Miele.

- Принципиально располагать обрабатываемый материал таким образом, чтобы все поверхности могли омываться водой. Только в этом случае он сможет стать чистым!
- Предметы обрабатываемого материала не должны быть уложены вплотную и взаимно перекрываться.
- Инструменты с полостями должны полностью омываться моющим раствором изнутри.
- При обработке инструментов с узкими длинными полостями должна быть обеспечена возможность промывания до их установки в моечное устройство или подключения этого устройства.
- Полые емкости следует устанавливать в соответствующие тележки, корзины, модули и вставки горлышком вниз, чтобы вода могла беспрепятственно поступать и вытекать через горлышко.
- Обрабатываемый материал с глубоким дном устанавливайте в как можно более наклонном положении, чтобы с него могла стекать вода.
- Высокие, узкие полые емкости размещайте по возможности в средней части корзины или тележки. Там они будут лучше омываться струями воды.
- Разборный обрабатываемый материал при возможности следует разобрать в соответствии с указаниями изготавителя и обрабатывать разобранные детали отдельно друг от друга.
- Легкий обрабатываемый материал предохраняйте защитной сеткой, например, А 6, или кладите мелкие предметы в специальный сетчатый лоток для мелких предметов, чтобы они не блокировали распылительные коромысла.
- Распылительные коромысла не должны быть заблокированы слишком высокими или выступающими вниз предметами.
- Стеклянный бой может привести к опасным травмам при загрузке и разгрузке. Обрабатываемый материал с осколками стекла не следует мыть в моечном автомате.

## **Особенности используемой техники**

---

- Никелированные и хромированные инструменты и инструменты из алюминия при определенных условиях пригодны для машинной обработки. Для этого требуются особые технологические условия.
- Для обрабатываемого материала полностью или частично изготовленного из пластмассы учитывать его максимальную термостойкость и выбирать либо соответствующую программу, либо настроить температуру в программе.

В зависимости от области применения и при известных условиях учитывайте дополнительные указания, приводимые в нижеследующих главах.

## Особенности используемой техники

### Предварительная подготовка

- Опустошите емкости у всех обрабатываемых предметов (при необходимости с соблюдением соответствующих предписаний).
- Нерастворимые в воде остатки, такие как лаки, клеи, полимеры, удалите с помощью соответствующих растворителей.
- Обрабатываемый материал с остатками растворителей, содержащих хлор растворов или соляной кислоты перед помещением в автомат для мойки следует тщательно промыть водой, после чего дать воде полностью стечь.

 С предназначенными для мытья предметами в рабочую камеру не должны попадать остатки растворителей. На предметах могут содержаться лишь следы растворителя с температурой возгорания ниже 21 °С.

 В автомат для мойки не должны попадать растворы, содержащие хлор, особенно остатки соляной кислоты, а также средства, вызывающие коррозию металлов!

- Из чашек Петри удалите питательную среду (агар).
- Вытряхните остатки крови, выскребите запекшуюся кровь.
- При необходимости сполосните обрабатываемый материал в воде, чтобы избежать попадания в моечный автомат крупных загрязнений.
- Удалите тампоны, пробки, этикетки, остатки сургуча и т. п.
- Мелкие детали, такие как пробки и краны, осторожно уложите в подходящий контейнер для мелких деталей.

В некоторых случаях необходимо проверить, нужно ли предварительно удалить загрязнения, которые сложно или невозможно удалить в процессе машинной мойки (консистентные смазки, бумажные этикетки и т. д.), и которые могут оказывать влияние на результат обработки.

При наличии предметов, которые заражены микробиологическим материалом, патогенными микроорганизмами, генномодифицированным материалом и т. д., следует решить, нужно ли их стерилизовать перед машинной обработкой.

#### Перед каждым запуском программы проверьте визуально:

- Правильно ли размещен/подсоединен обрабатываемый материал с точки зрения технологии мойки?
- Соблюден ли приводимый пример загрузки?
- Проверить, доступны ли просветы/каналы у полых инструментов для моющего раствора?
- Чистые ли распылительные коромысла, и могут ли они свободно вращаться?

## **Особенности используемой техники**

---

- Очищен ли комбинированный фильтр от грубых загрязнений? Удалить загрязнения, возможно, почистить комбинированный фильтр.
- Достаточно ли прочно закреплены съемные модули, форсунки, сопла и специальные моечные устройства?
- Правильно ли подключены корзины и модули или тележка к системе водоснабжения?
- В достаточной ли мере заполнены контейнеры химическими вспомогательными средствами?

### **После завершения каждой программы проверьте:**

- Проверьте визуально результат обработки.
- Проверьте, все ли полые инструменты находятся на соответствующих соплах.

 Инструменты, которые во время обработки отсоединились от моечных устройств, должны пройти обработку еще раз.

- Проверьте, доступны ли просветы у полых инструментов.
- Проверьте, надежно ли соединены сопла и подключения с тележкой, корзиной или модулем.

## Особенности используемой техники

---

### Обрабатываемый материал...

- ...с широким горлом** Обрабатываемый материал с широким горлом, например, химические стаканы, широкогорлые колбы Эрленмейера и чашки Петри, или цилиндрической формы, например, пробирки, может подвергаться мойке и ополаскиванию изнутри и снаружи с помощью вращающихся распылительных коромысел.  
Для этого обрабатываемый материал размещается в полные-, пол- или четверть-вставки, которые далее устанавливаются в пустую нижнюю корзину или верхнюю корзину с распылительным коромыслом.
- ...с узким горлом** Для обрабатываемого материала с узким горлышком, например, узкогорлых колб Эрленмейера, круглых колб, мензурок и пипеток, требуется инжекторная тележка или, соответственно, инжекторная корзина со специальными инжекторными модулями.

К инжекторным тележкам и модулям прилагаются отдельные инструкции по эксплуатации.

#### При размещении учитывать:

- Чашки Петри или подобные емкости устанавливать в соответствующую вставку грязной стороной к середине.
- Пипетки устанавливать во вставки мундштуком вверх.
- Четверть-вставки следует размещать на расстоянии не менее 3 см от края верхней или нижней корзины.
- Четверть-вставки для пробирок размещайте вокруг центра так, чтобы углы верхней или нижней корзины оставались свободными.
- Чтобы избежать боя стекла, можно использовать защитные сетки.

В этой главе описываются частые причины возможных химических взаимодействий между имеющимися загрязнениями, химическими веществами и компонентами автомата для мойки и какие меры в этом случае требуются.

Эта глава является вспомогательной. Если в процессе Вашей работы появляются не предусмотренные взаимодействия, или у Вас есть вопросы по этой теме, то обращайтесь в сервисную службу Miele.

Общие указания	
Действие	Мероприятия
Если повреждены эластомеры (уплотнители и шланги) и синтетические материалы автомата для мойки, это может привести, например, к набуханию, сжатию, затвердеванию, появлению хрупкости материалов и образованию в них трещин. В результате они не могут выполнять свою функцию, вследствие чего, как правило, нарушается герметичность, и возникает течь.	<ul style="list-style-type: none"><li>– Следует выявить причины повреждения и устранить их.</li><li>См. также информацию по темам "Используемые химические средства", "Нанесенные загрязнения" и "Реакция между химическим средством и загрязнением" в этой главе.</li></ul>
Сильное пенообразование во время выполнения программы ухудшает результаты мойки и ополаскивания обрабатываемого материала. Выходящая из моечной камеры пена может привести к повреждениям автомата для мойки. При пенообразовании процесс мойки в принципе не является стандартизованным и не признается эффективным.	<ul style="list-style-type: none"><li>– Следует выявить причины пенообразования и устранить их.</li><li>– Для выявления пенообразования процесс обработки материала должен регулярно контролироваться.</li><li>См. также информацию по темам "Используемые химические средства", "Нанесенные загрязнения" и "Реакция между химическим средством и загрязнением" в этой главе.</li></ul>
Коррозия нержавеющей стали моечной камеры и принадлежностей может иметь различные внешние проявления: <ul style="list-style-type: none"><li>– образование ржавчины (красные пятна/изменения цвета),</li><li>– черные пятна/изменения цвета,</li><li>– белые пятна/изменения цвета (гладкая поверхность растрявлена).</li></ul> Точечная сквозная коррозия может привести к нарушению герметичности автомата для мойки. В зависимости от области применения прибора коррозия может привести к ухудшению результатов мойки и ополаскивания (лабораторная аналитика) или коррозии обрабатываемого материала (нержавеющая сталь).	<ul style="list-style-type: none"><li>– Следует выявить причины коррозии и устранить их.</li><li>См. также информацию по темам "Используемые химические средства", "Нанесенные загрязнения" и "Реакция между химическим средством и загрязнением" в этой главе.</li></ul>

## Химическая технология

Используемые химические средства	
Действие	Мероприятия
Ингредиенты химических средств оказывают сильное влияние на срок службы и функциональность (производительность) дозирующей системы.	<ul style="list-style-type: none"><li>– Учитывать указания и рекомендации изготовителей химических средств.</li><li>– Проводить регулярный визуальный контроль дозирующей системы (всасывающая трубка, шланги, дозирующая емкость) на наличие повреждений.</li><li>– Проводить регулярную проверку производительности дозирующей системы.</li><li>– Соблюдать цикличность техобслуживания.</li><li>– Запрашивайте информацию у специалистов фирмы Miele.</li></ul>
Химические средства могут повреждать эластомеры и синтетические материалы автомата для мойки и принадлежностей.	<ul style="list-style-type: none"><li>– Учитывать указания и рекомендации изготовителей химических средств.</li><li>– Проводить регулярный визуальный контроль всех свободно доступных эластомеров и синтетических материалов на наличие повреждений.</li></ul>
Перекись водорода может в большом количестве выделять кислород.	<ul style="list-style-type: none"><li>– Используйте только проверенные методы.</li><li>– При использовании перекиси водорода температура мойки должна быть ниже 70 °C.</li><li>– Запрашивайте информацию у специалистов фирмы Miele.</li></ul>
Следующие химические средства могут приводить к сильному пенообразованию: <ul style="list-style-type: none"><li>– моющие средства и ополаскиватели с содержанием поверхностно-активных веществ.</li></ul> <p>Пенообразование может встречаться:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– в программном блоке, в котором дозируются химические средства,</li><li>– в следующем программном блоке вследствие переноса пены,</li><li>– при последнем ополаскивании в следующей программе вследствие переноса пены.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Параметры процесса в программе мойки, например, температуру дозирования, концентрацию дозирования и т.д., следует установить таким образом, чтобы весь процесс проходил без пенообразования или с очень незначительным пенообразованием.</li><li>– Обращайте внимание на указания производителей химических средств.</li></ul>

<b>Используемые химические средства</b>	
<b>Действие</b>	<b>Мероприятия</b>
<p>Пеногасители, особенно на основе силикона, могут привести к следующему:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– появление отложений в моечной камере,</li> <li>– появление отложений на обрабатываемом материале,</li> <li>– повреждение эластомеров и синтетических материалов в автомате для мойки,</li> <li>– разъедание синтетических материалов (например, поликарбоната, плексигласа и т.д.) обрабатываемых предметов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Применяйте пеногасители только в исключительных случаях, или когда они необходимы для процесса.</li> <li>– Проводите периодическую чистку моечной камеры и принадлежностей без обрабатываемого материала и пеногасителей в программе Органика.</li> <li>– Запрашивайте информацию у специалистов фирмы Miele.</li> </ul>
<b>Нанесенные загрязнения</b>	
<b>Действие</b>	<b>Мероприятия</b>
<p>Следующие вещества могут повреждать эластомеры (шланги и уплотнители) и в некоторых случаях синтетические материалы автомата для мойки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– масла, воски, ароматические и ненасыщенные углеводороды,</li> <li>– смягчители,</li> <li>– косметические средства, гигиенические средства и средства по уходу – например, кремы (область аналитических исследований).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– В зависимости от использования автомата для мойки периодически противрайте нижнее уплотнение дверцы салфеткой из безворсового материала или губкой. Моечную камеру и принадлежности мойте в программе Анорганика без обрабатываемого материала.</li> <li>– Используйте для обработки материала программу Программа Масло или специальную программу с дозированием моющих средств, содержащих ПАВ.</li> </ul>

# Химическая технология

Нанесенные загрязнения	
Действие	Мероприятия
<p>Следующие вещества могут привести к сильному пенообразованию при мойке и ополаскивании:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– средства обработки, например, дезинфицирующие средства, ополаскиватели и т.д.,</li><li>– реактивы для аналитических исследований, например, для пластинок, применяемых при титриметрическом микроанализе,</li><li>– косметические средства, гигиенические средства и средства по уходу – например, шампуни и кремы (область аналитических исследований),</li><li>– вещества, обладающие пенообразующим действием, например, поверхностно-активные вещества.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Предварительно хорошо ополоснуть водой обрабатываемый материал.</li><li>– Выбрать программу мойки с одним или несколькими ополаскиваниями холодной или теплой водой.</li><li>– Учитывая область применения прибора, используйте пеногасители, если возможно – без силиконовых масел.</li></ul>
<p>Следующие вещества могут привести к коррозии нержавеющей стали моечной камеры и принадлежностей:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– соляная кислота,</li><li>– прочие хлорсодержащие вещества, например, хлорид натрия, и т.д.</li><li>– концентрированная серная кислота,</li><li>– хромовая кислота,</li><li>– частицы железа и опилки.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Предварительно хорошо ополоснуть водой обрабатываемый материал.</li><li>– Обрабатываемый материал разместить в тележках, корзинах, модулях и вставках только в просохшем виде и запустить программу обработки как можно быстрее после его помещения в моенную камеру.</li></ul>

Реакция между химическим средством и загрязнением	
Действие	Мероприятия
Природные масла и жиры могут омыться щелочными химическими средствами. При этом может наблюдаться сильное пенообразование.	<ul style="list-style-type: none"><li>– Используйте Программа Масло.</li><li>– Используйте специальную программу с дозированием моющих средств с содержанием ПАВ (рН-нейтральных) на стадии предварительной мойки.</li><li>– Учитывая область применения прибора, используйте пеногасители, если возможно – без силиконовых масел.</li></ul>
Содержащие много протеинов загрязнения, например, кровь, могут вызывать сильное пенообразование при реакции со щелочными химическими средствами.	<ul style="list-style-type: none"><li>– Выбрать программу мойки с одним или несколькими ополаскиваниями холодной водой.</li></ul>
Неблагородные металлы (такие, как алюминий, магний, цинк) могут выделять водород при взаимодействии с сильно кислотными или сильно щелочными химическими веществами (реакция с выделением гремучего газа).	<ul style="list-style-type: none"><li>– Обращайте внимание на указания производителей химических средств.</li></ul>

# Загрузка и дозирование химических средств

## Применение химических средств

 Применяйте только специализированные химические средства для автоматов для мойки и учитывайте указания по применению, которые дает изготовитель средств!

Обязательно учитывайте указания относительно токсикологически неопасных остатков средств.

 Следует соблюдать осторожность при обращении с химическими вспомогательными средствами! Речь идет при этом, в частности, о едких и раздражающих веществах.

Обратите внимание на действующие предписания по технике безопасности, а также на информацию, которую приводит производитель химических средств в паспорте безопасности! Используйте защитные очки и перчатки!

Информацию о подходящих химических средствах Вы можете получить у специалистов компании Miele.

Высоковязкие (густые) химические средства могут нарушить контроль дозирования и привести к неточным измерениям. В этом случае обратитесь в сервисную службу Miele и спросите о необходимых действиях.

## Дозирующие системы

Автомат для мойки оснащен несколькими внутренними дозирующими системами для химических средств:

- Жидкие моющие средства

Дозирование осуществляется посредством определенной всасывающей трубки.

### Маркировка всасывающих трубок

Жидкие химические средства подаются из внешних канистр с запасом средства посредством всасывающих трубок. Цветовая маркировка всасывающих трубок облегчает идентификацию средства в канистре.

Компания Miele использует и рекомендует:

- синий: для моющего средства
- красный: для нейтрализующего средства
- зеленый: для химического дезинфицирующего средства или дополнительного второго моющего средства
- белый: для химического средства, содержащего кислоту
- желтый: для независимой маркировки

## DOS-модули

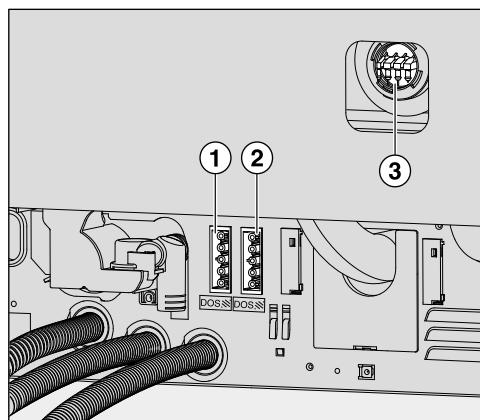
При необходимости можно установить до двух дополнительных внешних дозирующих модулей (DOS-модулей) для жидких химических средств.

Установка DOS-модулей осуществляется сервисной службой Miele или соответственно авторизованной службой. Внутренняя система дозирования прибора дооснащению не подлежит.

### Подключение DOS-модулей

К DOS-модулям прилагаются собственные инструкции по монтажу.

**⚠** Перед монтажом DOS-модулей обязательно сверьте параметры подключения (напряжение и частота) на типовых табличках модулей с параметрами подключения на типовой табличке Вашего прибора. Эти параметры должны совпадать во избежание повреждения модулей. В случае сомнений проконсультируйтесь со специалистом по электромонтажу.



- ① Подключение электропитания DOS 3, нейтрализующее средство.
  - ② Подключение электропитания DOS 4, ополаскиватель.
  - ③ Подключения для дозирующих шлангов.
- Подключите электропитание.
- Для монтажа дозирующих шлангов необходимо ослабить шланговый хомут на свободном штуцере для подключения и снять защитный колпачок.
- Насадите дозирующий шланг на штуцер для подключения и закрепите шланг с помощью шлангового хомута.

Неиспользуемые подключения для дозирующих шлангов должны быть закрыты защитными колпачками, чтобы из них не вытекал моющий раствор.

### Дозирование жидких средств

Настройка концентрации дозирования описывается в главе "Расширенные указания/Дозирующие системы".

# Загрузка и дозирование химических средств

## Нейтрализующее средство

Нейтрализующее средство дозируется с помощью внешнего DOS-модуля. DOS-модули подключаются сервисной службой Miele и могут быть установлены в любое время.

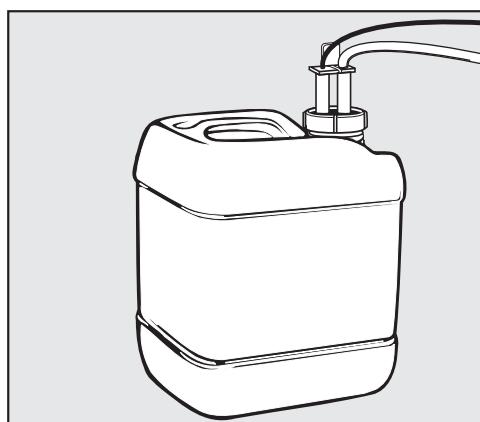
Нейтрализующее средство (рН-реакция: кислая) действует таким образом, что остатки щелочного моющего средства на поверхности обрабатываемого материала будут нейтрализованы.

Нейтрализующее средство автоматически дозируется на программном этапе Промежут. полоск. после основной мойки (см. "Таблицы программ"). Для этого канистра со средством должна быть заполнена, а из системы дозирования должен быть удален воздух.

В программе Анорганика дополнительно дозируется нейтрализующее средство для предварительной мойки в кислой среде.

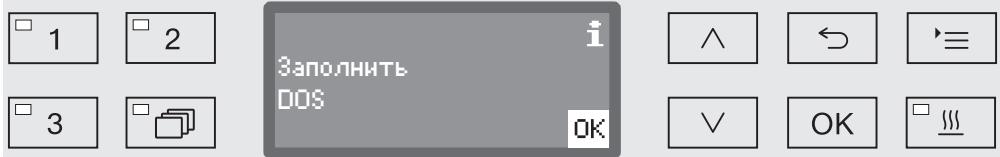
### Добавление нейтрализующего средства

- Поставьте канистру для нейтрализующего средства (красная маркировка) на открытую дверцу моечной камеры или на подставку, которая невосприимчива к химическому воздействию и которую легко чистить.
- Открутите всасывающую трубку и извлеките ее наружу. Положите всасывающую трубку на открытую дверцу моечной камеры.
- Замените пустую канистру полной.



- Вставьте всасывающую трубку в отверстие канистры и снова плотно закрутите. Обращайте внимание на цветную маркировку трубы.
- Тщательно вытрите химическое средство, если оно расплескается.
- Поставьте контейнер на пол рядом с моечным автоматом или в соседний шкаф. Контейнер нельзя ставить на автомат или над автоматом. Обратите внимание на то, чтобы дозирующий шланг не был перегнут или защемлен.
- В заключение из дозирующей системы нужно удалить воздух (см. главу "Установки / Удаление воздуха DOS").

## Загрузка и дозирование химических средств

<b>Контроль расхода</b>	Регулярно контролируйте расход средства по его уровню в канистре и своевременно заменяйте канистру, чтобы не допустить полного опустошения дозирующей системы.
<b>Индикатор нехватки</b>	При низком уровне нейтрализующего средства в канистре на дисплее появляется приглашение заполнить дозирующую систему DOS3.
	 <p>The screenshot shows a control panel with a central message box. The box contains the text "Заполнить DOS" (Fill DOS) with an information icon (i) above it and an "OK" button at the bottom. To the left of the message box are three small icons: a square labeled "1", another square labeled "2", and a third square labeled "3". To the right of the message box are four small icons: a triangle pointing up labeled "A", a triangle pointing left labeled "B", a triangle pointing down labeled "C", and a triangle pointing right labeled "D". Below the message box are two more icons: a square with a double arrow labeled "E" and a square with a triple arrow labeled "F".</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Подтвердите указание с помощью кнопки <i>OK</i> и</li><li>■ добавьте нейтрализующее средство, как это описано далее.</li></ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"><p>Если запас средства израсходован, то автомат для мойки блокируется для дальнейшей эксплуатации. Блокировка снова снимается после замены канистры.</p></div>

**Дозирование нейтрализующего средства** Настройка концентрации дозирования описывается в главе "Расширенные указания/Дозирующие системы".

# Загрузка и дозирование химических средств

## Моющее средство

 Используйте только моющие средства для профессиональных автоматов для мойки.

Не пользуйтесь моющими средствами для бытовых посудомоечных машин!

Автомат для мойки рассчитан для эксплуатации исключительно с жидкими моющими средствами. Жидкое моющее средство дозируется с помощью всасывающей трубы из внешней канистры со средством.

При выборе моющего средства по экологическим причинам следует всегда учитывать следующие критерии:

- Какая щелочность средства понадобится для устранения проблемы мойки?
- Нужны ли в составе средства энзимы для удаления протеинов и настроен ли для этого процесс выполнения программы?
- Требуются ли в составе средства ПАВ для диспергирования и эмульгирования загрязнений?
- Требуется ли моющее средство с активным хлором в составе или можно использовать моющее средство без активного хлора?

 Моющие средства, содержащие хлор, могут повреждать пластмассы и эластомеры моечного автомата.

Если необходимо дозирование моющих средств, содержащих хлор, то для этапов обработки с дозированием моющего средства рекомендуется максимальная температура 75 °C (см. обзор программ).

В моечных автоматах, устойчивых к масляным и жировым загрязнениям благодаря специальным маслостойким эластомерам (вариант с завода), моющие средства, содержащие хлор, использоваться не должны!

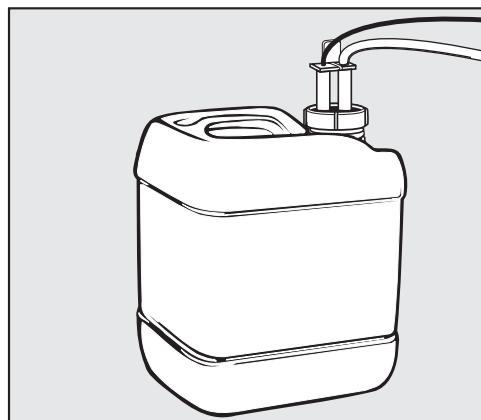
Особые загрязнения, в зависимости от их вида, требуют других составов из моющих средств и добавок к ним. В таких случаях можно получить консультацию в сервисной службе Miele.

### Добавление жидкого моющего средства

Жидкое моющее средство подается из внешней емкости, например, из канистры.

- Поставьте канистру с жидким моющим средством (синяя маркировка) на открытую дверцу моечной камеры или на подставку, которая невосприимчива к химическому воздействию и которую легко чистить.
- Открутите всасывающую трубку и извлеките ее наружу. Положите всасывающую трубку на открытую дверцу моечной камеры.
- Замените пустую канистру полной.

## Загрузка и дозирование химических средств



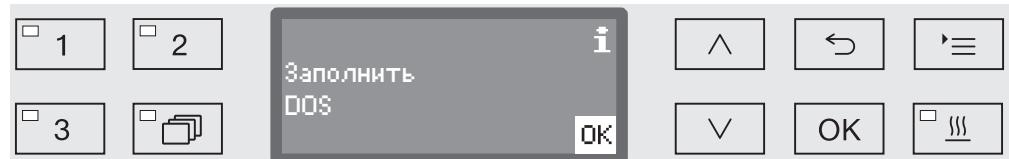
- Вставьте всасывающую трубку в отверстие канистры и снова плотно закрутите. Обращайте внимание на цветную маркировку трубы.
- Тщательно вытрите химическое средство, если оно расплескается.
- Поставьте контейнер на пол рядом с моющим автоматом или в соседний шкаф. Контейнер нельзя ставить на автомат или над автоматом. Обратите внимание на то, чтобы дозирующий шланг не был перегнут или защемлен.
- В заключение из дозирующей системы нужно удалить воздух (см. главу "Установки / Удаление воздуха DOS").

### Контроль расхода

Регулярно контролируйте расход средства по его уровню в канистре и своевременно заменяйте канистру, чтобы не допустить полного опустошения дозирующей системы.

### Индикатор нехватки

При низком уровне жидкого моющего средства в канистре на дисплее появляется приглашение заполнить канистру DOS1.



- Подтвердите указание с помощью кнопки OK и
- добавьте жидкое моющее средство, как это описано далее.

Если запас жидкого моющего средства израсходован, то автомат для мойки блокируется для дальнейшей эксплуатации. Блокировка снова снимается после заполнения канистры.

### Дозирование жидкого моющего средства

Настройка концентрации дозирования описывается в главе "Расширенные указания/Дозирующие системы".

## Выбор программы ...

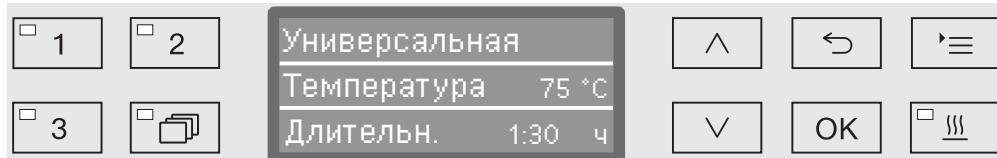
... с помощью  
программируе-  
мых кнопок

... из списка про-  
грамм

- Выберите программу нажатием одной из кнопок выбора про-  
грамм **1**, **2** или **3**.

- Нажмите кнопку  и

- отметьте с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$  нужную про-  
грамму и подтвердите выбор с помощью кнопки **OK**.



Загорается светодиод в выбранном кнопочном поле, и на дис-  
плее отображается название соответствующей программы. Кро-  
ме того, начинает мигать светодиод в кнопочном поле *Старт/Стоп*.

Перед запуском программы можно в любой момент времени вы-  
брать другую программу, как это описано. После запуска воз-  
можность выбора программ блокируется.

Всегда выбирайте программу мойки в зависимости от вида обра-  
батываемого материала, степени и вида его загрязненности или  
аспектов предупреждения инфекционных заражений.

В обзоре программ в конце инструкции по эксплуатации описаны  
программы и их области применения.

## Запуск программы

- Закройте дверцу.

Если дверца закрыта, то загорается светодиод в кнопочном по-  
ле .

- Нажмите кнопку *Старт/Стоп*.

Светодиод в кнопочном поле *Старт/Стоп* начинает светиться  
непрерывно, а светодиод в поле  гаснет.

Запуск про-  
грам-  
мы функцией  
"Отсрочка стар-  
та"

Существует возможность задержать запуск программы, напри-  
мер, для использования выгодного ночного тарифа на электро-  
энергию или для промывания моечной камеры для следующего  
применения на следующий день. С учетом запрограммированно-  
го текущего времени время отсрочки старта можно установить с  
точностью до минуты в диапазоне от 1 минуты до 24 часов (см.  
по этому поводу главу "Установки /Текущее время").

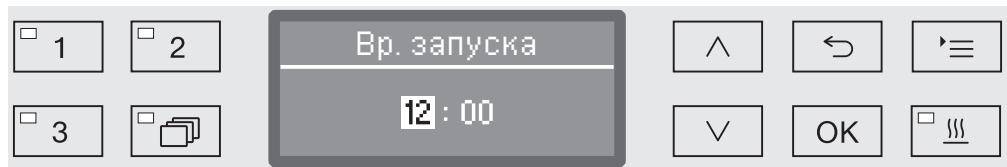
Для возможности использовать функцию отсрочки старта ее  
нужно активировать (см. главу "Установки /Отсрочка старта").

Продолжительное подсушивание может ухудшить результат  
обработки. Кроме того, возрастает риск коррозии для инстру-  
ментов из нержавеющей стали.

## Установка времени запуска

- Выберите программу.

- Перед запуском программы нажмите кнопку **OK**.



- Установите с помощью кнопок со стрелкой ^ (выше) V (ниже) часы и подтвердите ввод с помощью кнопки **OK**.

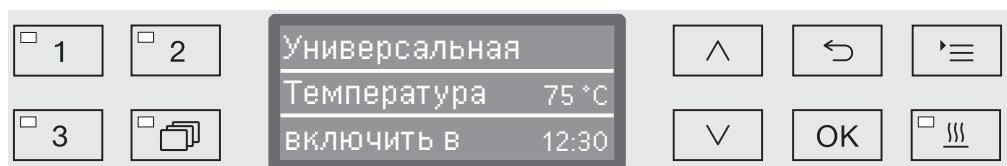
После подтверждения кнопкой **OK** маркировка автоматически пересекает дальше к следующей позиции для ввода. Возврат обратно невозможен. При ошибочном вводе процесс следует прервать с помощью кнопки **⬅** и повторить заново.

- Установите с помощью кнопок со стрелкой ^ (выше) и V (ниже) минуты и сохраните ввод с помощью кнопки **OK**.

Время запуска теперь сохраняется в памяти и может быть изменено в соответствии с описанием в любое время до активирования функции отсрочки старта.

## Активирование функции "Отсрочка старта"

- Функция отсрочки старта активируется с помощью кнопки **Старт/Стоп**.



После этого на дисплее появится выбранная программа с установленным временем запуска. Если активирована функция автоматического выключения (см. главу "Расширенные указания/Выключение через"), то по истечении установленного времени моечный автомат выключается до запуска программы.

## Выключение функции "Отсрочка старта"

### Сушка

- Нажмите кнопку **⬅** или выключите моечный автомат с помощью кнопки **⊕**.

Дополнительная функция "Сушка" ускоряет процесс сушки в конце программы.

При активированной функции сушки и закрытой дверце сушильный агрегат нагнетает нагретый и профильтрованный угольным фильтром воздух в моечную камеру и таким образом обеспечивает активную сушку обрабатываемого материала. Нагретый воздух сушки отводится через пароконденсатор и, при необходимости, может быть охлажден (см. главу "Расширенные указания/Охлаждение воздуха").

## Эксплуатация

По желанию сушка может задаваться предварительно для всех программ, имеющих фазу сушки или может подключаться или отключаться дополнительно при каждом выборе программы (см. главу "Установки /Сушка").

Выбор или отмена функции сушки осуществляется перед запуском программы нажатием кнопки . Светодиод в кнопочном поле  указывает, включена или выключена дополнительная функция. Кроме того, продолжительность сушки для программы можно изменять.

При активированной функции "Сушка" время работы программы увеличивается.

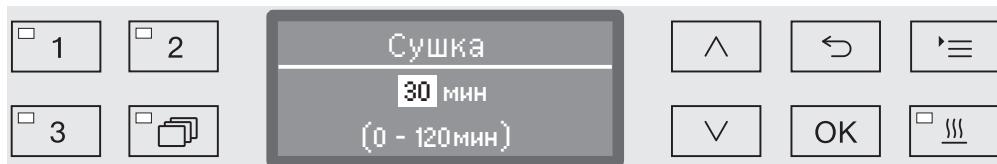
### Выбор и отмена сушки

- Выберите программу.
- Перед запуском программы нажмите кнопку .

Если в установках программы время сушки (Время сушки) выбрано изменяемым (Время изменяемо?), то время сушки можно установить заново. В противном случае заданное время сушки является неизменяемым.

### При выключеной функции "Сушка"

Если ранее функция "Сушка" была выключена, то она активируется нажатием кнопки.

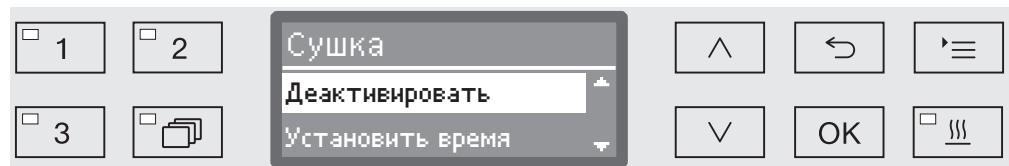


Если было установлено изменяемое время, на дисплее отображается время сушки в минутах (мин), предварительно установленное для данной программы, и в нижней строке дисплея приводится возможный диапазон установок.

- Измените время сушки с помощью кнопок со стрелкой ^ (выше) и v (ниже) и сохраните установку с помощью кнопки OK. Таким образом, сушка была активирована.

При активированной функции "Сушка"

Если функция "Сушка" была активирована, то Вы можете выбрать, хотите ли Вы отключить функцию сушки или хотите снова установить время сушки, как это описано выше.



- Деактивировать

Сушка отключается.

- Установить время (только если установленное время можно изменить)

С помощью выбора Вы можете изменить время сушки.

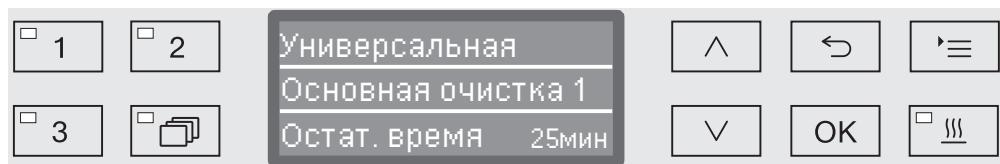
- Автом. откр. дверцы

Активирует или деактивирует автоматические открывание дверцы по окончании программы.

- Выберите нужную опцию с помощью кнопок со стрелкой ^ и v и подтвердите выбор с помощью кнопки OK.

## Индикация выполнения программы

После запуска программы за процессом ее выполнения можно проследить с помощью трехстрочной индикации на дисплее.



### Верхняя строка

- Название программы.

### Средняя строка

С помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$  можно запросить следующие параметры:

- текущий этап программы, например, Основная очистка 1,
- фактическая или заданная температура  
(в зависимости от запрограммированной индикации, см. главу "Расширенные указания/Индикация на дисплее: температура"),
- $A_0$ -параметр,
- проводимость  
(только при наличии модуля измерения проводимости).
- номер цикла,

### Нижняя строка

- оставшееся время (в часах; менее одного часа - в минутах).

## Завершение программы

Программа завершается правильно тогда, когда на дисплей выводятся следующие параметры и сообщение:

### Верхняя строка

- Название программы.

### Средняя строка

Попеременно:

- параметр выполнен/не выполнен,
- $A_0$ -параметр,
- проводимость на последнем этапе мойки  
(только при наличии модуля измерения проводимости).
- номер цикла,

### Нижняя строка

- Программа окончена.

Кроме того, гаснет светодиод в кнопочном поле Старт/Стоп, начинает мигать светодиод в кнопочном поле  $\circ\text{--}$ . При заводской настройке в течение примерно 10 секунд дополнительно звучит звуковой сигнал (см. главу "Установки  $\text{Loud}$ /Громкость звука").

## Прерывание программы

В заводской конфигурации возможность прерывать исполнение программ в ходе эксплуатации заблокирована. При необходимости данную функцию может разблокировать сервисная служба Miele.

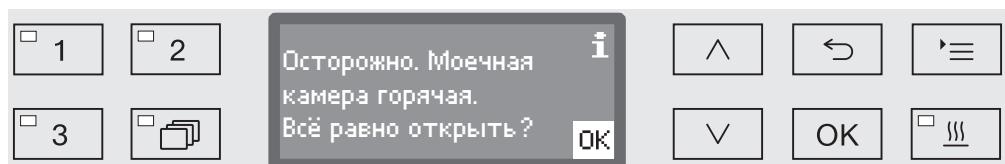
Уже начавшую выполняться программу следует прерывать только в вынужденных случаях, например, когда обрабатываемый материал сильно перемещается в рабочей камере.

**⚠ Будьте осторожны при открывании дверцы!**

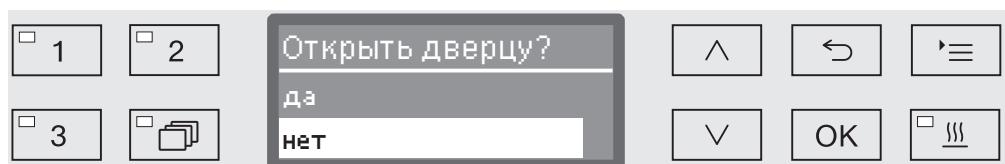
Обрабатываемый материал может быть горячим. Существует опасность ошпаривания, ожога или получения химического ожога.

- Нажмите кнопку .

После этого система спросит Вас, хотите ли Вы открыть дверцу. Если к этому моменту температура в моечной камере превышает 60 °C, то перед этим еще следует подтвердить следующее сообщение:

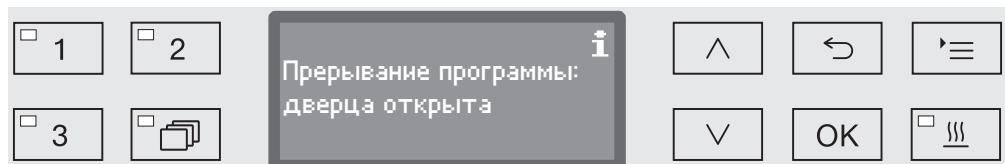


- Подтвердите сообщение с помощью *OK*.



- Выберите с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$  опцию да.
- Нажатием кнопки *OK* Вы прервете выполнение программы.

При выборе варианта да выполнение программы прерывается, а дверца открывается. Для этого на дисплее появляется, напр., следующее сообщение:



- Разместите обрабатываемые предметы более устойчиво и закройте дверцу.

Выполнение программы продолжится, начиная с момента прерывания. Любое прерывание программы фиксируется в протоколе загрузки.

# Эксплуатация

Если в течение нескольких секунд не происходит никакого ввода или процесс ввода отменяется с помощью кнопки ↵, то дисплей переключается обратно на индикацию выполнения программы. Выполнение программы не будет прервано.

## Прерывание программы

 В случае прерывания программы обрабатываемый материал подлежит повторной обработке.

 Будьте осторожны при открывании дверцы! Обрабатываемый материал может быть горячим. Существует опасность ошпаривания, ожога или получения химического ожога.

### Прерывание из-за неполадки

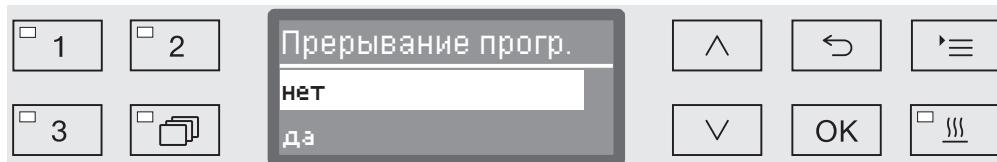
Выполнение программы преждевременно прерывается, и на дисплей выдается сообщение об ошибке.

В зависимости от причины необходимо принять соответствующие меры по устранению неисправности (см. главу "Помощь при неполадках").

### Прерывание вручную

Уже начавшую выполняться программу следует прерывать только в вынужденных случаях, например, когда обрабатываемый материал сильно перемещается в рабочей камере.

- Нажмите и удерживайте нажатой кнопку Старт/Стоп, пока индикация на экране дисплея не примет следующий вид:



- Выберите с помощью кнопок со стрелкой ▲ и ▼ опцию да.
- Нажатием кнопки OK Вы прервете программу. При известных условиях нужно еще ввести ПИН-код (см. главу "Расширенные указания/Код").

Если в течение нескольких секунд не происходит никакого ввода или процесс ввода отменяется с помощью кнопки ↵, то дисплей переключается обратно на индикацию выполнения программы.

### Запуск программы заново

- Снова запустите выполнение программы или выберите новую программу.

Ниже приводится структура меню Установки . Меню охватывает все важные функции для обеспечения повседневной работы.

В обзоре структуры рядом со всеми опциями, которые можно установить на длительный срок, приводятся клетки . Заводские настройки отмечены галочками  в клетках. О том, как Вы можете выполнять установки, описывается после обзора структуры.

## Установки

- ▶ Отсрочка старта
  - ▶ нет
  - ▶ да
- ▶ Сушка
  - ▶ нет
  - ▶ да 
    - ▶ Автом. откр. дверцы
    - ▶ нет
    - ▶ Оконч. программы
- ▶ Удал. воздуха DOS
  - ▶ DOS\_
- ▶ Тех. обслуж. фильтра
  - ▶ HEPA фильтр
    - ▶ восстановить настр. (да/нет)
  - ▶ Комбинир. фильтр
    - ▶ восстановить настр. (да/нет)
    - ▶ Интервал  $\Rightarrow$  10
- ▶ Язык 
  - ▶ deutsch
  - ▶ english (GB)
  - ▶ ...
- ▶ Текущее время
  - ▶ установить
  - ▶ Индикация
    - ▶ вкл
    - ▶ Включить на 60 сек.
    - ▶ Без индикации
  - ▶ Формат времени
    - ▶ 12 часов
    - ▶ 24 часа
- ▶ Громкость
  - ▶ Сигнал кнопок
  - ▶ Звуковые сигналы
  - ▶ Оконч. программы
  - ▶ Указание

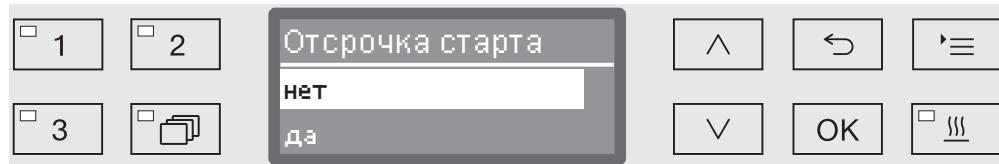
## Отсрочка старта

Для возможности использования функции отсрочки старта ее нужно активировать.

- Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка '≡'

- ▶ Установки
- ▶ Отсрочка старта



– нет

Функция отсрочки старта выключена.

– да

Функция отсрочки старта активирована и может использоваться для всех программ.

- Выберите опцию с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$ .

- Сохраните установку с помощью кнопки *OK*.

## Сушка

Для всех программ, имеющих фазу сушки в конце программы, можно предварительно установить функцию сушки или отключить ее (см. таблицы программ).

Дополнительная функция "Сушка" ускоряет процесс сушки в конце программы.

При активированной функции сушки и закрытой дверце сушильный агрегат нагнетает нагретый и профильтрованный угольным фильтром воздух в моечную камеру и таким образом обеспечивает активную сушку обрабатываемого материала. Нагретый воздух сушки отводится через пароконденсатор и, при необходимости, может быть охлажден (см. главу "Расширенные указания/Охлаждение воздуха").

- Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка '≡'

▶ Установки 

▶ Сушка



– нет

Функция сушки автоматически отключается при каждом выборе программы.

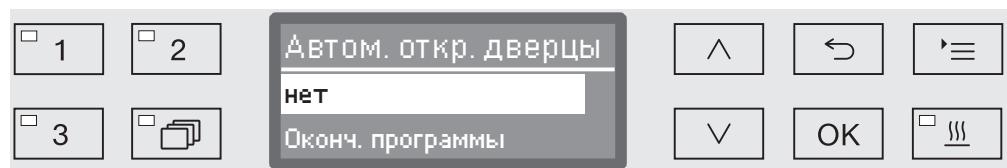
– да

Функция сушки автоматически активируется при каждом выборе программы. При активированной сушке увеличивается продолжительность выполнения программы.

- Выберите опцию с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$ .

- Сохраните установку с помощью кнопки OK.

Если выбрана опция да, может быть активирована Автом. откр. дверцы для всех программ. По окончании выполнения программы она открывает дверцу, через которую тепло, оставшееся в моечной камере, может быстрее выйти наружу.



– нет

Дверца в конце программы остается закрытой.

– Оконч. программы

Когда температура в моечной камере упадет ниже 60 °C, дверной замок "Комфорт" приоткроет дверцу с небольшим зазором. Перед открытием дверцы на дисплее появляется соответствующее сообщение и раздается звуковой сигнал, если активен акустический сигнализатор.

- Выберите опцию с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$ .

- Сохраните установку с помощью кнопки OK.

## Удаление воздуха в DOS

Дозирующие системы для жидких химических средств могут надежно работать только тогда, когда в системе отсутствует воздух.

Из дозирующей системы следует удалить воздух, если

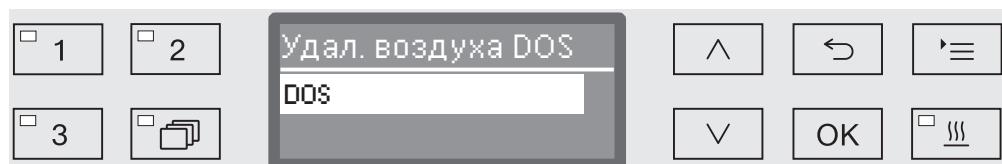
- дозирующая система будет использоваться в первый раз,
- контейнер был заменен,
- из дозирующей системы была откачана вся жидкость.

Перед удалением воздуха убедитесь, что канистры для химических средств заполнены, и всасывающие трубы плотно прикручены к канистрам. Нельзя удалять воздух одновременно из нескольких дозирующих систем.

■ Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка '≡'

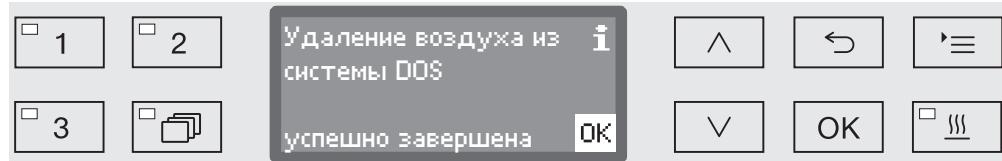
- ▶ Установки
- ▶ Удал. воздуха DOS
- ▶ DOS... (название дозирующей системы)



Автоматическое удаление воздуха запускается с выбором дозирующей системы. Однажды запустившийся процесс автоматического удаления воздуха уже нельзя будет прервать.

- Выберите дозирующую систему с помощью кнопок со стрелкой ^ и v.
- Запустите процесс удаления воздуха с помощью кнопки OK.

Процесс автоматического удаления воздуха успешно завершен, если на экран дисплея выдается следующее сообщение:



## Техобслуживание фильтра

### Замена HEPA-фильтра

Воздушный фильтр сушильного агрегата нужно регулярно заменять новым фильтром. Как заменить фильтр и на что при этом обращать внимание, описывается в главе "Содержание в исправности/Замена HEPA-фильтра".

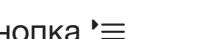
### Очистка фильтров в моечной камере

Фильтры в моечной камере подлежат ежедневной проверке и регулярной очистке, см. главу "Содержание в исправности/Очистка фильтров в моечной камере".

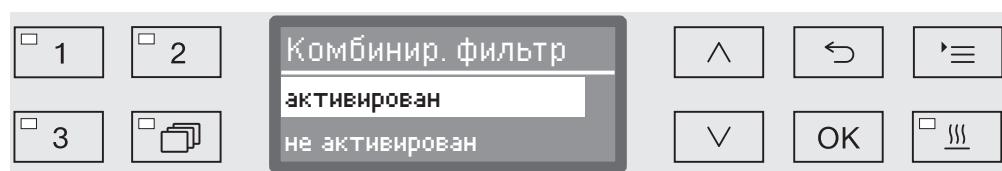
Для этого можно активировать счетчик в системе управления, через регулярные интервалы напоминающий о необходимости очистки.

### Активировать и настроить интервал

■ Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка 

- ▶ Установки 
- ▶ Тех. обслуж. фильтра
- ▶ Комбинир. фильтр



– активирован

Активирован интервал между мойками.

Выбрав активирован, можно либо сбросить счетчик, либо установить интервал.

– не активирован

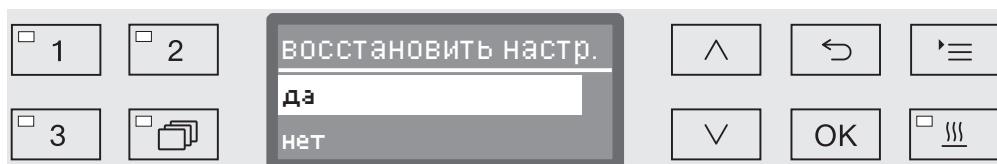
Интервал между мойками деактивирован.

■ Выберите опцию с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$  и подтвердите выбор с помощью кнопки **OK**.

## Установки

Сброс счетчика

Счетчик интервала между мойками можно сбросить только когда одна мойка была проведена.



– да

Производится сброс счетчика.

– нет

Показание счетчика остается без изменения.

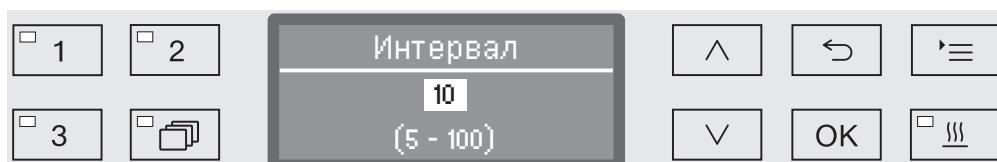
- Выберите опцию с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$  и подтвердите выбор с помощью кнопки OK.

Настройка интервала

Интервал соответствует числу циклов программы и должен быть настроен в соответствии с профилем пользователя и ожидаемой долей частиц/сухого вещества в загрязнении.

Пример:

Для еженедельной мойки при 2 циклах программы в день и 5 днях работы в неделю это соответствует интервалу 10 ( $2 \times 5 = 10$ ). При значительном количестве частиц интервал должен быть укорочен, это позволит мыть фильтр несколько раз в неделю.



Настройка программы осуществляется в 5 этапов: В самой нижней строке приводится диапазон возможных установок.

- Установите интервал с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  (выше) и  $\vee$  (ниже).
- Сохраните установку с помощью кнопки OK.

## Язык

Установленный язык требуется для индикации на дисплее.

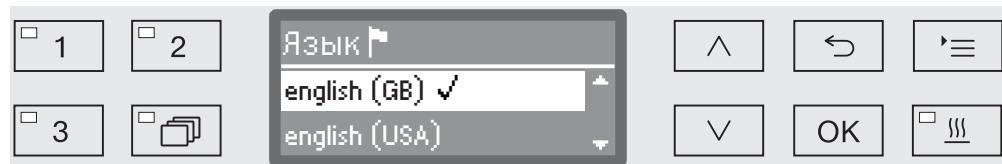
- Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка 

▶ Установки 

▶ Язык 

Символ флагка  за пунктами меню Установки  и Язык  служит ориентиром в том случае, если установленный язык Вы не понимаете.



На дисплее отображается список имеющихся в памяти языков. Текущий выбранный язык маркируется галочкой .

На заводе предварительно установлен английский язык english (GB).

- Выберите нужный язык с помощью кнопок со стрелкой  и .

- Сохраните установку с помощью кнопки OK.

Сразу после этого индикация на дисплее станет на выбранном языке.

## Текущее время

Дата требуется, в частности, для протоколирования параметров процесса, функции отсрочки старта, журнала эксплуатации и для индикации на дисплее. Ввести нужно формат представления текущего времени и собственно текущее время.

Здесь отсутствует автоматический переход с летнего времени на зимнее время и обратно.

При необходимости Вы можете выполнить этот переход самостоятельно.

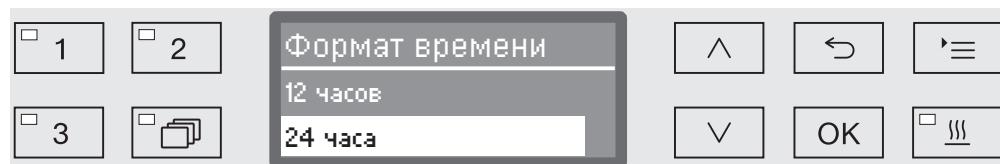
### Выбор формата текущего времени

Затем следует установка формата представления текущего времени на дисплее.

- Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка '≡'

- ▶ Установки
- ▶ Текущее время
- ▶ Формат времени



- 12 часов

Представление текущего времени 12-ти часовым формате (am/pm).

- 24 часа

Представление текущего времени в 24-х часовом формате.

- Выберите нужный формат с помощью кнопок со стрелкой ^ и v.

- Сохраните установку с помощью кнопки OK.

**Установка  
текущего вре-  
мени**

Текущее время устанавливается в выбранном формате.

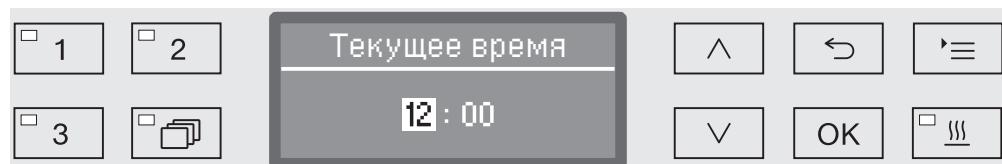
- Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка 

► Установки 

► Текущее время

► установить



- Установите с помощью кнопок со стрелкой  (выше)  (ниже) часы и подтвердите установку с помощью кнопки **OK**.

После подтверждения кнопкой **OK** маркировка автоматически перескакивает дальше к следующей позиции для ввода. Возврат обратно невозможен. При ошибочном вводе процесс следует прервать с помощью кнопки  и повторить заново.

- Установите с помощью кнопок со стрелкой  и  минуты и сохраните текущее время с помощью кнопки **OK**.

При последнем нажатии кнопки **OK** текущее время сохраняется в памяти прибора.

## Индикация

При необходимости моечный автомат при паузах в работе можно оставлять в состоянии готовности к работе.

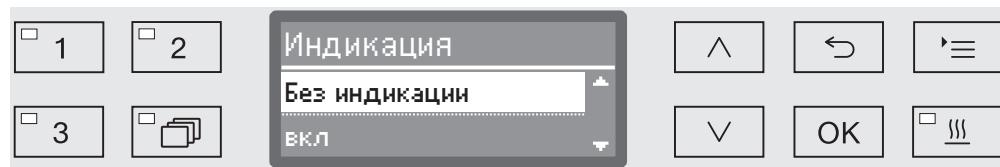
- Для этого нужно выбрать опцию индикации текущего времени.
- Кроме того, в пункте "Расширенные указания/Отключ. через" должно быть активировано автоматическое отключение и установлено время ожидания.

По истечении установленного времени ожидания моечный автомат переводится в режим готовности к работе. При готовности к работе моечный автомат остается включенным и на дисплей выводится текущее время. Нажатием любой кнопки моечный автомат активируется повторно.

- Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка '≡'

- ▶ Установки
- ▶ Текущее время
- ▶ Индикация



- Вкл

После завершения времени ожидания моечный автомат переводится в режим готовности к работе на длительное время, и на дисплее отображается текущее время.

- Включить на 60 сек.

По истечении установленного времени ожидания моечный автомат переводится в режим готовности к работе на 60 секунд. На срок готовности к работе на дисплее отображается текущее время. По истечении 60 секунд моечный автомат отключается.

- Без индикации

По истечении времени ожидания моечный автомат отключается. Текущее время не отображается на дисплее.

- Выберите опцию с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$ .

- Сохраните установку с помощью кнопки OK.

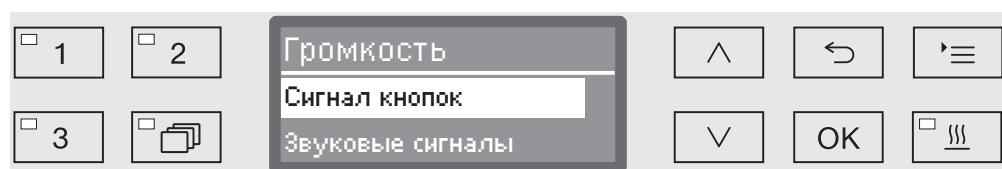
## Громкость звука

Встроенный в панель управления акустический сигнализатор, так называемый "зуммер", может подавать звуковые сообщения в следующих ситуациях:

- Нажатие кнопок управления (звук от кнопок)
  - Завершение программы
  - Системные сообщения (указания)
- Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка 

- ▶ Установки 
- ▶ Громкость



- Звуковые сигналы

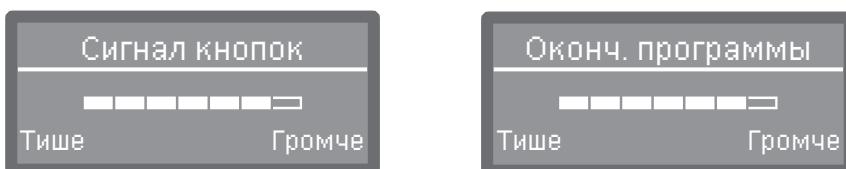
Установка громкости звучания зуммера при завершении программы и при системных сообщениях (указаниях).

- Сигнал кнопок

Установка громкости звучания зуммера при нажатии кнопок управления.

- Выберите опцию с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$ .
- Подтвердите выбор с помощью **OK**.

После выбора опции Сигнал кнопок Вы можете сразу настроить громкость звука. При выборе опции Звуковые сигналы Вы должны сначала определить, для какого сигнала, Указание или Оконч. программы, Вы хотели бы настроить громкость звука.



Уровень громкости отображается с помощью сегментной шкалы. При самой низкой установке сигнал зуммера выключен.

- Установите громкость звука с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  (Громче) и  $\vee$  (Тише).
- Сохраните установку с помощью кнопки **OK**.

## Расширенные указания

К меню Расширенные указания (установки) относятся все административные действия и установки.

Доступ к меню Расширенные указания защищен ПИН-кодом. Если Вы не владеете ПИН-кодом, то обращайтесь к пользователю с соответствующими правами доступа или прервите процесс с помощью кнопки ↺.

В обзоре структуры рядом со всеми опциями, которые можно установить на длительный срок, приводятся клетки . Заводские настройки отмечены галочками  в клетках. О том, как Вы можете выполнять установки, описывается после обзора структуры.

### Расширенные указания

- ▶ Код
    - ▶ Прерывание прогр.
      - ▶ с кодом
      - ▶ без кода
    - ▶ Изменение кода
  - ▶ Дата
    - ▶ Формат даты
      - ▶ ДД:ММ:ГГ
      - ▶ ММ:ДД:ГГ
    - ▶ установить
  - ▶ Производств. журнал
    - ▶ Расход воды
    - ▶ Расход моющ. средства
    - ▶ Расход ополаскивателя
    - ▶ Расход нейтрал. ср-ва
    - ▶ ...
    - ▶ Часы эксплуатации
    - ▶ Счётчик прогр. циклов
    - ▶ Сервис-интервал
  - ▶ Протокол
    - ▶ короткие сигналы
    - ▶ длинные сигналы
  - ▶ Формат температуры
    - ▶ °C
    - ▶ °F
  - ▶ Програм. установки
    - ▶ Измен. данную прогр.
      - ▶ ...
    - ▶ Сброс программы
      - ▶ ...
  - ▶ Охлажд. возд. сушки
    - ▶ да
    - ▶ нет
- ▶ Разблок. программы
  - ▶ Все
  - ▶ Выбор
    - ▶ ...
- ▶ Переместить прогр.
  - 1 Универсальная
  - 2 Стандартная
  - 3 Интенсивная
- ▶ Системы дозировки
  - ▶ DOS\_
    - ▶ активирован
    - ▶ не активирован
    - ▶ Удал. воздуха DOS
    - ▶ Концентрация
    - ▶ Изменить название
- ▶ Программа проверки
  - ▶ нет
  - ▶ Лаборатория
  - ▶ Валидация
- ▶ Конфиг. интерфейса
  - ▶ Ethernet
    - ▶ Статус модуля
    - ▶ DHCP
  - ▶ RS232
    - ▶ Распечатка протоколов
    - ▶ Язык
    - ▶ Режим
    - ▶ Скор. перед. данных: 9600
    - ▶ Четность: none
  - ▶ Жесткость воды ↴ 19

- ▶ Указания на дисплее
  - ▶ Фактич. температура
  - ▶ Номинал. температура
- ▶ Дисплей
  - ▶ Контрастность
  - ▶ Яркость
- ▶ Отключ. через
  - ▶ да
  - ▶ нет
- ▶ Завод. настройка
  - ▶ восстановить настр.
  - ▶ только прог. установки
  - ▶ Все настройки
  - ▶ нет
- ▶ Версия прог. обеспеч.
  - ▶ EB ID XXXXX
  - ▶ EGL ID XXXXX
  - ▶ EZL ID XXXXX
  - ▶ EFU ID XXXXX
  - ▶ LNG ID XXXXX

# Расширенные указания

## Код

Меню Расширенные указания охватывает важные функции и системные установки, которые требуют более широких знаний в области машинной обработки. Соответственно доступ в это меню можно ограничить с помощью четырехзначного цифрового кода (ПИН-кода).

Блокировка отдельных опций, а также одновременное использование нескольких ПИН-кодов невозможно.

 При утере ПИН-кода новый код должен предоставляться сервисной службой Miele.

### Ввод пин-кода

Если доступ в меню Расширенные указания заблокирован, то при выборе этого меню Вам потребуется ввести ПИН-код.



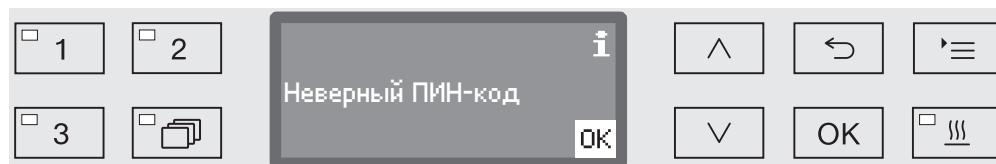
Если Вы не владеете ПИН-кодом, то обращайтесь к пользователю с соответствующими правами доступа или прервите процесс с помощью кнопки .

- Для этого введите соответствующие цифры с помощью кнопок со стрелкой  (выше) и  (ниже).
- Подтверждайте каждую цифру отдельно с помощью кнопки OK.

После подтверждения кнопкой OK маркировка автоматически пересекает дальше к следующей позиции для ввода. Возврат обратно невозможен. При ошибочном вводе процесс следует прервать с помощью кнопки  и повторить заново. Введенные цифры заменяются символом \*.

Если все цифры введены корректно, открывается доступ к меню.

При неправильном вводе появляется сообщение об ошибке:



- Подтвердите сообщение с помощью кнопки OK.

Доступ к меню остается заблокирован, и дисплей возвращается к индикации выбора меню.

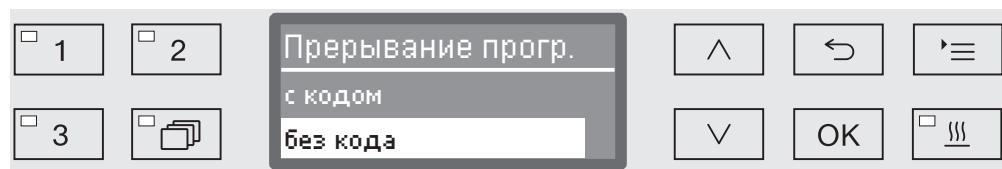
### Блокировка прерывания программы

Уже начавшую выполняться программу следует прерывать только в вынужденных случаях, например, когда обрабатываемый материал сильно перемещается в рабочей камере. Возможность прерывания программы можно заблокировать с помощью ПИН-кода.

- Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка '≡'

- ▶ Расширенные указания
- ▶ Код
- ▶ Прерывание прогр.



- с кодом

Прерывание программы возможно только после ввода ПИН-кода.

- без кода

Все пользователи могут в любое время прервать выполнение программы.

- Выберите опцию с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$ .
- Сохраните установку с помощью кнопки OK.

### Изменение ПИН-кода

ПИН-код представляет собой четырехзначное число и передается пользователям. Каждая цифра может программироваться произвольно от 0 до 9.

**⚠** При передаче нового ПИН-кода старый код переписывается и безвозвратно стирается. Восстановление старого кода, таким образом, невозможно.

При утере ПИН-кода новый код должен предоставляться сервисной службой Miele.

## Расширенные указания

- Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка  $\triangleright \equiv$

- ▶ Расширенные указания
- ▶ Код
- ▶ Изменение кода



- Для этого введите соответствующие цифры с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  (выше) и  $\vee$  (ниже).

- Подтверждайте каждую цифру отдельно с помощью кнопки **OK**.

После подтверждения кнопкой **OK** маркировка автоматически перескакивает дальше к следующей позиции для ввода. Возврат обратно невозможен. При ошибочном вводе процесс следует прервать с помощью кнопки  $\leftarrow$  и повторить заново. Введенные цифры заменяются символом \*.

При подтверждении последней цифры новый ПИН-код сохраняется в памяти.

## Дата

Дата требуется, например, для протоколирования параметров процесса. Ввести нужно формат представления даты и собственно дату.

### Выбор формата даты

Выбор формата даты устанавливает ее представление на дисплее и в протоколе параметров процесса.

- Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка  $\triangleright \equiv$

- ▶ Расширенные указания
- ▶ Дата
- ▶ Формат даты



- ДД стоит для ввода дня,
- ММ стоит для ввода месяца и
- ГГ стоит для ввода года.

- Выберите нужный формат с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$ .

- Сохраните установку с помощью кнопки OK.

**Установка даты** Дата устанавливается в выбранном формате.

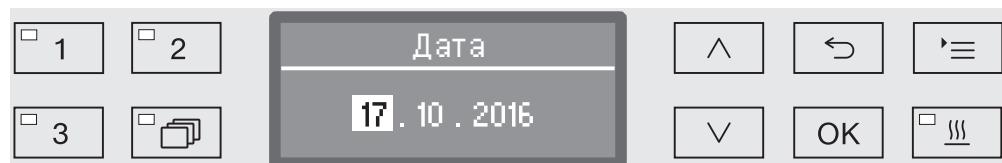
- Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка '≡'

► Расширенные указания

► Дата

► установить



- Установите с помощью кнопок со стрелкой ⌈ (выше) ⌋ (ниже) день/месяц и подтвердите ввод с помощью кнопки OK.

После подтверждения кнопкой OK маркировка автоматически перескакивает дальше к следующей позиции для ввода. Возврат обратно невозможен. При ошибочном вводе процесс следует прервать с помощью кнопки ↩ и повторить заново.

- Установите с помощью кнопок со стрелкой ⌈ (выше) ⌋ (ниже) месяц/ год и подтвердите ввод кнопкой OK.
- Установите с помощью кнопок со стрелкой ⌈ (выше) ⌋ (ниже) год и сохраните введенную дату кнопкой OK.

При последнем нажатии кнопки OK дата сохраняется в памяти прибора.

### Журнал эксплуатации

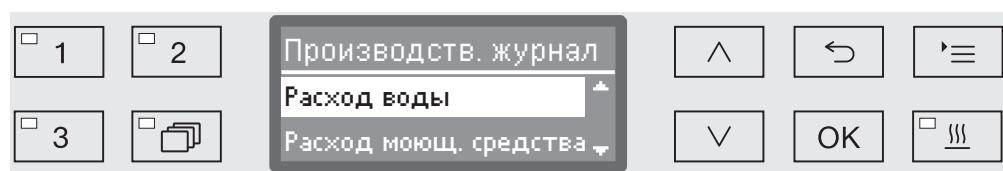
В журнале эксплуатации протоколируются данные по расходу воды и химических средств, а также время (часы) эксплуатации и выполненные программы. Он охватывает весь жизненный цикл машины.

Кроме того, сервисная служба Miele может внести в журнал эксплуатации рекомендацию о сроке следующего техобслуживания.

- Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка '≡'

- ▶ Расширенные указания
- ▶ Производств. журнал



- Расход воды  
Индикация общего расхода воды в литрах (л).
- Расход моющ. средства  
Индикация израсходованного жидкого моющего средства в литрах (л).
- Расход ополаскивателя  
Индикация общего расхода ополаскивателя в литрах (л).
- Расход нейтрал. ср-ва  
Индикация общего расхода нейтрализующего средства в литрах (л).
- Часы эксплуатации  
Индикация общего времени (часов) эксплуатации.
- Счётчик прогр. циклов  
Сумма всех полностью выполненных программ. Разделение по отдельным программам отсутствует. Прерванные программы не подсчитываются.

- Сервис-интервал

Дата проведения следующего техобслуживания (вносится сервисной службой Miele).

- Выберите опцию с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$  и подтвердите выбор с помощью кнопки **OK**.

Данные из журнала эксплуатации изменить нельзя.

- Выходите из меню с помощью кнопки  $\leftarrow$ .

### Протокол

Для архивирования протокола процесса можно выбрать один из двух форматов.

Как выбрать формат описывается в главе "Протоколирование параметров процесса"

### Единица измерения температуры

Во время выполнения программы индикация температуры на дисплее обновляется примерно каждые 2 - 5 секунд (в зависимости от этапа программы). Индикацию температуры на дисплее можно выдавать по желанию в градусах Цельсия ( $^{\circ}\text{C}$ ) или градусах Фаренгейта ( $^{\circ}\text{F}$ ).

На заводе предварительно установлена единица измерения температуры  $^{\circ}\text{C}$  (градусы Цельсия).

При изменении единицы измерения температуры, например, с  $^{\circ}\text{C}$  на  $^{\circ}\text{F}$ , происходит автоматический пересчет установленной температуры.

- Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка  $\leftarrow\equiv$

- ▶ Расширенные указания
- ▶ Формат температуры



-  $^{\circ}\text{C}$

Индикация температуры в градусах Цельсия.

-  $^{\circ}\text{F}$

Индикация температуры в градусах Фаренгейта.

- Выберите опцию с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$ .
- Сохраните установку с помощью кнопки **OK**.

## Программные установки

С помощью этого меню Вы можете настроить существующие программы на специальные с точки зрения технологии мытья требования и имеющийся обрабатываемый материал или сбросить все программы на заводские настройки.

Для изменения программных установок требуются дополнительные специальные знания о приборе. Поэтому эти установки должны выполняться только опытными пользователями или сервисной службой Miele.

Дальнейшие действия описываются в главе "Программные установки".

## Охлаждение воздуха

Во время выполнения программы обработки воздух из моечной камеры отводится через пароконденсатор в окружающее пространство. При этом горячий воздух, отводимый во время фазы сушки, может в большей или меньшей степени (зависит от размера помещения) нагревать окружающую среду.

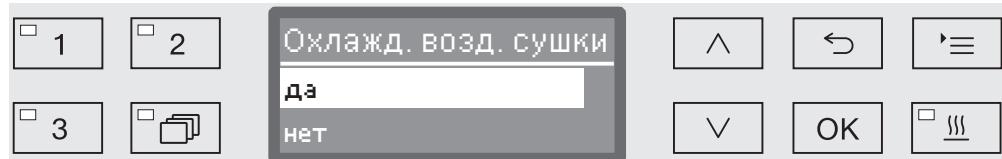
Чтобы снизить эффект этого воздействия, нагретый воздух, отводимый во время фазы сушки, можно охлаждать. Отводимый воздух охлаждается с помощью тонкой распыленной завесы в пароконденсаторе.

Охлаждение с помощью пароконденсатора повышает расход воды.

- Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка '≡'

- ▶ Расширенные указания
- ▶ Охлажд. возд. сушки



– да

Горячий отводимый воздух охлаждается посредством пароконденсатора.

– нет

Горячий воздух выпускается в окружающую среду неохлажденным.

- Выберите опцию с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$ .

- Сохраните установку с помощью кнопки **OK**.

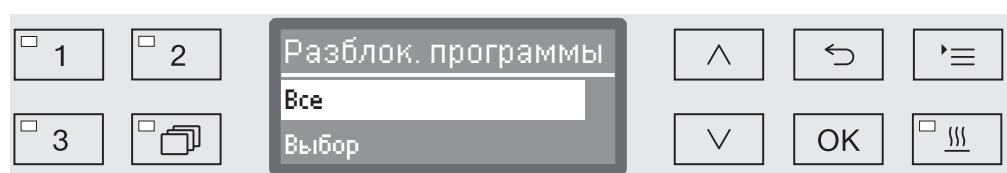
## Разрешение применения программы

Существует возможность заблокировать доступ к отдельным программам обработки. Заблокированные программы не представляются в распоряжение в списке выбора программы. Благодаря этому можно, например, гарантировать, что для использования будут доступны только проверенные программы.

- Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка 

- ▶ Расширенные указания
- ▶ Разблок. программы



– Все

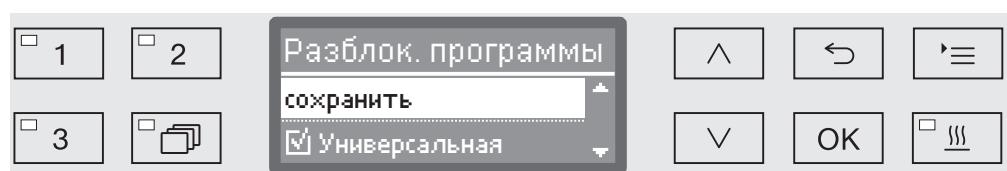
Все программы разрешены для применения.

– Выбор

В распоряжении имеется выбор программ.

- Выберите с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$  одну из опций и подтвердите свой выбор с помощью кнопки **OK**.

Опция Выбор открывает список со всеми программами.



Выбор программы осуществляется посредством множественного выбора. На экране дисплея перед названием всех программ отображается клетка . Если программа разрешена для применения, то в клетке стоит галочка . Заблокированная программа отмечается пустой клеткой.

- Выбором с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$  и последующим подтверждением с помощью кнопки **OK** программы разрешаются или блокируются для применения.
- Для сохранения выбора выберите опцию **сохранить** в конце списка и подтвердите выбор с помощью кнопки **OK**.

## Расширенные указания

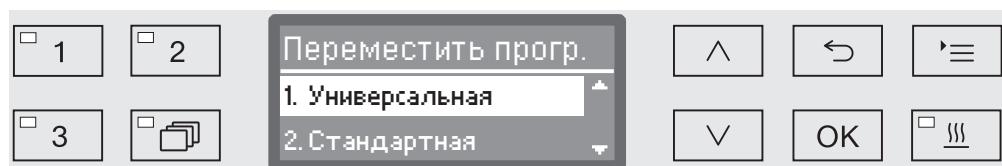
### Перемещение программы: назначение кнопок выбора программ

Вы можете отсортировать список программ по своему желанию и при этом назначить для трех кнопок выбора программ **[1]**, **[2]** и **[3]** любые программы.

- Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка **'≡**

- ▶ Расширенные указания
- ▶ Переместить прогр.



В списке программ есть все разрешенные для применения программы (см. главу "Расширенные указания/Разрешение применения программы"). Решающим для назначения кнопок выбора программ является положение в списке программ. Программы в списке пронумерованы от 1. Первые три программы закреплены за кнопками выбора программ, например:

- 1. Универсальная на кнопке выбора программ **[1]**
  - 2. Стандартная на кнопке выбора программ **[2]**
  - 3. Интенсивная на кнопке выбора программ **[3]**
  - 4. Анорганика.
  - 5. Органика.
  - и т. д.
- Выберите с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$  программу, которую Вы хотели бы переместить.
  - Подтвердите свой выбор с помощью кнопки **OK**.

Теперь Вы можете переместить эту программу в списке.

- Для этого передвиньте программу с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$  на нужную позицию.
- С помощью кнопки **OK** сохраните программу на выбранной позиции.

Программа, находящаяся до этого на выбранной позиции, а также все следующие по номерам программы сдвинутся на одну позицию вниз.

Такую операцию Вы можете повторять без ограничений.

- Выйдите из меню с помощью кнопки **↪**.

## Дозирующая система

На каждом этапе обработки можно дозировать до двух химических средств. С помощью нижеописанного меню Вы можете активировать дозирующие системы, удалить из них воздух, при необходимости изменить название дозирующей системы и настроить концентрацию дозирования для всех программ.

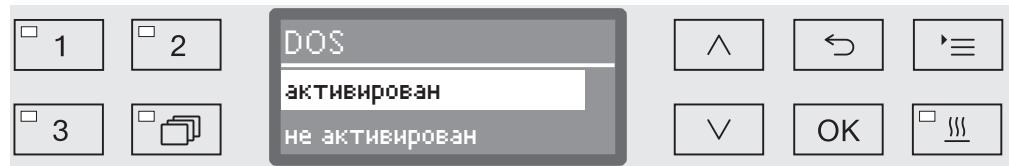
### Активирование дозирующих си- стем

В дальнейшем Вы можете активировать или деактивировать для всех программ отдельные дозирующие системы.

- Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка '≡'

- ▶ Расширенные указания
- ▶ Система дозировки
- ▶ DOS... (название дозирующей системы)



- активирован

Выбранная дозирующая система активирована. Дозирование осуществляется только на тех этапах программы, где это предусмотрено (см. таблицы программ).

- не активирован

Выбранная дозирующая система отключена для всех программ.

- Выберите опцию с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$ .
- Сохраните установку с помощью кнопки OK.

## Расширенные указания

### Удаление воздуха в DOS

Дозирующие системы для жидких химических средств могут надежно работать только тогда, когда в системе отсутствует воздух.

Из дозирующей системы следует удалить воздух, если

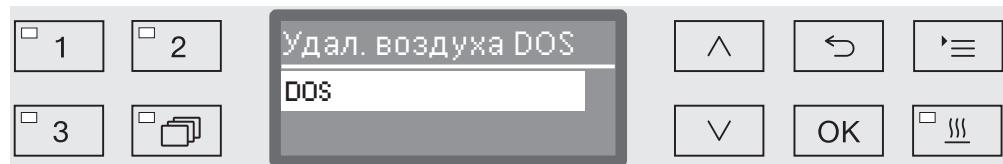
- дозирующая система будет использоваться в первый раз,
- контейнер был заменен,
- из дозирующей системы была откачана вся жидкость.

Перед удалением воздуха убедитесь, что канистры для химических средств заполнены, и всасывающие трубы плотно прикручены к канистрам. Нельзя удалять воздух одновременно из нескольких дозирующих систем.

■ Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка '≡'

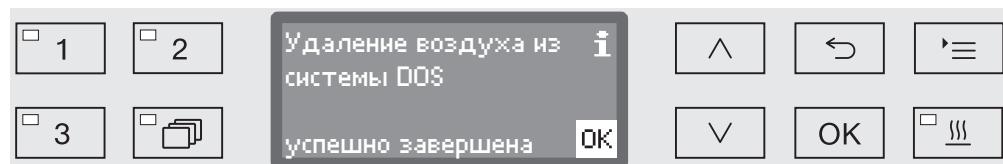
- ▶ Расширенные указания
- ▶ Система дозировки
- ▶ DOS... (название дозирующей системы)
- ▶ Удал. воздуха DOS



Автоматическое удаление воздуха запускается с выбором дозирующей системы. Однажды запустившийся процесс автоматического удаления воздуха уже нельзя будет прервать.

- Выберите дозирующую систему с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$ .
- Запустите процесс удаления воздуха с помощью кнопки OK.

Процесс автоматического удаления воздуха успешно завершен, если на экран дисплея выдается следующее сообщение:



### Установка концентрации дозирования для жидкых средств

Концентрацию дозирования для жидких средств можно, например, настроить сразу для всех программ при смене изготовителя средства.

Концентрация дозирования устанавливается в соответствии с данными изготовителя средства с учетом требований к результату обработки.

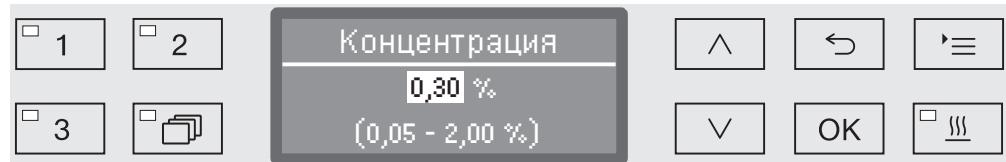
Расход жидкого средства протоколируется в журнале эксплуатации автомата (см. главу "Расширенные указания/Журнал эксплуатации").

После изменения параметров программы у аттестованного автомата для мойки требуется новая аттестация эффективности обработки.

- Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка 

- ▶ Расширенные указания
- ▶ Системы дозировки
- ▶ DOS\_
- ▶ Концентрация



Концентрацию дозирования можно устанавливать с шагом 0,01%. В нижней строке приводится диапазон возможных установок.

- Установите концентрацию с помощью кнопок со стрелкой ^ (выше) и ↓ (ниже).
- Сохраните установку с помощью кнопки OK.

## Расширенные указания

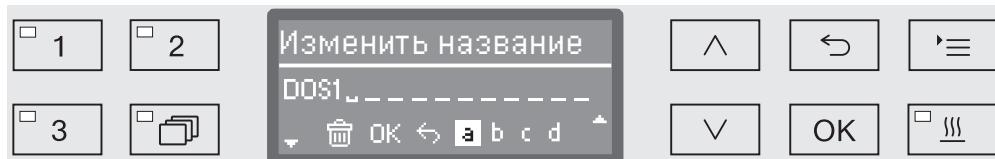
**Переименование дозирующей системы** При необходимости обозначения дозирующих систем "DOS1" и т.д. Вы можете дополнить, например, так: "DOS1 моющее средство". Обозначение "DOS" с соответствующей цифрой изменить нельзя.

Документируйте каждое изменение в заводских настройках для возможных в дальнейшем случаев техобслуживания.

Если была выбрана опция,

- Изменить название

то индикация на дисплее принимает следующий вид:



В средней строке отображается текущее название. Его можно будет обработать с помощью опций из нижней строки. В верхней строке отображается выбранная опция из нижней строки.

Названия могут состоять из 15 знаков, включая пробелы. Для процедуры наименования в распоряжении имеются следующие опции:

- Буквы от A до Z,  
причем каждое новое слово автоматически начинается с большой буквы.
- Числы от 0 до 9.
- Пробел \_.
- Выбором символа удаляется последняя позиция.
- Выбором символа OK на дисплее название сохраняется в памяти. После этого индикация на дисплее меняется обратно на индикацию исходного меню.
- Символ на дисплее или кнопка завершают процесс без сохранения изменения названия. Индикация на дисплее меняется обратно на индикацию исходного меню.
- Перемещайте курсор с помощью кнопок со стрелкой (вправо) и (влево) на нужную опцию.
- Подтверждайте каждый выбор отдельно с помощью кнопки OK.

### Тестовая программа

Для проверки эффективности обработки при проведении очередного контроля имеются различные тестовые программы.

Какие программы имеются в распоряжении и как их запускать описывается в главе "Содержание в исправности".

### Интерфейс

Моечные автоматы Miele предоставляют возможность документировать процессы обработки. Для этого моечные автоматы с обратной стороны оснащены модульным отсеком для коммуникационного модуля Miele. Коммуникационные модули можно получить в компании Miele. К модулям прилагаются собственные руководства по эксплуатации.

Используйте только те конечные устройства (ПК, принтеры и т. д.), которые разрешены согласно EN/IEC 60950.

Более подробную информацию по коммуникационным модулям, версиям программного обеспечения, подходящим печатающим устройствам и услугам Miele Remote Service Вы можете получить у специалистов компании Miele.

#### Ethernet

XKM 3000 L Med Коммуникационный модуль дает возможность организации интерфейса Ethernet для архивирования в цифровом виде данных процесса обработки с помощью внешнего программного обеспечения.

Модуль может связываться посредством установленной точки беспроводного доступа с Wi-Fi-сетью.

#### RS232

Для непосредственного подсоединения принтера для печати протокола требуется XKM RS232 10 Med коммуникационный модуль. Модуль XKM RS232 10 Med может использоваться также для подсоединения к терминалу или для эмуляции терминала. Данные передаются в ASCII-кодах.

## Расширенные указания

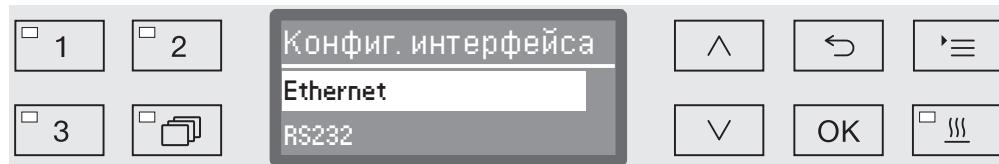
### Конфигурирование интерфейса

**⚠ Конфигурирование интерфейса должно выполняться только специалистами!**

- Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка  $\begin{array}{|c|}\hline \diagdown & \diagup \\ \hline\end{array}$

- ▶ Расширенные указания
- ▶ Конфиг. интерфейса



- Ethernet

Конфигурирование интерфейса Ethernet.

- RS232

Конфигурирование последовательного интерфейса RS-232.

- Выберите вид интерфейса и подтвердите свой выбор с помощью кнопки OK.

Затем нужно сконфигурировать параметры интерфейса.

### Ethernet

- Статус модуля

Индикация статуса соединения (активирован/не активирован).

- Статус адреса

Список параметров интерфейса, например IP-адрес, Субсетевая маска и т.д.

- DHCP

Интерфейс Ethernet можно реализовать с помощью протокола DHCP или настройки следующих параметров:

- IP-адрес
- Субсетевая маска
- Стандартный шлюз
- Автомат. DNS-Сервер
- DNS-Сервер 1
- DNS-Сервер 2
- Тип порта
- Порт

### RS-232

- Распечатка протоколов

Последующий отбор протоколов загрузок (см. главу "Протоколирование параметров процесса").

- Язык 

Для интерфейса RS-232 можно установить один из следующих языков:

немецкий, английский (Великобритания), французский, итальянский, испанский, португальский, шведский или русский.

- Режим

- Терминал

Подсоединение к терминалу или эмуляция терминала.

Символы кириллических шрифтов в ASCII-коде отсутствуют. При выборе языка Русский вывод символов производится на английском языке (GB).

- Принтер

Подсоединение принтера для печати протокола.

- Скор. перед. данных

Скорость передачи данных интерфейса.

- 2400, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200.

- Четность

Защита передачи данных. Паритет передатчика и приемника должен совпадать.

- none, even, odd.

Следующие параметры имеют предварительную конфигурацию:

Скор. перед. данных	9600
Бит	8
Четность	none
Стоповые биты	1

# Расширенные указания

## Жесткость воды

С помощью этого меню Вы можете запрограммировать устройство смягчения воды на жесткость воды в водопроводе.

Подробное описание приводится в главе "Устройство смягчения воды".

## Индикация на дисплее: температура

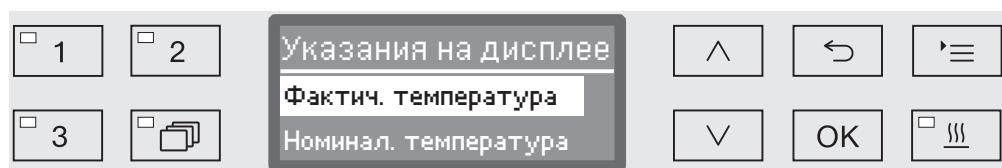
Во время выполнения программы на экране дисплея можно прочитать значение температуры в моечной камере.

На дисплей выдается или значение текущей фактической температуры, или значение предварительно заданной температуры для выполняемого этапа обработки.

- Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка '≡'

- ▶ Расширенные указания
- ▶ Указания на дисплее



- Фактич. температура

Индикация текущей фактической температуры в моечной камере.

- Номинал. температура

Индикация предварительно заданной температуры выполняемого этапа обработки. Если температура не задана, то высвечивается штриховая линия ---.

Во время выполнения программы обе установки отображаются одинаково как Температура. Различие по фактической и заданной температуре не предусмотрено.

- Выберите опцию с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$ .

- Сохраните установку с помощью кнопки OK.

## Дисплей: яркость и контрастность

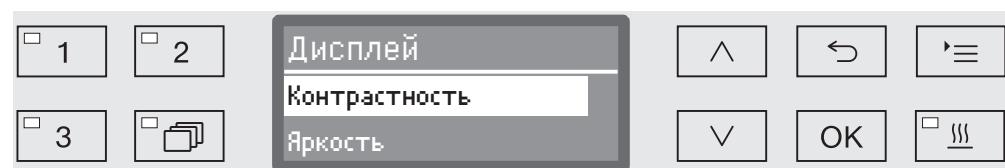
С помощью этого меню Вы можете настроить яркость и контрастность дисплея.

- Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка '≡'

► Расширенные указания

► Дисплей



- Контрастность

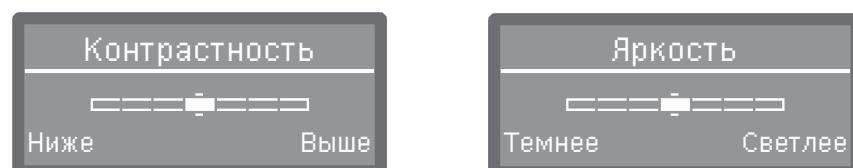
Установить контрастность.

- Яркость

Установить яркость

- Выберите опцию с помощью кнопок со стрелкой ^ и v.

- Подтвердите выбор с помощью OK.



Контрастность и яркость настраиваются с помощью сегментной шкалы, отображаемой на дисплее.

- Настраивайте установки с помощью кнопок со стрелкой ^ (Выше/Светлее) и v (Ниже/Темнее).
- Сохраните установку с помощью кнопки OK.

# Расширенные указания

---

## Отключить через

Если моечный автомат не используется в течение некоторого настраиваемого времени, его можно перевести в режим готовности к работе или автоматически отключить.

**Готовность к работе** При готовности к работе моечный автомат остается включенным и на дисплей выводится текущее время. Нажатием любой кнопки моечный автомат активируется повторно.

- Для активации режима готовности к работе в пункте Расширенные указания/Отключ. через должна быть активирована функция автоматического отключения Auto-Off и установлено время ожидания.
- Для этого нужно выбрать в Установки /Текущее время/Индикация опцию индикации текущего времени.

По истечении установленного времени ожидания моечный автомат переводится в режим готовности к работе.

**Функция автоматического отключения Auto-Off** Для экономии энергии можно активировать функцию автоматического отключения Auto-Off. Если моечный автомат не используется в течение некоторого установленного времени, то он автоматически выключается.

- Для того, чтобы активировать функцию автоматического отключения Auto-Off, сначала нужно активировать в Расширенные указания/Отключ. через функцию и установить время ожидания.
- После этого в Установки /Текущее время/Индикация нужно выбрать опцию Без индикации .

По истечении времени ожидания моечный автомат отключается.

- С помощью кнопки снова включите моечный автомат.

### Активация функции "Отключить через"

■ Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка '≡'

► Расширенные указания

► Отключ. через



– да

Функция Auto-Off активирована. Нужно установить время ожидания, по истечении которого должно происходить автоматическое отключение.

– нет

Функция Auto-Off выключена.

- Выберите опцию с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$ .
- Сохраните установку с помощью кнопки OK.

### Установка времени ожидания

Если была выбрана опция да, то в качестве следующего шага нужно установить время ожидания, по истечении которого должно происходить автоматическое отключение.



Время ожидания можно устанавливать с шагом 5 минут. В нижней строке приводится диапазон возможных установок.

- Установите время ожидания с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  (выше) и  $\vee$  (ниже).
- Сохраните установку с помощью кнопки OK.

# Расширенные указания

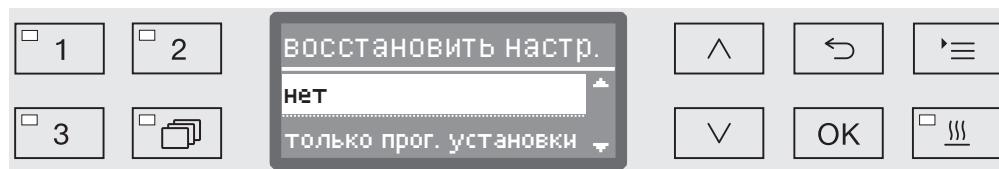
## Заводские настройки

При необходимости можно все измененные параметры снова сбросить на заводские настройки. Параметры управления и программные установки сбрасываются отдельно.

- Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка '≡'

- ▶ Расширенные указания
- ▶ Завод. настройка
- ▶ восстановить настр.



- нет

Измененные параметры сохраняются.

- только прог. установки

Для всех программных установок восстанавливается исходная настройка.

Программы, которые были записаны в свободных ячейках памяти, сохраняются без изменений.

- Все настройки

Все параметры управления, включая значения для дозировок и жесткости воды, сбрасываются.

- Выберите опцию с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$ .

- Подтвердите выбор с помощью OK.

После этого моечный автомат перезапускается.

## Все установки

При выборе Все настройки после перезапуска система запрашивает повторный ввод основных параметров, таких как язык, дата, время, жесткость воды и т.п.

- Введите язык, дату, время и т.п.

При вводе последнего значения все параметры сохраняются и система завершает восстановление заводских настроек. Индикация на дисплее переключается на отображение последней вызванной программы.

## Версия программного обеспечения

С помощью этого меню Вы можете узнать версии программного обеспечения отдельных элементов управления. Они могут понадобиться, например, в случае техобслуживания.

Описание дальнейших действий приводится в главе "Сервисная служба".

## Настройка программных установок

Программные установки должны быть настроены на специальные с точки зрения технологии мытья требования и имеющийся обрабатываемый материал.

Для изменения программных установок требуются дополнительные специальные знания о приборе. Поэтому эти установки должны выполняться только опытными пользователями или сервисной службой Miele.

После изменения параметров программы у аттестованного автомата для мойки требуется новая аттестация эффективности обработки.

## Состав программы

Каждая программа подразделяется на этапы программы, которые выполняются друг за другом. Программа включает в себя минимум один и максимум 11 этапов программы. Каждый этап может выполняться в составе программы только один раз.

Этапы программы предваряет так называемый верхний участок программы. Он содержит общие установки программы. Кроме того, здесь полностью активируются или выключаются отдельные параметры этапов обработки.

### Верхний участок программы

- Контроль коромысла

Существует возможность контроля скорости вращения распылительных коромысел на выбранных этапах программы.

- Предел. знач. LFMMc

С помощью модуля измерения проводимости (LFMMc) осуществляется контроль проводимости воды на этапе окончательного ополаскивания.

- Измен. кол-во воды

Для каждой программы можно увеличить или снизить объем заливаемой воды. Установка действует для всех этапов программы, где требуется залив воды.

- Время слива

Если сточной системы, оборудованной на месте монтажа автомата, недостаточно для отвода воды из моечной камеры за предусмотренное время, то можно на некоторое фиксированное значение увеличить продолжительность откачки.

## Программные установки

---

**Этапы программы** Последовательность проведения этапов обработки в программе жестко фиксируется и соответствует приводимой в таблице программы. (см. главу "Таблица программ").

- Предварит. полоск. 1 до 3

Предварительная мойка служит для удаления грубых частиц загрязнения и пенообразующих субстанций.

- Основная очистка 1 и 2

В зависимости от обрабатываемого материала мойка, как правило, выполняется при температурах от 50 °C до 85 °C с добавлением моющего средства.

- Промежут. полоск. 1 до 4

На этапах промежуточного ополаскивания химические средства,

которые использовались на предыдущих этапах обработки, смываются и при необходимости нейтрализуются дозированием нейтрализующего средства.

- Завершающ. полоск. 1 до 2

Для того, чтобы избежать образования налета на обрабатываемом материале, при окончательном ополаскивании предпочтительно использовать полностью обессоленную (дистиллированную) воду (если такая имеется).

- Сушка

Остаточная влажность на обрабатываемом материале снижается при его достаточном просушивании.

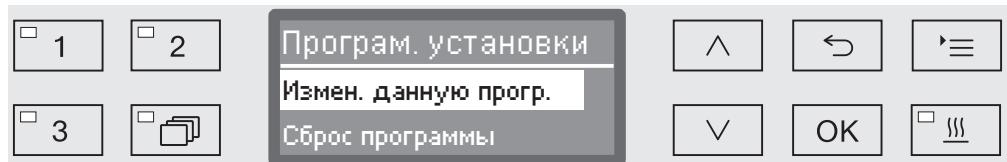
## Вызов меню

В заводской настройке доступ к меню программных установок для пользователя закрыт. При необходимости доступ к этому меню может быть разблокирован сервисной службой Miele.

- Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка '≡'

- ▶ Расширенные указания
- ▶ Програм. установки



- Измен. данную прогр.

Программы обработки можно отдельно настроить на специальные с точки зрения технологии мойки требования.

- Сброс программы

Для программы восстанавливается заводская настройка. При данном выборе удаляются программы, заново составленные сервисной службой.

## Возврат программы в исходное состояние

Вы можете по отдельности настроить программы на заводскую установку.

Программы, которые записаны в свободных ячейках памяти, удаляются безвозвратно.

...

- ▶ Програм. установки
- ▶ Сброс программы

Сначала на дисплее приводится список всех программ.

- Выберите программу с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$  и подтвердите свой выбор с помощью кнопки *OK*.



– нет

Параметры программы не изменяются.

– да

Для программы восстанавливается заводская настройка.

- Выберите опцию с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$  и подтвердите свой выбор с помощью кнопки *OK*.

## Изменение программы

Вы можете изменять все параметры, которые в таблицах программ обозначены в качестве изменяемых. Остальные установки выполняются сервисной службой Miele.

Настройка программы осуществляется в два этапа:

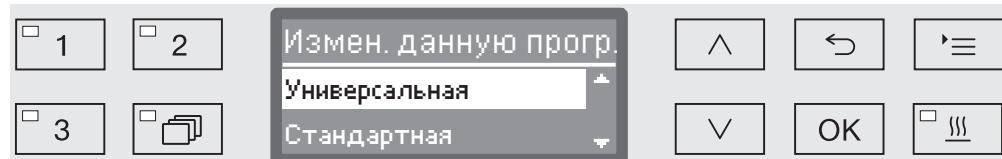
- В начале нужно вновь распределить для программы этапы обработки или заново подтвердить существующее распределение этапов. Задавать параметры можно только для назначенных этапов программы.
- После этого можно изменять параметры программы.

Документируйте каждое изменение в заводских настройках для возможных в дальнейшем случаев техобслуживания.

После изменения параметров программы у аттестованного автомата для мойки требуется новая аттестация эффективности обработки.

...

- ▶ Програм. установки
- ▶ Измен. данную прогр.



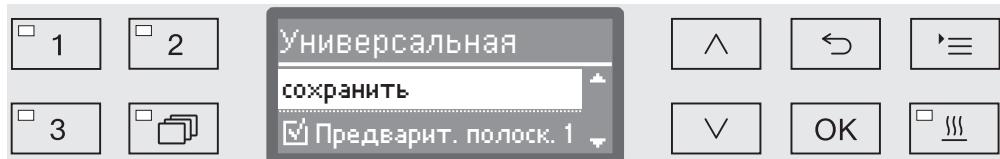
- Выберите программу, которую Вы хотите изменить.

Дальнейшие действия описываются в главе "Распределение этапов обработки".

## Программные установки

### Распределение этапов обработки

Каждое изменение программы начинается с распределения этапов обработки.



Распределение осуществляется многократным выбором. На экране дисплея перед названием каждого этапа обработки отображается клетка . Если этап обработки имеется в программе, в клетке имеется галочка . Выбором этапов обработки их можно назначить для программы или снова удалить назначение.

- Этапы мойки вставляются или удаляются в программу выбором с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$  с последующим подтверждением кнопкой **OK**.
- Для сохранения выбора выберите опцию **сохранить** на конце списка и подтвердите выбор с помощью кнопки **OK**.
- Если Вы хотите принять предварительно установленные этапы обработки без изменения, то Вы сразу можете подтвердить опцию **сохранить** с помощью кнопки **OK**.

В заключение следуют дальнейшие возможности для настройки. Эти установки можно обрабатывать в любой последовательности.

### Контроль распылительных коромысел

Результат мойки и дезинфекции зависит от того, что все поверхности и полости обрабатываемого материала омываются и, соответственно, промываются моющим раствором. Для этого распылительные коромысла прибора, корзин и тележек распределяют моющий раствор по моечной камере.

Существует возможность контроля скорости вращения распылительных коромысел во время выполнения программы.

Скорость вращения определяется с помощью специальных магнитных распылительных коромысел. Магнитные распылительные коромысла у корзин и тележек старых моделей не определяются системой датчиков этого моечного автомата и поэтому контролироваться не могут.

Если зарегистрированная скорость вращения лежит вне пределов заданного диапазона, то это позволяет своевременно обнаружить, например, блокирование из-за неправильной загрузки или из-за пенообразования в контуре циркуляции воды.

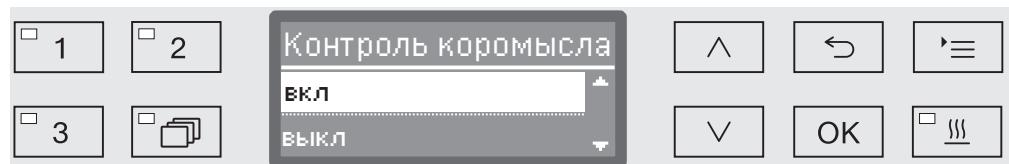
Диапазон скорости вращения зависит от области применения, программы и используемой тележки или корзин.

Включение  
контроля распы-  
лительных коро-  
мысел

Контроль распылительных коромысел включается или выключается сразу для всех этапов обработки.

...

► Контроль коромысла



– выкл

Контроль распылительных коромысел выключен.

– Выключить для корзин

Контролируются только распылительные коромысла прибора. Датчики контроля распылительных коромысел корзин или тележек деактивированы.

– вкл

Контролируются все распылительные коромысла.

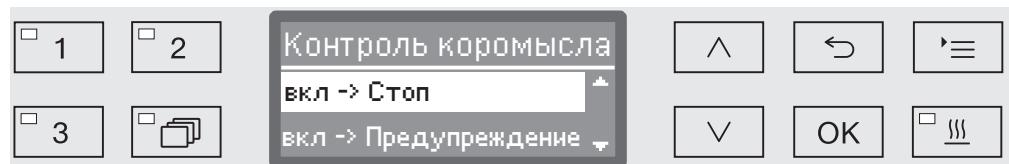
- Выберите опцию с помощью кнопок со стрелкой ^ и v.
- Сохраните установку с помощью кнопки OK.

Как должны действовать диапазоны скоростей вращения, отличающиеся от заданных, устанавливается для каждого этапа программы в отдельности.

...

► Выбор ополаскивания, например: Основная очистка 1

► Контроль коромысла



– вкл -> Стоп

Выполняющаяся программа прерывается при отличающейся скорости вращения. Информация о прерывании выводится на дисплей и отмечается в протоколе загрузки.

– вкл -> Предупреждение

При отличающейся скорости вращения программа продолжает выполняться в обычном режиме. На дисплее отображается только одно сообщение и отмечается погрешность в протоколе загрузки.

– выкл

Сообщение не появляется и программа продолжает работать в нормальном режиме.

- Выберите опцию с помощью кнопок со стрелкой ^ и v.
- Сохраните установку с помощью кнопки OK.

## Программные установки

---

### Измерение проводимости

Электропроводность водных растворов является мерой всего количества растворенных, электропроводящих субстанций (например, соли, кислоты и т. д.).

Электропроводность раствора на фазе окончательного ополаскивания является важным показателем для результата обработки. Содержащиеся в воде соли или остатки остаются на обрабатываемом материале после его сушки.

Высокая проводимость на этой фазе может ограничить предполагаемое использование обработанного лабораторного стекла.

На проводимость используемой воды влияет недостаточное и / или непостоянное качество исходной воды, например, из-за:

- истощения запаса в устройстве смягчения воды и / или в обессоливающем патроне (дополнительно приобретаемая принадлежность),
- разрыва мембранны в установке обратного осмоса (дополнительно приобретаемая принадлежность),
- текущих работ с системой водоснабжения дома,
- неправильно выполненных подключений воды после работ по техобслуживанию.

Занесение проводящих субстанций из предыдущих блоков ополаскивания может произойти, например, по следующим причинам:

- остатки использованной воды,
- остатки исходного бактериального загрязнения,
- остатки химических средств,
- свойства обрабатываемого материала, например, способность набирать воду,
- вид загрузки,
- пена.

Проводимость на фазе окончательного ополаскивания складывается из проводимости используемой воды от системы водоснабжения и занесения проводящих субстанций из предыдущих этапов программы.

Если в заводской поставке имеется модуль измерения проводимости, то можно контролировать электропроводность моющего раствора. Непроводящие субстанции, например, неионные ПАВ, датчиком модуля не регистрируются.

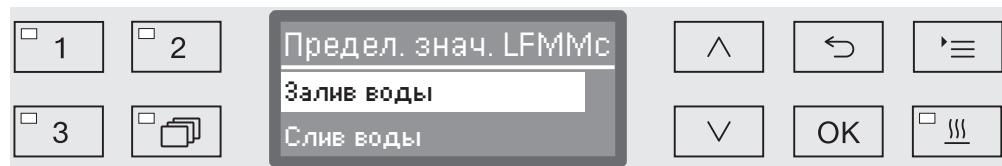
У всех автоматов для мойки модуль измерения проводимости не относится к базовому оснащению, и может отсутствовать возможность его дополнительной установки.

## Активирование измерения проводимости

Измерение проводимости активируется для каждой программы отдельно. Измеряется проводимость на фазе окончательного ополаскивания.

...

▶ Предел. знач. LFMMc



– Залив воды

Измеряется электропроводность моющего раствора перед началом фазы окончательного ополаскивания.

– Слив воды

Измеряется электропроводность моющего раствора в конце фазы окончательного ополаскивания.

- Выберите опцию с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$ .
- Сохраните установку с помощью кнопки *OK*.

После выбора нужно ввести макс. предельное значение для электропроводности.

## Установка предельного значения

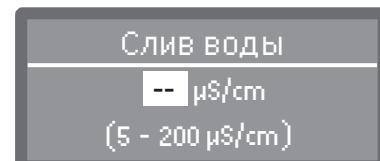
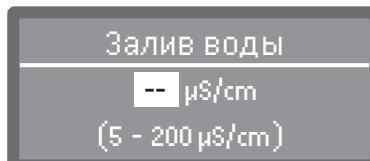
Предельное значение для Залив воды и Слив воды устанавливается отдельно.

...

▶ Предел. знач. LFMMc

▶ Залив воды или Слив воды

▶ установить



Установка осуществляется с шагом в 1 единицу. В самой нижней строке приводится диапазон возможных установок.

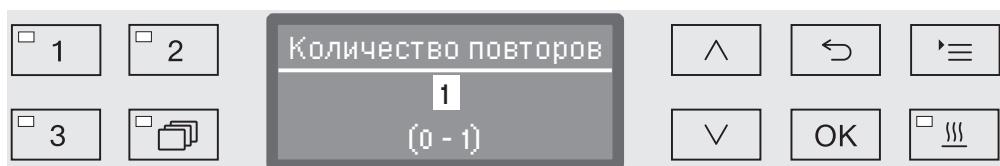
- Установите предельное значение с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  (выше) и  $\vee$  (ниже).
- Сохраните предельное значение с помощью кнопки *OK*.

## Программные установки

<b>Повторение при превышении предельного значения</b>	Если проводимость превышает предельное значение для подачи или слива воды, измерение можно повторить. Если предельное значение для подачи воды слишком большое, вода откачивается и подача повторяется. Если проводимость в конце фазы окончательного ополаскивания выше предельного значения для слива воды, весь блок ополаскивания повторяется. Если измеренное значение превысит предельное значение также и после повтора, программа прервется с сообщением об ошибке. Сообщение появляется как на экране дисплея, так и в протоколе загрузки.
---	--

...

- ▶ Предел. знач. LFMMc
- ▶ Залив воды или Слив воды
- ▶ Число повторений

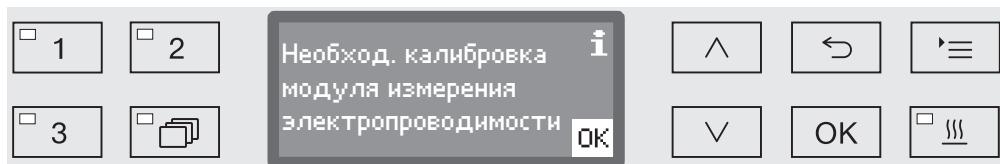


Установка осуществляется с шагом в 1 единицу. В самой нижней строке приводится диапазон возможных установок.

- Установите число повторений с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  (выше) и  $\vee$  (ниже).
- Сохраните установку с помощью кнопки *OK*.

### Калибровка модуля измерения проводимости

Сервисная служба Miele должна регулярно заново калибровать модуль измерения проводимости, например, при техобслуживании прибора. Иногда калибровка может понадобиться также вне срока циклов техобслуживания.



- Обратитесь в сервисную службу Miele при появлении индикации такого сообщения.

**Активация датчика проводимости** Измерение проводимости осуществляется в фазе окончательного ополаскивания (см. таблицы программ).

...

► Завершающ. полоск. 1 или Окончат. полоск. 2

► Контроль мод. LFMMc



– да

Выполняется измерение проводимости.

– нет

Датчик проводимости деактивирован.

■ Выберите опцию с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$ .

■ Сохраните установку с помощью кнопки OK.

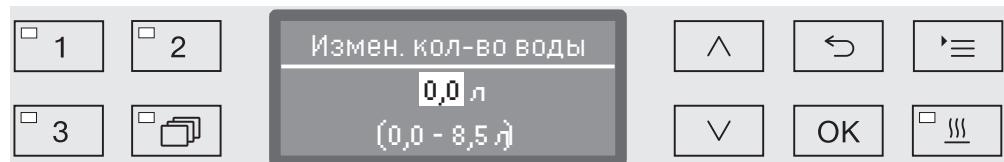
**Изменение расхода воды**

Увеличивать расход воды имеет смысл, если из-за своей структуры обрабатываемый материал впитывает много воды, или когда предполагается определенный вид загрязнения (например, кровь) и использование химического средства с сильным пенобразованием. Дополнительный расход воды зависит от конструкции используемых корзин или тележек, характера загрязнения и обрабатываемого материала.

Если обрабатываются слабозагрязненные предметы, не впитывающие много воды, то можно также экономить электроэнергию при снижении расхода воды и применении термической дезинфекции.

...

► Измен. кол-во воды



Расход воды можно повышать или снова снижать с шагом 0,5 л. В самой нижней строке приводится диапазон возможных установок. Установка "0 литров" соответствует расходу, приводимому в таблице программы.

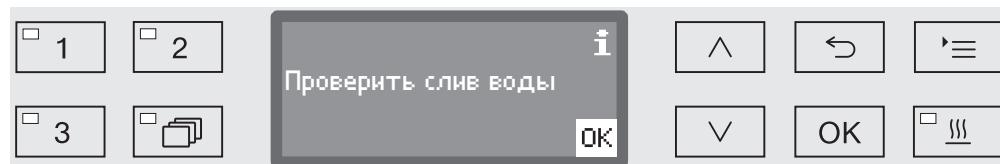
■ Изменяйте расход воды с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  (выше) и  $\vee$  (ниже).

■ Сохраните установку с помощью кнопки OK.

## Программные установки

### Увеличение продолжительности откачки

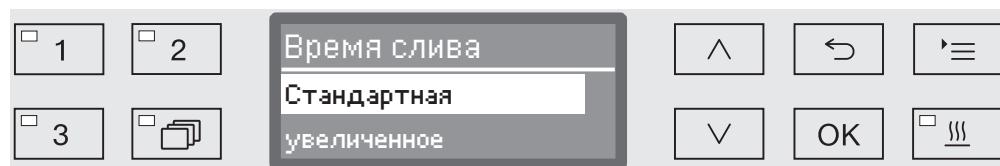
Если в конце какого-либо этапа обработки в моечной камере остается вода из-за того, например, что сточной системы, оборудованной на месте монтажа автомата, недостаточно для отвода воды из моечной камеры за предусмотренное время, то на дисплей выдается следующее сообщение об ошибке:



В этом случае можно увеличить продолжительность откачки.

...

► Время слива.



– Стандартная

Продолжительность откачки соответствует стандартной установке.

– увеличенное

Продолжительность откачки увеличивается на фиксированное время.

Вместе с этой установкой увеличивается время выполнения программы.

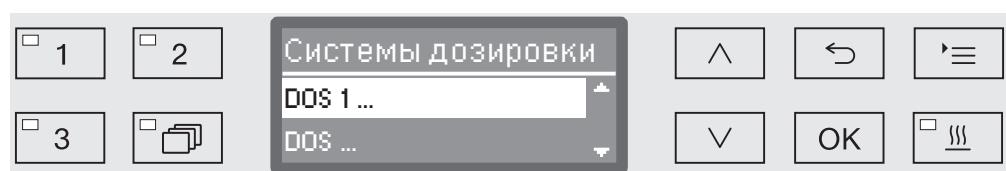
■ Выберите опцию с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$ .

■ Сохраните установку с помощью кнопки OK.

### Установка концентрации

В каждом блоке ополаскивания можно дозировать до двух химических средств. Можно также два раза подряд включать одну и ту же дозирующую систему.

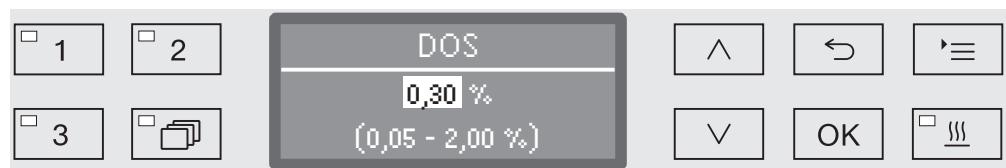
- ...
  - ▶ Дозировка 1 или Дозировка 2
  - ▶ Системы дозировки



Количество дозирующих систем может варьироваться в зависимости от оснащения прибора и подключенных DOS-модулей.

- Выберите дозирующую систему с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$  и подтвердите выбор с помощью кнопки OK.

Сразу после этого осуществляется установка концентрации дозирования в % (процентах).



Установка осуществляется с шагом 0,01%. В самой нижней строке приводится диапазон возможных установок.

- Установите концентрацию дозирования с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  (выше) и  $\vee$  (ниже).
- Сохраните установку с помощью кнопки OK.

## Программные установки

### Установка температуры этапа обработки

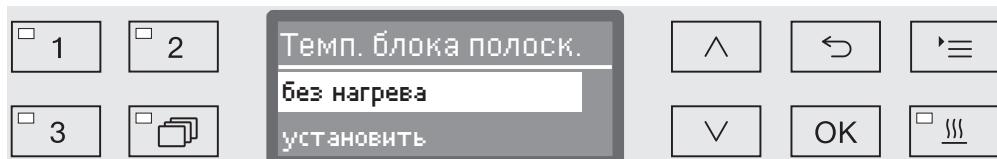
Температура этапа обработки достигается за счет нагрева моющего раствора.. Температура должна соответствовать поставленной задаче.

Температуры выше 55 °C приводят к денатурации белка, а при известных условиях к его фиксации.

Необходимо соблюдать требования профилактики инфекционных заражений.

...

► Темп. блока полоск.



– без нагрева

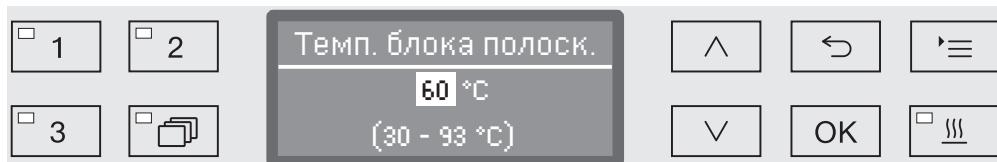
Моющий раствор не нагревается. Температура в моечной камере является результатом температуры предыдущего этапа обработки и температуры заливаемой воды.

– установить

Установка температуры этапа обработки.

- Выберите опцию с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$ .
- Сохраните установку с помощью кнопки *OK*.

При выборе установить можно задать температуру этапа обработки.



Установка осуществляется с шагом 1 градус. В самой нижней строке приводится диапазон возможных установок.

Дозирование химических средств происходит при температуре дозирования, предварительно заданной на заводе. Если для данного этапа программы предусматривается дозирование химических средств, то минимальная температура диапазона настройки соответствует температуре дозирования. Более низкое значение температуры установить невозможно.

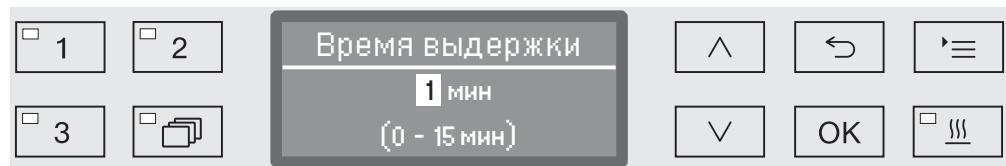
- Установите температуру этапов обработки с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  (выше) и  $\vee$  (ниже).
- Сохраните установку с помощью кнопки *OK*.

### Установка времени выдержки

Время выдержки соответствует интервалу времени, в течение которого температура этапа обработки остается постоянной.

...

► Время выдержки



Установка осуществляется с шагом 1 минута. В самой нижней строке приводится диапазон возможных установок.

Если для данного этапа программы предусматривается дозирование химических средств, то минимальное время из диапазона настройки действия DOS соответствует времени выдержки. Более низкое значение времени выдержки установить невозможно.

- Установите время выдержки с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  (выше) и  $\vee$  (ниже).
- Сохраните установку с помощью кнопки *OK*.

## Программные установки

**Сушильный агрегат** Дополнительная функция "Сушка" ускоряет процесс сушки в конце программы.

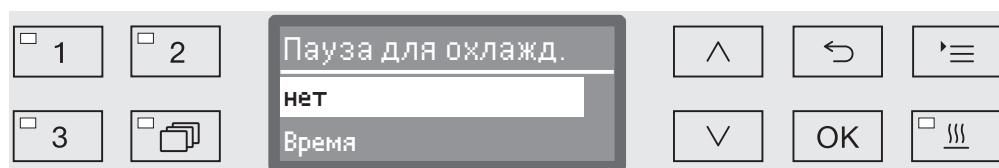
При активированной функции сушки и закрытой дверце сушильный агрегат нагнетает нагретый и профильтрованный угольным фильтром воздух в моечную камеру и таким образом обеспечивает активную сушку обрабатываемого материала. Нагретый воздух сушки отводится через пароконденсатор и, при необходимости, может быть охлажден (см. главу "Расширенные указания/Охлаждение воздуха").

**Пауза охлаждения**

По завершении этапа окончательного ополаскивания и перед запуском сушильного агрегата можно включить промежуточную паузу охлаждения. Во время этой паузы водяной пар отводится из моечной камеры через пароконденсатор и конденсируется. В результате влажность в моечной камере снижается, что помогает сушке.

...

► Пауза для охлажд.



– нет

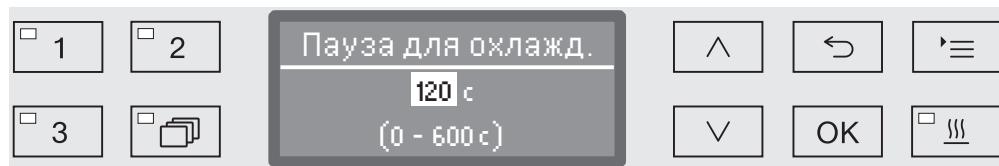
Сушильный агрегат включается без паузы охлаждения сразу после фазы обработки.

– Время

Пауза охлаждения активирована на некоторое заданное время.

■ Выберите с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$  одну из опций и подтвердите свой выбор с помощью кнопки OK.

После выбора опции Время необходимо установить длительность паузы охлаждения.



Настройка программы осуществляется этапами по 10 секунд. В самой нижней строке приводится диапазон возможных установок.

■ Установите длительность паузы охлаждения с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  (выше) и  $\vee$  (ниже).

■ Сохраните установку с помощью кнопки OK.

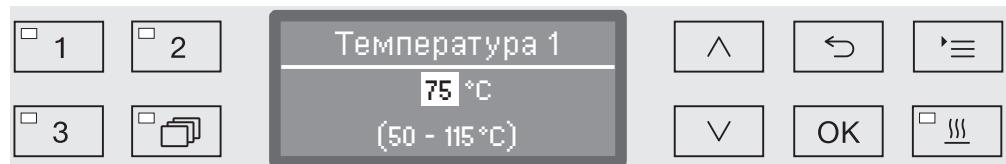
### Установка температуры и времени

Фаза сушки разделена на два блока. Для каждого блока нужно установить температуру и время выдержки (время сушки). Первый блок (температура 1 и время сушки 1) присвоен не для всех программ, однако сервисная служба Miele может его настроить при необходимости.

### Установка температуры 1

...

► Температура 1



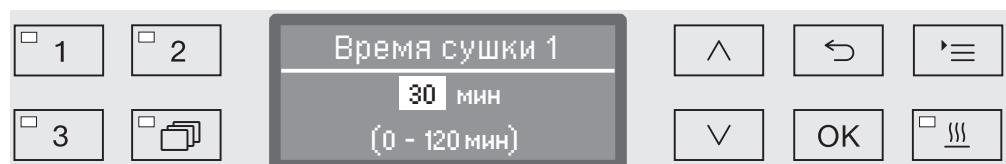
Температура устанавливается шагами по 5 °. В самой нижней строке приводится диапазон возможных установок.

- Установите температуру с помощью кнопок со стрелкой ⌈ (выше) и ⌉ (ниже).
- Сохраните установку с помощью кнопки **OK**.

### Установка продолжительности сушки 1

...

► Время сушки 1



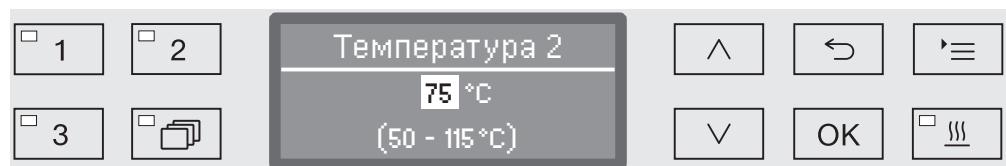
Время выдержки устанавливается шагами по 1 минуте. В самой нижней строке приводится диапазон возможных установок.

- Установите время выдержки с помощью кнопок со стрелкой ⌈ (выше) и ⌉ (ниже).
- Сохраните установку с помощью кнопки **OK**.

### Установка температуры 2

...

► Температура 2



Температура устанавливается шагами по 5 °. В самой нижней строке приводится диапазон возможных установок.

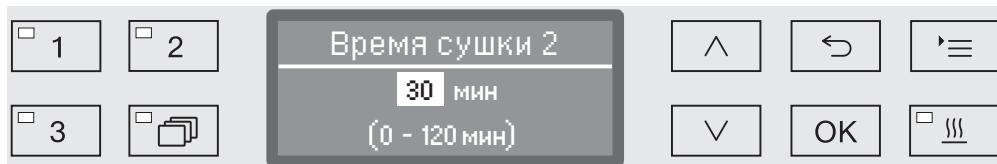
- Установите температуру с помощью кнопок со стрелкой ⌈ (выше) и ⌉ (ниже).
- Сохраните установку с помощью кнопки **OK**.

## Программные установки

Установка про-  
должительности  
сушки 2

...

- ▶ Время сушки 2
- ▶ установить



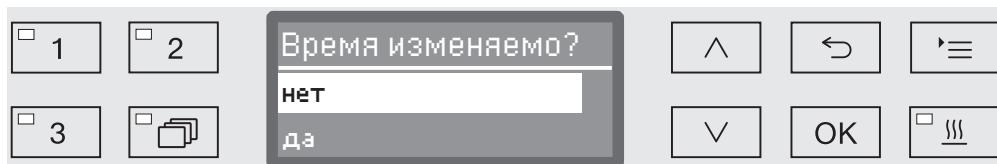
Время выдержки устанавливается шагами по 1 минуте. В самой нижней строке приводится диапазон возможных установок.

- Установите время выдержки с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  (выше) и  $\vee$  (ниже).
- Сохраните установку с помощью кнопки *OK*.

Установку вре-  
мени выдержки  
можно изменить

...

- ▶ Время сушки 2
- ▶ Время изменяемо?



– да

Время сушки можно вновь установить и сохранить перед каждым запуском программы.

– нет

Время сушки нельзя изменить.

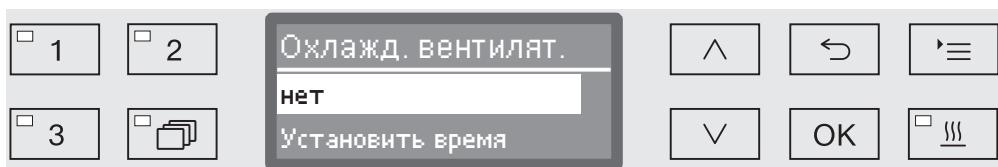
- Выберите опцию с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$ .
- Сохраните установку с помощью кнопки *OK*.

Охлаждение с помощью вентилятора

После сушки можно ускорить охлаждение материала, обрабатываемого сушильным агрегатом. Для этого вентилятор сушильного агрегата при выключенном нагреве продолжает работу, охлаждая таким образом внутреннее пространство моечной камеры.

...

► Охлажд. вентилят.



- нет

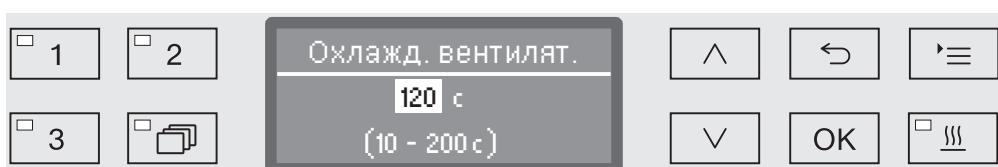
Вентилятор сушильного агрегата не включается.

- Установить время

Вентилятор сушильного агрегата остается включенным в течение установленного времени.

■ Выберите с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$  одну из опций и подтвердите свой выбор с помощью кнопки OK.

После выбора опции Установить время необходимо установить длительность паузы охлаждения.



Настройка программы осуществляется этапами по 10 секунд. В самой нижней строке приводится диапазон возможных установок.

■ Установите длительность охлаждения с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  (выше) и  $\vee$  (ниже).

■ Сохраните установку с помощью кнопки OK.

# Протоколирование параметров процесса

---

## Протоколирование параметров процессов обработки

Параметры процессов обработки протоколируются по каждой загрузке. Каждый раз фиксируется сравнение заданного и фактического значений.

Во время выполнения программы протоколируются, в частности, следующие данные:

- тип машины и серийный номер,
- дата,
- запуск программы и название программы,
- номер цикла,
- используемые этапы программы,
- дозирующая система с температурой дозирования и при известных условиях заданная величина дозирования,
- заданные значения температур и времен воздействия,
- минимальная и максимальная температура в течение времени воздействия,
- результат измерения давления обработки,
- все сообщения об ошибках,
- завершение программы,
- системные сообщения, например, о нехватке соли.

При необходимости в протокол можно также вносить другие данные. Для этого обращайтесь в сервисную службу Miele.

### Сохранение

Во внутренней энергонезависимой памяти автомата можно хранить от 10-ти до максимум 20-ти протоколов загрузки (в зависимости от объема памяти). При проблемах с сетью электропитания или печатающим устройством их можно будет прочесть задним числом. Если память заполнена полностью, то переписывается самый старый протокол.

Кроме того, сохраняются исходные данные для представления параметров процесса последнего выполнения программы в виде графиков. Их можно преобразовывать в графики с помощью внешнего программного обеспечения протоколирования . Для передачи исходных данных требуется интерфейс Ethernet. Отображение графиков на дисплее или вывод на непосредственно подключенный принтер выполнить невозможно. Энергонезависимое сохранение для графической информации не предусматривается.

### Добавление номера загрузки

Сервисная служба Miele имеет возможность добавить номера циклов по порядку, например, в случае обновления программного обеспечения или замены блока управления машины.

### Коммуникационный модуль для внешнего архивирования

Для длительного архивирования протоколов загрузки на задней стороне прибора имеется модульная шахта для коммуникационного модуля Miele. Модули дают возможность организации интерфейса Ethernet для документирования с помощью специального программного обеспечения или интерфейса RS-232 для подключения специального принтера для печати протоколов.

Более подробную информацию о версиях программного обеспечения и подходящих печатающих устройствах Вы можете получить в компании Miele.

Используйте только те конечные устройства (ПК, принтеры и т. д.), которые разрешены согласно EN/IEC 60950.

Коммуникационные модули приобретаются в сервисных центрах, торгующих принадлежностями Miele, и могут быть установлены в любой момент времени. К модулям прилагаются собственные инструкции по монтажу.

Конфигурирование интерфейса должно выполняться только специалистами. Примите во внимание указания в главе "Расширенные указания/Интерфейс".

### Протоколирование параметров процесса с помощью внешнего программного обеспечения

Для архивирования в цифровом виде данные процесса передаются посредством интерфейса Ethernet на обработку внешним программным обеспечением для протоколирования. Передача осуществляется по выбору или непрерывно в процессе выполнения программы, или компактно в конце процесса. Соответствующие установки для этого проводятся сервисной службой Miele.

Данные о давлении обработки, значении параметра  $A_0t$ , проводимости, температуре в моечной камере при необходимости можно также архивировать в виде графиков.

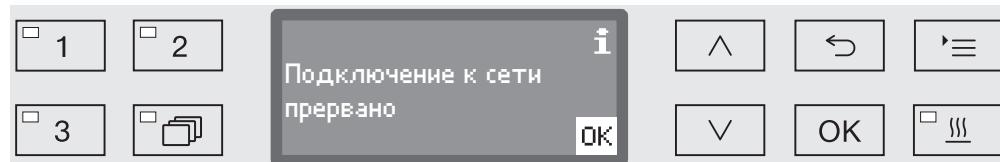
Для организации интерфейса Ethernet требуется дополнительно установить коммуникационный модуль XKM 3000 L Med.

Для подсоединения к устройству беспроводной Wi-Fi-сети Вы можете подсоединить модуль кабелем к созданной Вами точке беспроводного доступа.

## Протоколирование параметров процесса

### Проблемы при передаче данных

Если во время выполнения процесса обработки возникает неполадка с сетью, например, из-за оборванного кабеля, то выдается соответствующее сообщение о неисправности.



Выполняющийся процесс обработки продолжается без прерывания, и данные процесса временно сохраняются во внутренней памяти.

При проблемах с сетью или программным обеспечением протоколирования обращайтесь, пожалуйста, к своему системному или сетевому администратору.

## Протоколирование параметров процесса с помощью принтера протокола

Протоколы параметров процесса распечатываются с помощью подключенного напрямую принтера протокола и архивируются в бумажном виде. Отображение в виде графиков не предоставляется. Для непосредственного подсоединения принтера требуется коммуникационный модуль XKM RS232 10 Med.

### Формат протокола

Для архивирования в бумажном виде можно выбрать один из двух различных форматов протокола:

- В подробном формате приводятся все протоколируемые данные.
- Краткий формат содержит только выбранные параметры.

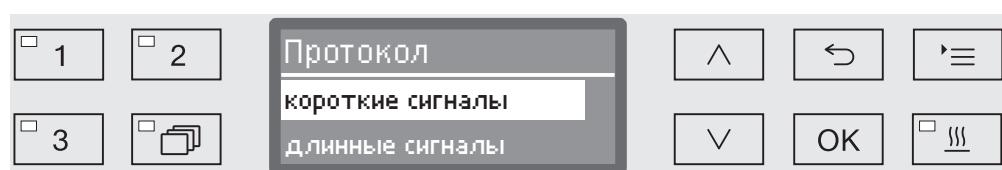
Формат протокола не влияет на сохраненные в моечном автомате данные. В основном все данные сохраняются для подробного протокола. Вместе с тем для каждой новой загрузки формат протокола можно изменить.

- Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка '≡'

▶ Расширенные указания

▶ Протокол



- короткие сигналы

Распечатка в кратком формате.

- длинные сигналы

Распечатка в подробном формате.

- Выберите опцию с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$ .

- Сохраните установку с помощью кнопки **OK**.

# Протоколирование параметров процесса

## Считывание протоколов загрузки задним числом

Автомат для мойки предоставляет возможность считывать задним числом протоколы, сохраненные в его внутренней памяти.

### Внешнее программное обеспечение

При существующем подсоединении к сети данные можно считывать непосредственно с помощью программного обеспечения документирования. Для этого запросы на автомате для мойки не требуются.

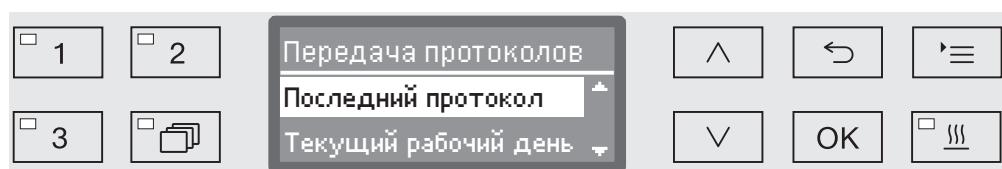
### Печатающее устройство

Для последующей распечатки протоколов в распоряжении имеются следующие опции.

- Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка  $\triangleright \equiv$

- ▶ Расширенные указания
- ▶ Конфиг. интерфейса
- ▶ RS232
- ▶ Распечатка протоколов



- Последний протокол  
Выдача последнего протокола загрузки.
- Текущий рабочий день  
Выдача всех протоколов загрузки текущего рабочего дня.
- Последний рабоч. день  
Выдача всех протоколов загрузки прошедших рабочих дней.
- Все  
Выдача всех сохранных протоколов.

- Выберите опцию с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$ .

- Запустите передачу данных с помощью кнопки **OK**.

Передача данных происходит в фоне, так что автоматом для мойки можно пользоваться дальше.

## Техобслуживание

Периодическое техобслуживание этих автоматов для мойки должно проводиться сервисной службой Miele **после 1000 часов эксплуатации или минимум один раз в год.**

Техобслуживание проводится для следующих систем и устройств:

- электрическая безопасность по VDE 0701/0702,
  - механика двери и дверное уплотнение,
  - винтовые соединения и подключения в моечной камере,
  - система залива и слива воды,
  - внутренние и внешние системы дозирования,
  - распылительные коромысла,
  - комбинированный фильтр,
  - резервуар-сборник со сливным насосом и обратным клапаном,
  - все тележки, модули и вставки
  - пароконденсатор,
  - датчик давления обработки
  - сушильный агрегат,
- при наличии:
- модуль измерения проводимости
- при наличии коммуникационного модуля:
- подключенный принтер.
  - связь с сетью

Внешнее программное обеспечение для протоколирования и компьютерные сети сервисной службой Miele не проверяются.

В рамках техобслуживания проводится функциональная проверка по следующим пунктам:

- ход выполнения программы при пробном пуске,
- термоэлектрический замер,
- проверка герметичности,
- все важные с точки зрения безопасности системы измерения (индикация при неисправностях),
- функции безопасности.

# Содержание в исправности

## Текущие проверки

Ежедневно перед началом работы пользователь должен будет провести текущую проверку прибора. Для документирования результатов текущих проверок к автомату для мойки прилагается контрольный лист.

Необходимо проверить следующее:

- сетки комбинированного фильтра в моечной камере,
- коромысла-распылители в автомате для мойки и у тележек и модулей,
- моечную камеру и дверное уплотнение,
- системы дозирования и
- тележки, корзины, модули и вставки.

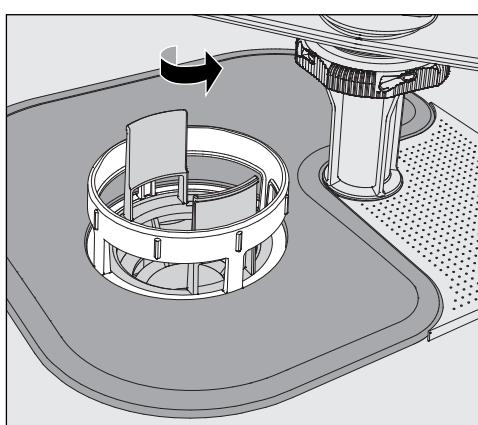
## Очистка фильтров в моечной камере

Фильтры в полу моечной камеры предотвращают попадание крупных частиц грязи в систему циркуляции. Фильтры могут засоряться частицами загрязнений. Поэтому фильтры должны ежедневно проверяться и при необходимости очищаться.

 Не разрешается выполнять обработку без фильтров.

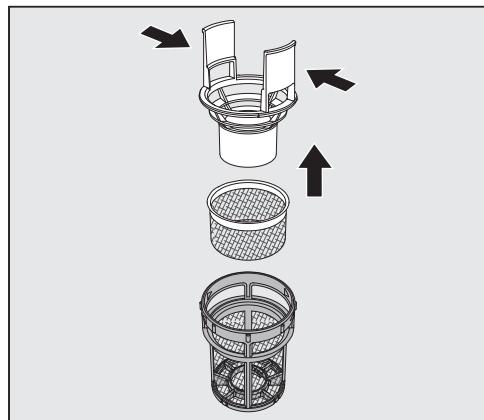
В системе управления имеется возможность настраивать интервалы очистки для фильтров в моечной камере, см. главу "Установки / Техобслуживание фильтров".

Интервал очистки не заменяет ежедневные текущие проверки фильтров в моечной камере!

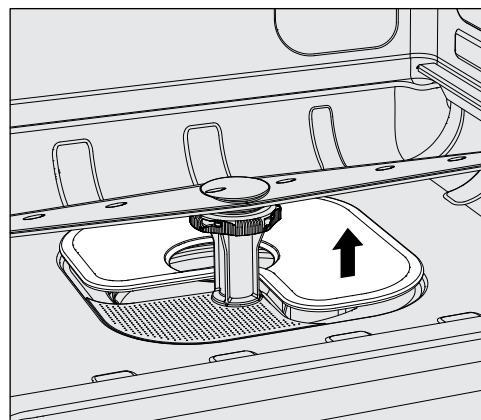


 Существует опасность получения травм осколками стекла, иголками и т.д., попавшими в фильтры.

- Отверните микрофильтр в направлении стрелки и выньте его наружу вместе с фильтром грубой очистки.



- Сожмите распорки и вытащите фильтр грубой очистки вверх наружу.
- Извлеките фильтр тонкой очистки, свободно вложенный между фильтром грубой очистки и микрофильтром.



- Последним выньте наружу плоский фильтр.
- Очистите сетки фильтров.
- Вставьте комбинированный фильтр в обратной последовательности. Обратите внимание на то, ...
  - ... чтобы плоский фильтр ровно прилегал к дну моечной камеры,
  - ... чтобы фильтр грубой очистки плотно защелкнулся в микрофильтре.
  - ... чтобы микрофильтр был плотно завернут до упора.

Если для сеток фильтра в моечной камере установлен интервал мойки, после обработки следует его сбросить, см. главу "Установки / Техобслуживание фильтров".

## Содержание в исправности

### Проверка и чистка распылительных коромысел

Может случиться так, что остатки грязи забывают форсунки на распылительных коромыслах - особенно когда неправильно защелкнуты фильтры в моечной камере, и крупные частицы грязи могут попадать в систему циркуляции моющего раствора.

Поэтому необходимо ежедневно визуально проверять распылительные коромысла на наличие возможных загрязнений.

- Для этого выньте из автомата тележки или корзины.
- Проверьте визуально распылительные коромысла на наличие загрязнений и забитых форсунок.
- Кроме того, проверьте легкость вращения распылительных коромысел.

**⚠** Распылительными коромыслами, которые вращаются с трудом или заблокированы полностью, пользоваться дальше нельзя.

В этих случаях обращайтесь в сервисную службу Miele.

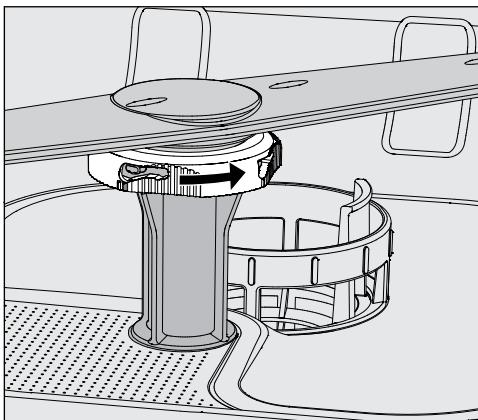
### Чистка распылительных коромысел

Для чистки распылительные коромысла машины, а также тележек и корзин следует демонтировать следующим образом:

- Выньте из машины тележки или корзины.
- Верхнее распылительное коромысло машины закреплено с помощью разъемного соединения.

- Вытащите верхнее распылительное коромысло машины вниз.

Нижнее распылительное коромысло машины и распылительные коромысла тележек и корзин крепятся с помощью байонетных соединений.



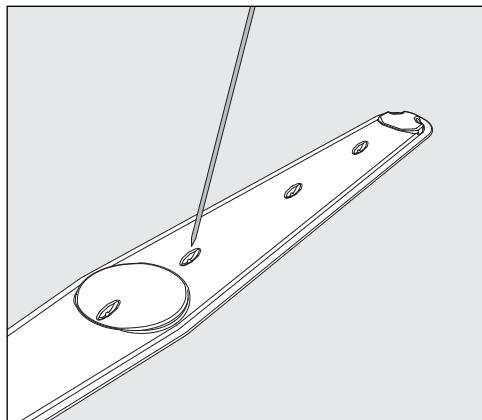
- Отсоедините рифленый байонетный разъем, повернув его до упора в направлении стрелки.
- После этого Вы можете снять распылительные коромысла вверх или, соответственно, вниз.

### Распылительные коромысла тележек и корзин с гайками с накаткой:

Распылительные коромысла тележек и корзин старых модельных рядов крепятся с помощью гаек с накаткой. Их нужно отвернуть и вытащить распылительные коромысла вниз.

Металлические гайки с накаткой имеют левую резьбу.

Керамические гайки с накаткой имеют правую резьбу.



- Протолкните остатки загрязнений внутрь коромысел с помощью какого-нибудь острого предмета.
- В заключение хорошо промойте коромысла под струей воды.

**⚠** К магнитам распылительных коромысел не должно быть притянуто никаких металлических предметов или деталей обрабатываемого материала.

Из-за прилипших металлических предметов может неправильно измеряться скорость вращения распылительных коромысел.

Удалите с магнитов все металлические предметы.

- Проверьте подшипники распылительных коромысел на наличие видимого износа.

Если заметен износ подшипников, то в перспективе это может нарушить работу распылительных коромысел.

В этих случаях обращайтесь в сервисную службу Miele.

- После очистки установите распылительные коромысла обратно.
- После установки проверьте, могут ли распылительные коромысла легко вращаться.

Каждое распылительное коромысло тележек и корзин маркируется определенным номером, который также нанесен на трубку подачи воды в районе байонетного разъема, например, 03. При монтаже следите за тем, чтобы совпадали номера на распылительных коромыслах с номерами на трубках подачи воды.

# Содержание в исправности

## Чистка автомата для мойки

 Моечный автомат и зону, непосредственно прилегающую к нему, запрещается мыть струей воды из шланга или паром под высоким давлением.

 Для чистки поверхностей из нержавеющей стали запрещается использовать очистители, содержащие нашатырь, а также нитро- и синтетические растворители!

Такие средства могут повредить поверхности.

### Чистка панели управления

Для чистки панели управления запрещается использовать абразивные вещества и чистящие средства универсального действия!

Из-за своего химического состава они могут нанести значительные повреждения стеклянным пластмассовым поверхностям, а также надпечатанным кнопкам управления..

- Чистите панель управления с помощью влажной салфетки и мягкого моющего средства или неабразивным средством для чистки стали.
- Для чистки дисплея и пластмассовой нижней стороны можно использовать также бытовые средства для чистки стекла или пластмассы.
- Для протирания в целях дезинфекции используйте средство, рекомендованное в списке производителя.
- Регулярно протирайте дверные уплотнения влажной тканью, чтобы удалить скапливающуюся грязь.  
Заменяйте поврежденные и негерметичные дверные уплотнения, обратившись в сервисную службу Miele.
- Удалите возможные загрязнения с обеих сторон и с шарниров дверцы.
- Регулярно очищайте влажной салфеткой желоб в цокольной панели под дверцей.

### Чистка дверного уплотнения и дверцы

- Регулярно протирайте дверные уплотнения влажной тканью, чтобы удалить скапливающуюся грязь.  
Заменяйте поврежденные и негерметичные дверные уплотнения, обратившись в сервисную службу Miele.
- Удалите возможные загрязнения с обеих сторон и с шарниров дверцы.
- Регулярно очищайте влажной салфеткой желоб в цокольной панели под дверцей.

### Очистка моечной камеры

Моечная камера в основном самоочищается в процессе работы. Если все же образуются отложения загрязнений, обращайтесь в сервисную службу Miele.

### Чистка фронтальной поверхности прибора

- Чистите фронтальную поверхность из нержавеющей стали только влажной салфеткой с мягким моющим средством или неабразивным средством для чистки стали.

### Предотвращение быстрого загрязнения

- Для предотвращения быстрого загрязнения поверхностей из нержавеющей стали, например, от следов от пальцев, можно в заключение чистки использовать средство для ухода за нержавеющей сталью.

### **Проверка тележек, корзин, модулей и вставок**

Для того чтобы убедиться в работоспособности тележек, корзин, модулей и вставок, их нужно ежедневно проверять. Контрольный лист прилагается к автомату для мойки.

Проверка проводится по следующим пунктам:

- В безупречном ли состоянии ролики тележек и корзин и прочно ли они соединены с тележкой или корзиной?
- Имеются ли и не повреждены штуцеры подключения воды?
- Установлены ли на правильной высоте регулируемые по высоте штуцеры подключения воды и надежно ли они смонтированы?
- Все ли форсунки, сопла и шланговые переходники хорошо соединены с тележкой, корзиной или модулем?
- Свободно ли проходит моющий раствор через все форсунки, сопла и шланговые переходники?
- Плотно ли насажены наконечники и подключения на соплах?
- Все ли модули и инжекторные планки имеют концевые колпачки и плотно зафиксированы?
- Работоспособны ли колпачки в стыковочных узлах для подачи воды на тележках и корзинах модульной системы?

при наличии:

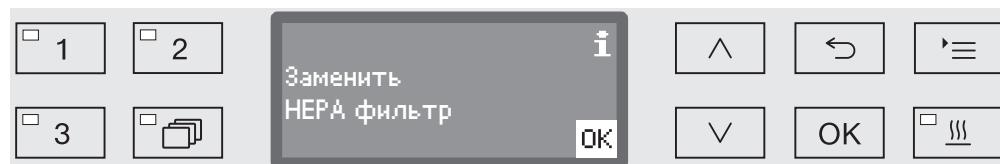
- Свободно ли могут вращаться распылительные коромысла?
- Не засорились ли форсунки распылительных коромысел? См. главу "Чистка распылительных коромысел".
- Не прилипли ли металлические предметы к встроенным магнитам распылительных коромысел?
- Нужно ли очистить трубы фильтра или планки фильтра, например, в E 478/1?

### **Техническое обслуживание тележек, корзин, модулей и вставок**

Периодическое техобслуживание этих автоматов для мойки должно проводиться сервисной службой Miele **после 1000 часов эксплуатации или минимум один раз в год.**

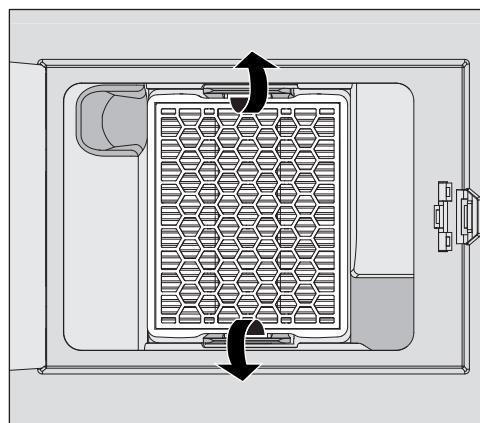
### Замена HEPA-фильтра

Воздушные фильтры встроенного сушильного агрегата имеют ограниченный срок службы. По этой причине фильтры нужно регулярно менять после, например, следующего сообщения:



Безупречная работа гарантируется только при использовании **оригинального HEPA-фильтра Miele (классификация 13)**.

- Откройте сервисную откидную заслонку в цокольной панели.



- Отделите HEPA-фильтр, нажав наружу на стопорные скобы.
- Возьмитесь за боковые углубления и вытащите фильтр вперед.
- Вставьте новый HEPA-фильтр. Обращайте внимание на то, чтобы он плотно зафиксировался в стопорных скобах.
- Закройте сервисную откидную заслонку.

После замены фильтра нужно обнулить счетчик часов работы HEPA-фильтра.

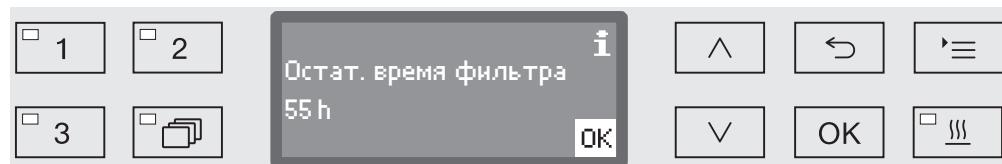
### Сброс счетчика часов работы НЕРА-фильтра

Для каждого типа фильтра в блоке управления машины хранятся данные о максимально допустимом времени эксплуатации (часов работы). После каждой замены фильтра необходимо обнулить счетчик часов работы.

- Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка '≡'

- ▶ Установки 
- ▶ Техобслуживание фильтра
- ▶ НЕРА фильтр

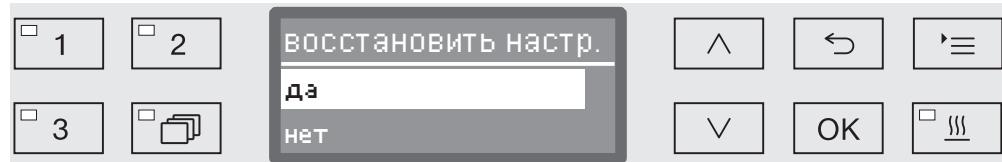


После обнуления счетчика на дисплее появляется индикация остающихся часов работы для данного типа фильтра.

- Подтвердите сообщение с помощью OK.

Затем на дисплее появится запрос, хотите ли Вы обнулить показание часов работы.

 Счетчик часов работы следует обнулять только после замены фильтра.



– да

Счетчик часов работы обнуляется для нового фильтра.

– нет

Показание счетчика остается без изменения.

- Выберите опцию с помощью кнопок со стрелкой  $\wedge$  и  $\vee$ .
- Подтвердите выбор с помощью OK.

## Содержание в исправности

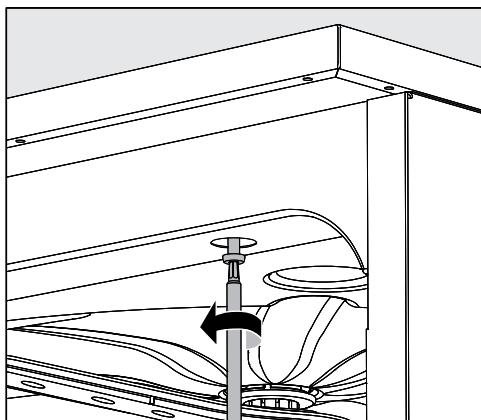
### Проверка эффективности

Как правило, заданную эффективность обработки должен обеспечивать пользователь.

#### Гнездо для измерительного зонда

На верхней стороне машины, спереди справа под крышкой или столешницей находится разъем подсоединения измерительного зонда для валидации процесса. Чтобы получить доступ к разъему, нужно снять крышку моющего автомата или выдвинуть автомат из-под столешницы.

- Откройте дверцу.



- Ослабьте крепежные шурупы.
  - Кроме того, на задней стороне машины открутите стопорные винты с **крышками** и снимите **крышку** вверх.
- Или
- Выдвиньте моющий автомат из-под **столешницы** примерно на 15 см.

### Тестовые программы

Для проверки эффективности обработки при проведении рутинного контроля имеются различные тестовые программы. При упоминании тестовых программ речь не идет о самостоятельных программах обработки. Скорее, это дополнительные функции, которые активируются перед запуском любой программы обработки.

Тестовые программы прерывают ход обычных программ на определенных этапах. Прерывание программы сигнализируется особым звуком и сообщением на дисплее. Сервисная служба может установить продолжительность прерывания в интервале от 10 секунд до приблизительно 42 минут. В пределах этого интервала можно проводить измерения или открывать дверцу для отбора проб.

Не открывайте дверцу на долгое время, для того чтобы избежать охлаждения моечной камеры.

Программа автоматически продолжит работу по истечении интервала времени. Если дверца была открыта, программа сможет запуститься только после закрытия дверцы.

Если Вы хотите отказаться от проведения измерения или от отбора проб, Вы можете досрочно продолжить программу, нажав кнопку *Старт/Стоп*.

Поэтому дверцу во время фазы сушки можно открыть в любое время через произвольные интервалы для проверки степени сушки обрабатываемого материала. Так можно определить оптимальное время сушки.

Могут быть выбраны следующие тестовые программы:

- Лаборатория

Выполнение программы останавливается на каждом этапе обработки непосредственно перед откачкой моющего раствора.

- Валидация

Выполнение программы прерывается в следующих местах:

- перед откачкой моющего раствора на последнем этапе мойки,
- после промежуточного ополаскивания перед откачиванием моющего раствора и
- после залива воды и перед откачиванием на этапе окончательного ополаскивания.

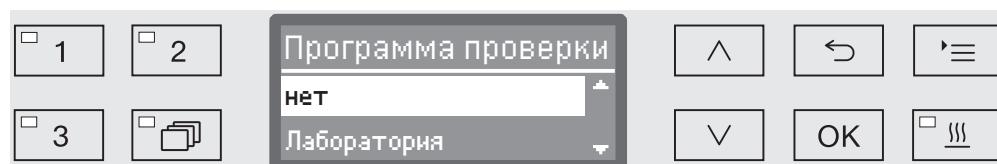
## Содержание в исправности

**Активирование тестовой программы** Тестовые программы действительны в каждом случае только при выполнении одной программы. Для последующих проверок тестовую программу нужно выбирать заново.

- Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка '≡'

- ▶ Расширенные указания
- ▶ Программа проверки



- нет

Меню закрывается без опций выбора программы.

- Лаборатория

Активируется тестовая программа Лаборатория.

- Валидация

Активируется тестовая программа Валидация.

- Выберите опцию с помощью кнопок со стрелкой ^ и ∨.

- С помощью кнопки OK активируйте тестовую программу для следующего запуска программы обработки.

Теперь можно приступать к проверке эффективности.

- Для этого выберите программу с помощью кнопок выбора программ или из списка программ и запустите ее.

В процессе выполнения эта программа обозначается на самой нижней строке дисплея как Программа проверки.

Если Вы хотите снова отменить тестовую программу перед проверкой эффективности, то нужно вызвать вышеупомянутое меню и выбрать опцию нет.

Нижеприведенный обзор должен Вам помочь найти причины возникающих помех или неисправностей и устранить их. Однако, обязательно обратите внимание, что:

 Ремонтные работы должны проводиться только сервисной службой Miele.

В результате ремонтных работ, выполненных ненадлежащим образом, может возникнуть серьезная опасность для пользователя.

Во избежание ненужного вмешательства сервисной службы необходимо при первом появлении сообщения об ошибке проверить, не вызвана ли эта ошибка неправильным управлением оборудованием.

### Технические неполадки и сообщения

Проблема	Причина и устранение
<b>Дисплей темный, и все светодиоды не светятся.</b>	Автомат для мойки не включен. ■ Включите автомат для мойки с помощью кнопки  .
	Сработали предохранители. ■ Обратите внимание на минимальный номинал предохранителя, приведенный на типовой табличке. ■ Включите предохранители снова. ■ При повторном срабатывании предохранителей обратитесь в сервисную службу Miele.
	Не вставлена сетевая вилка в розетку. ■ Вставьте вилку в розетку.
<b>Автомат для мойки выключается самостоятельно.</b>	Это не является неполадкой! Функция Auto-Off автоматически выключает автомат для мойки через некоторое заданное время для экономии электроэнергии. ■ Снова включите автомат для мойки с помощью кнопки  .
<b>Текущее время отображается на дисплее.</b>	Это не является неполадкой! Моечный автомат находится в режиме готовности. ■ Нажмите любую кнопку, чтобы повторно активировать моечный автомат.
<b>Отказ сетевого питания во время работы</b>	Если во время выполнения программы произойдет временное отключение сетевого питания, то никакие меры принимать не требуется. Выполнение программы продолжится, начиная с прерванного этапа. Если во время отключения сетевого питания температура в моечной камере опустится ниже минимального значения, требуемого для программного блока, этот программный блок будет повторен. При отключении сетевого питания на $\geq 20$ часов будет повторно выполнена вся программа. Любое отключение сетевого питания протоколируется в рамках ведения документации параметров процесса.

## Помощь при неполадках

Проблема	Причина и устранение
Следующее обслуживание:	<p>Это не является неполадкой!</p> <p>Сервисная служба Miele внесла рекомендацию для следующего срока техобслуживания.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Согласуйте срок техобслуживания с сервисной службой Miele.</li></ul>

### Дозирование/Дозирующие системы

**⚠ Соблюдайте осторожность при обращении с химическими средствами!**  
Для всех химических средств необходимо учитывать указания по безопасности (паспорта безопасности), приводимые изготовителем.

Проблема	Причина и устранение
Заполнить DOS	<p>Во время выполнения программы измерения показали низкий уровень заполнения в одной из канистр для химических средств.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Замените пустую канистру полной.</li></ul>
Старт програм. не возм. Удалить воздух из насоса для доз. средст. DOS	<p>Программа не сможет запуститься, если ...</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ... в дозирующей системе находится воздух.</li><li>- ... из дозирующей системы была откачана вся жидкость.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Проверьте уровень заполнения канистры. При необходимости замените пустую канистру на полную.</li><li>■ Удалите воздух из дозирующей системы.</li></ul>
Идет удал. воздуха из дозирующей системы DOS	<p>Это не является неполадкой!</p> <p>Выполняется автоматическое удаление воздуха из дозирующей системы.</p> <p>Дождитесь, пока не завершится удаление воздуха.</p>
Удал. воздуха из сист. DOS отменено, необходимо повторить	<p>Удаление воздуха из дозирующей системы прервано, поскольку зарегистрирован слишком низкий расход. Возможен перегиб дозирующего шланга или засор всасывающей трубки.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Проверьте дозирующий шланг на перегибы и течи. Укладывайте шланг так, чтобы он не перегнулся.</li><li>■ Проверьте отверстие всасывающей трубки на наличие возможного засора и удалите его.</li><li>■ Снова запустите процесс удаления воздуха.</li></ul> <p>Если Вы заметили течь у дозирующего шланга или дефект у всасывающей трубки, то обратитесь в сервисную службу Miele.</p>

## Помощь при неполадках

Проблема	Причина и устранение
Проверить канистру/ дозирующую трубку DOS	<p>Измерения показали полное отсутствие расхода или слишком низкий расход.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Проверьте уровень заполнения канистры. При необходимости замените пустую канистру полной.</li><li>■ Проверьте отверстие всасывающей трубы на наличие возможных отложений.</li><li>■ Удалите воздух из дозирующей системы.</li></ul>
	<p>Перегнут дозирующий шланг.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Устраните все перегибы дозирующего шланга. Укладывайте шланг так, чтобы он снова не перегнулся.</li><li>■ Проверьте дозирующий шланг на наличие возможной течи.</li><li>■ Удалите воздух из дозирующей системы.</li></ul>
	<p>Если Вы заметили течь у дозирующего шланга или дефект у всасывающей трубы, то обратитесь в сервисную службу Miele и спросите о необходимых действиях.</p>

Высоковязкие (густые) химические средства могут нарушить контроль дозирования и привести к неточным измерениям. В этом случае обратитесь в сервисную службу Miele и спросите о необходимых действиях.

## Помощь при неполадках

### Недостаток соли/Устройство смягчения воды

Проблема	Причина и устранение
Засыпать соль	<p>Запас соли в устройстве смягчения воды подходит к концу.</p> <p>■ Перед следующим запуском программы загрузите регенерационную соль.</p>
Скоро прибор будет заблокирован из-за недостатка соли	<p>Израсходован запас соли в устройстве смягчения воды. Дальнейшая регенерация больше невозможна. Моечный автомат будет заблокирован с последующей регенерацией для дальнейшего использования.</p> <p>■ Загрузите регенерационную соль.</p>
Блокировка прибора ввиду нехватки соли	<p>Регенерация устройства смягчения воды невозможна из-за недостатка соли. Моечный автомат заблокирован для дальнейшего применения.</p> <p>■ Загрузите регенерационную соль.</p> <p>Через несколько секунд после загрузки соли в контейнер блокировка будет снята. Регенерация произойдет автоматически во время следующего выполнения программы.</p>
Контакт крышки отсека для соли открыт	<p>Контейнер для соли неправильно закрыт.</p> <p>■ Закройте контейнер.</p> <p>Остатки соли блокируют замок.</p> <p>■ Удалите все остатки соли с загрузочной воронки, крышки и уплотнителя. Однако <b>не</b> смывайте остатки соли проточной водой, поскольку она может привести к переполнению контейнера.</p> <p>■ Закройте контейнер.</p> <p>Крышка контейнера для соли раскрылась во время выполнения программы.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"><p> При открывании дверцы наружу могут вырваться горячие пары и химические средства!</p></div> <p>■ Откройте дверцу и закройте крышку контейнера.</p>

### Прерывание с номером ошибки

Прерывание программы с индикацией номера ошибки, например, Ошибка XXX (причем XXX обозначает любой номер), при известных условиях свидетельствует о технической неисправности, которую сложно устранить.

При каждом прерывании с номером ошибки действуйте следующим образом:

- Выключите моечный автомат с помощью кнопки .
- Выждите около 10 секунд, прежде чем снова включить моечный автомат с помощью кнопки .
- Подтвердите номер ошибки с помощью ПИН-кода.
- Запустите еще раз ранее выбранную программу.

Если сообщение об ошибке появляется снова:

- Запишите для себя сообщение об ошибке.
- Выключите моечный автомат с помощью кнопки .
- Обратитесь в сервисную службу Miele.

Кроме того, обратите внимание на указания к следующим номерам ошибки.

Проблема	Причина и устранение
Ошибка 403-405	Выполнение программы было прервано, так как в моечный автомат было залито слишком мало воды, или она не была залита совсем. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Полностью откройте краны водоснабжения.</li><li>■ Обратите внимание также на следующие указания к сообщению Проверить залив воды.</li></ul>
Ошибка 406-408	Выполнение программы было прервано, так как слишком мал объемный расход заливающей воды. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Проверьте, полностью ли открыты запорные краны водоснабжения.</li><li>■ Соблюдайте указания по минимальному напору (гидравлическому давлению) воды в главах "Подключение подачи воды" и "Технические характеристики".</li><li>■ Проверьте фильтр в шланге подачи воды.</li><li>■ Обратитесь в сервисную службу Miele и спросите о необходимых действиях.</li></ul>
Ошибка 412-414	Выполнение программы было прервано, так как слишком высок объемный расход поступающей воды. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Соблюдайте указания по рекомендуемому напору (гидравлическому давлению) воды и максимально допустимому статическому давлению воды в главах "Подключение залива воды" и "Технические характеристики".</li><li>■ Обратитесь в сервисную службу Miele и спросите о необходимых действиях.</li></ul>

## Помощь при неполадках

Проблема	Причина и устранение
Ошибка 433	<p>Выступающие обрабатываемые предметы в дверном проеме, например, полотенца, мешают полному закрытию дверцы с помощью дверного замка "Комфорт".</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Уберите все предметы и разместите обрабатываемый материал таким образом, чтобы он не выступал в области дверцы.</li><li>■ Закройте дверцу.</li></ul>
Ошибка 440	<p>Поплавковый выключатель в системе фильтрации не срабатывает. Возможно выключатель заблокирован.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Выньте комбинированный фильтр.</li><li>■ Проверьте свободный ход поплавкового выключателя. Поплавковый выключатель находится под системой фильтрации позади распылительного коромысла.</li></ul>
Ошибка 460-462	<p>Программа прервана из-за слишком низкой скорости вращения распылительных коромысел.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Обрабатываемый материал блокирует распылительные коромысла машины или корзин.</li><li>■ Разместите обрабатываемый материал так, чтобы распылительные коромысла могли легко вращаться и запустите программу снова.</li><li>- Давление мойки слишком низкое из-за сильного пенообразования.</li><li>■ Соблюдайте указания по пенообразованию в главе "Химическая технология".</li></ul>
Ошибка 492, 504	<p>Программа была прервана по причине недостаточного давления мойки. Возможно, засорились фильтры в моечной камере.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"><p> Существует опасность получения травм осколками стекла, иголками и т.д., попавшими в фильтры.</p></div> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Проверьте и очистите фильтры в моечной камере (см. главу "Содержание в исправности/Очистка фильтров в моечной камере").</li></ul>

Проблема	Причина и устраниене
Ошибка 518-521	<p>При дозировании из внешней канистры отсутствует расход средства.</p> <p><b>⚠ Соблюдайте осторожность при обращении с химическими средствами!</b></p> <p>Для всех химических средств необходимо учитывать указания по безопасности (паспорта безопасности), приводимые изготовителем.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Проверьте уровень заполнения канистр и замените пустые канистры новыми полными.</li><li>■ Проверьте при этом отверстия всасывающих трубок на наличие возможных отложений и при необходимости удалите их.</li><li>■ Проверьте шланговые подключения к всасывающим трубкам, моечному автомату и имеющимся DOS-модулям.</li><li>■ Устраните все изломы дозирующих шлангов и проверьте шланги на наличие возможных течей. Разместите дозирующие шланги таким образом, чтобы они не могли снова перегнуться.</li><li>■ Удалите воздух из дозирующих систем.</li></ul> <p>Если Вы заметили течи у дозирующих шлангов или дефекты у всасывающих трубок, то обратитесь в сервисную службу Miele.</p>

## Помощь при неполадках

Проблема	Причина и устранение
Ошибка 526	<p>Минимальное динамическое давление воды не достигнуто.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Давление воды слишком низкое из-за сильного пенообразования. Возможно, после заполнения не был удален расплескавшийся ополаскиватель.</li> </ul> <p>■ Соблюдайте указания по пенообразованию в главе "Химическая технология".</p> <p>■ Запустите программу Полоскание, чтобы очистить моечную камеру.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Загрузочные устройства были загружены неправильно или слишком перегружены.</li> </ul> <p>■ Используйте для каждого конкретного случая исключительно тележки, корзины, модули и вставки.</p> <p>■ Располагайте предметы с полостями или глубокими днищами так, чтобы вода могла беспрепятственно стекать с них.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Водные пути (шланги) засорены или негерметичны.</li> </ul> <p>■ Проверьте и очистите фильтры в моечной камере и распылительные коромысла.</p> <p>■ Проверьте инжекторные планки на наличие неплотных участков, например:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Все ли колпачки на месте?</li> <li>- Все ли подключения снабжены форсунками, соплами, адаптерами шлангов и другими промывочными устройствами?</li> <li>- Не повреждены ли имеющиеся силиконовые шланги?</li> </ul> <p>■ Проверьте нахождение и закрытие заглушек стыковочных узлов для воды в одной плоскости на задней стенке моечной камеры и устраните возможные помехи.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Воды слишком мало для данного случая.</li> </ul> <p>■ Увеличьте объем воды (см. главу "Программные установки"). Для этого при необходимости проконсультируйтесь с сервисной службой.</p>
Ошибка 550	<p>Сработала система защиты от протечек Waterproof. При определенных обстоятельствах один из шлангов подачи воды мог стать негерметичным.</p> <p>■ Закройте водопроводные краны.</p> <p>■ Обратитесь в сервисную службу Miele.</p>
Ошибка 555	<p>В пароконденсаторе собралось слишком много воды.</p> <p>■ Запустите моечный автомат повторно. Лишняя вода будет автоматически откачана.</p>

Проблема	Причина и устранение
Ошибка 559	<p>Интерфейс для протоколирования параметров процесса нарушен. Моечный автомат распознал модуль для интерфейса Ethernet, однако в системе управления активирован последовательный интерфейс (RS232). Деактивируйте интерфейс RS232:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Для этого вызовите меню конфигурации интерфейса, выбрав путь ввода Расширенные указания/Конфиг. интерфейса и выберите опцию Ethernet .</li> <li>■ Подождите примерно 90 секунд. Модулю Ethernet XKM 3000 L Med требуется это время для инициализации. При необходимости интерфейс должен быть сконфигурирован повторно.</li> </ul> <p>Или</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Замените модуль Ethernet XKM 3000 L Med на модуль XKM RS232 10 Med для организации последовательного интерфейса.</li> </ul>
Ошибка 578	<p>Отключение при пиковой нагрузке длится более 3 часов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Проверьте электросеть и систему управления электроэнергией с привлечением соответствующих специалистов.</li> </ul>

### Неполадки и сообщения в отношении процесса

Проблема	Причина и устранение
Заменить HEPA фильтр	<p>Достигнуты максимально допустимые часы работы для HEPA-фильтра.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Замените HEPA-фильтр на новый.</li> <li>■ В заключение обнулите счетчик рабочих часов HEPA-фильтра.</li> </ul>
Сушка в программе деактивирована	<p>При запуске программы нельзя выбрать функцию сушки, так как для выбранной программы сушка не запрограммирована.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Запустите программу без сушки.</li> </ul> <p>Или</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Обратитесь в сервисную службу Miele, чтобы специалисты установили параметры сушки для этой программы.</li> </ul>
Неверный ПИН-код	<p>Введенный ПИН-код не соответствует коду, записанному в памяти прибора.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Введите ПИН-код снова.</li> <li>■ При утере ПИН-кода обратитесь в сервисную службу Miele.</li> </ul>

## Помощь при неполадках

Проблема	Причина и устранение
Тестовая программа: теперь можно брать пробу	<p>Это не является неполадкой!</p> <p>Выполняется тестовая программа проверки эффективности. В определенных местах программы ее выполнение прерывается для отбора проб.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Возьмите пробу.</li> </ul> <p>или</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Подождите. Выполнение программы автоматически продолжится примерно через 30 секунд.</li> </ul> <p>или</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Продолжите выполнение программы без задержки, нажав кнопку <i>Старт/Стоп</i>.</li> </ul>
Программа была прервана	<p>Это не является неполадкой!</p> <p>Выполняемая программы была прервана пользователем.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><span style="color: red;">⚠</span> Внутри моечной камеры может быть очень высокая температура. При открывании дверцы наружу могут вырваться горячие пары и химические средства! Соблюдайте правила индивидуальной защиты!</p> </div>
Программа будет продолжена	<p>Это не является неполадкой!</p> <p>Процесс отмены программы не был завершен.</p> <p>Выполнение программы продолжается без перерыва.</p>
Отключ. при пик. нагр.	<p>Это не является неполадкой!</p> <p>Некоторые компоненты моечного автомата приостанавливают работу до тех пор, пока сигнал максимальной нагрузки будет поступать от Вашей системы управления электроэнергией.</p>
Исходное состояние всех настроек восстановлено	<p>Это не является неполадкой!</p> <p>Пользователь выполнил сброс на заводские настройки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Подтвердите сообщение с помощью <i>OK</i>.</li> </ul>
Исходное состояние всех программных настроек восстановлено	<p>Это не является неполадкой!</p> <p>Пользователь выполнил сброс программы на заводские настройки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Подтвердите сообщение с помощью <i>OK</i>.</li> </ul>

**Дверца**

Проблема	Причина и устранение
<b>Дверца открыта с небольшим зазором и не закрывается с помощью кнопки .</b>	<p>Это не является неполадкой! Дверной замок "Комфорт" открыл дверцу в конце программы с небольшим зазором.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Захлопните дверцу. После этого дверцу можно снова полностью закрыть с помощью кнопки .</li> </ul>
Дверца закрыта не полностью	<p>Сильное захлопывание дверцы может привести к поломке дверного замка "Комфорт".</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Откройте и снова закройте дверцу.</li> </ul> <p>Если сообщение об ошибке появляется снова:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Обратитесь в сервисную службу Miele.</li> </ul>
Осторожно. Моечная камера горячая. Всё равно открыть?	<p>При нажатии кнопки  помните, что температура в моечной камере превышает 60 °C.</p> <p> При открывании дверцы наружу могут вырваться горячие пары и химические средства!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Открывайте дверцу только при чрезвычайной необходимости.</li> </ul>
Дверца заблокирована.	<p>Выступающие обрабатываемые предметы в дверном проеме, например, полотенца, блокируют дверцу.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Уберите все предметы и разместите обрабатываемый материал таким образом, чтобы он не выступал в области дверцы.</li> </ul> <p>Дверное уплотнение приклеилось.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Очистите дверное уплотнение.</li> </ul> <p>Тяжелые предметы, находящиеся перед моечным автоматом, мешают автоматическому открыванию дверцы дверным замком "Комфорт".</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Не ставьте никаких (тяжелых) предметов перед дверцей моечного автомата.</li> </ul> <p>Дверной замок "Комфорт" заблокирован.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Попытайтесь осторожно (без приложения силы) открыть дверцу, потянув за дверную ручку.</li> </ul> <p>Если дверца остается заблокированной:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Откройте дверцу с помощью аварийного деблокатора.</li> <li>■ Закройте дверцу и попытайтесь открыть ее снова с помощью кнопки .</li> </ul> <p>Если дверца заблокировалась повторно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Обратитесь в сервисную службу Miele.</li> </ul>

## Помощь при неполадках

Проблема	Причина и устранение
Защита от поломки при за- клинивании	Выступающие обрабатываемые предметы в дверном проеме, например, полотенца, блокируют дверцу. Дверца была закрыта раньше, чем направляющая замка дверцы была полностью задвинута. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Откройте дверцу.</li><li>■ Уберите все предметы и разместите обрабатываемый материал таким образом, чтобы он не выступал в области дверцы.</li><li>■ Направляющая замка дверцы должна быть полностью задвинута, прежде чем Вы закроете дверцу снова.</li></ul>
Разблокировка в случае не- обходимости	Дверца была открыта с помощью аварийного деблокиратора. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Соблюдайте указания из главы "Открывание дверцы с помощью аварийного деблокиратора".</li></ul>

## Недостаточно хорошие результаты мойки и коррозия

Проблема	Причина и устрани
<b>На обрабатываемом ма- териале остается белый налет.</b>	Устройство смягчения воды запрограммировано на слишком низкую жесткость воды. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Запрограммируйте устройство смягчения воды на соответствующую жесткость воды.</li></ul>
	Израсходована соль в контейнере. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Загрузите регенерационную соль.</li></ul>
	Недостаточно хорошее качество воды для окончательного ополаскивания. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Используйте воду с низкой проводимостью.</li><li>■ Если автомат для мойки подключен к патрону обессоливания воды, то проверьте его состояние и при необходимости замените.</li></ul>
	Вода, поступающая через подключение для дистиллированной воды, недостаточно обессолена. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Проверьте подключенные устройства обессоливания. При необходимости следует заменить обессоливающий патрон аквапурификатора.</li></ul>

Проблема	Причина и устранение
<b>Неудовлетворительный результат мойки.</b>	<p>Тележки, корзины, модули и вставки не были предусмотрены для обработки этой медицинской продукции.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Выберите тележки, корзины, модули и вставки в соответствии с поставленной задачей по обработке.</li> </ul>
	<p>Тележки, корзины, модули и вставки были неправильно загружены или перегружены обрабатываемым материалом.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Правильно разместите обрабатываемый материал. Соблюдайте при этом указания из инструкции по эксплуатации.</li> <li>■ Не перегружайте тележки, корзины, модули и вставки.</li> </ul>
	<p>Программа обработки не подходила для данного загрязнения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Выберите подходящую программу.</li> </ul> <p>или</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Настройте параметры программы на поставленную задачу.</li> </ul>
	<p>Распылительное коромысло заблокировано.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ При размещении обрабатываемого материала следите, чтобы он не мешал вращению распылительных коромысел.</li> </ul>
	<p>Форсунки на тележках, корзинах, модулях или распылительных коромыслах засорились.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Регулярно проверяйте форсунки и при необходимости очищайте их.</li> </ul>
	<p>Загрязнены фильтры в моечной камере.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Регулярно проверяйте фильтры и при необходимости очищайте их.</li> </ul>
	<p>Тележки, корзины или модули неправильно подсоединены к стыковочным узлам для воды.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Проверьте правильность соединений.</li> </ul>

## Помощь при неполадках

Проблема	Причина и устранение
<b>Коррозия у обрабатываемого материала из стекла (разъедание стекла).</b>	<p>Обрабатываемый материал не подходит для машинной мойки.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Используйте только такой обрабатываемый материал, который его производителем разрешен для машинной мойки.</li></ul>
	<p>В процессе выполнения программы не проводилась нейтрализация.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Проверьте заполнение соответствующей канистры и при необходимости удалите воздух из дозирующей системы.</li></ul>
	<p>Температура мойки была слишком высокой.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Выберите другую программу.</li><li>или</li><li>■ Снизьте температуру мойки.</li></ul>
	<p>Использование сильнощелочного моющего средства.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Используйте мягкое моющее средство.</li><li>или</li><li>■ Снизьте концентрацию моющего средства.</li></ul>
<b>Коррозия у обрабатываемого материала из нержавеющей стали.</b>	<p>Нержавеющая сталь такого качества не подходит для машинной мойки.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Используйте обрабатываемый материал исключительно из высококачественной легированной стали и учитывайте указания по машинной обработке изготавителей медицинской продукции.</li></ul>
	<p>Содержание хлоридов в воде слишком высокое.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Закажите проведение анализа воды. Возможно, требуется подключение к внешнему устройству подготовки воды и использование обессоленной воды.</li></ul>
	<p>В процессе выполнения программы не проводилась нейтрализация.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Проверьте заполнение соответствующей канистры и при необходимости удалите воздух из дозирующей системы.</li></ul>
	<p>Налет или частицы ржавчины попадают в моечную камеру, например, из-за высокого содержания железа в воде или из-за присутствия в загрузке предметов, подверженных коррозии.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Проверьте оборудование водопроводной сети.</li><li>■ Отсортируйте обрабатываемый материал, подверженный коррозии.</li></ul>

## Контроль распылительных коромысел/Проводимость/Давление мойки

Проблема	Причина и устранение
Контроль коромысел – верхнее коромысло: блокировка или образование пены <b>или</b> Контроль коромысел – нижнее коромысло: блокировка или образование пены <b>или</b> Контроль коромысла – коромыс. тележ. 1 – : Блокировка коромысла или образование пены	Установленная скорость вращения не достигнута. - Обрабатываемый материал блокирует распылительные коромысла машины или корзин. ■ Разместите обрабатываемый материал так, чтобы распылительные коромысла могли легко вращаться и запустите программу снова.  - Соответствующее распылительное коромысло засорилось. ■ Очистите распылительное коромысло. ■ Проверьте, чтобы фильтры в моечной камере были чистые и правильно вставлены. ■ Повторите запуск программы.  - Давление мойки слишком низкое из-за сильного пенобразования. ■ Соблюдайте указания по пенобразованию в главе "Химическая технология". ■ Запустите программу Полоскание, чтобы очистить моечную камеру. ■ Затем опять обработайте материал, предназначенный для мойки.
Электропров. превыш.: Факт. зн.: мкСм/см Погр. зн.: мкСм/см	Занесение проводящих субстанций во время процесса обработки. ■ Проверьте процесс обработки.  Истощенные или неисправные системы смягчения воды или обессоливания. ■ Проверьте внешние системы смягчения воды или обессоливания. ■ При необходимости проведите регенерацию систем.  Проведение работ с внутренней системой водоснабжения. ■ Обратитесь к техническому специалисту.
Перепутанные подключения воды. ■ Обратите внимание на маркировки на подключениях воды (см. главу "Подключение залива воды").	
Электропроводимость за пределами граничного значения	Из-за выхода за нижний предел диапазона измерений проводимость может не определяться. ■ Обратитесь в сервисную службу Miele.
Необход. калибровка модуля измерения электропроводимости	Модуль измерения проводимости нужно заново откалибровать. ■ Обратитесь в сервисную службу Miele.

## Помощь при неполадках

Проблема	Причина и устранение
Модуль измерения электропроводимости: нет коммуникации	<p>Нарушено соединение с модулем измерения проводимости.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Обратитесь в сервисную службу Miele.</li> </ul>
Давление мойки вне пределов допусков	<p>Давление мойки отличается от референтного значения. Причины колебаний давления мойки являются, например:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ошибочные стыковочные узлы для подачи воды,</li> <li>- открытые переходные устройства,</li> <li>- пенообразование.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Определите причину и устранит ее.</li> <li>■ Выполнение программы не будет прервано. Тем не менее, Вам следует повторно подготовить обрабатываемый материал.</li> </ul>
Колебания давления мойки слишком сильные	<p>Программа прервана по причине сильных колебаний давления мойки.</p> <p>Причины колебаний давления мойки являются, например:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ошибочные стыковочные узлы для подачи воды,</li> <li>- открытые переходные устройства,</li> <li>- пенообразование.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Определите причину и устранит ее.</li> <li>■ Еще раз проведите обработку материала.</li> </ul>

## Система залива и слива воды

Проблема	Причина и устранение
Проверить залив воды	<p>Один или несколько кранов водоснабжения закрыты.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Откройте краны водоснабжения.</li> </ul>
	<p>В моечный автомат поступает недостаточное количество воды.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Очистите фильтры в заливном шланге.</li> <li>■ Полностью откройте краны водоснабжения.</li> </ul>
	<p>Гидравлическое давление на подключении воды слишком низкое.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Примите во внимание данные гидравлического давления, приведенные в главе "Технические данные".</li> <li>■ Обратитесь к техническому специалисту.</li> </ul>

Проблема	Причина и устранение
Проверить слив воды	<p>Программа была прервана, т.к. воду из моечной камеры можно было откачать лишь частично или нельзя было откачать совсем.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сливной шланг заблокирован.</li> <li>■ Устраните изломы или высокие петли у сливного шланга.</li> <li>■ Повторите запуск программы.</li> <li>- Засорились фильтры в моечной камере.</li> <li>■ Очистите фильтры в моечной камере.</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><span style="color: red;">⚠</span> Существует опасность получения травм осколками стекла, иголками и т.д., попавшими в фильтры.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Повторите запуск программы.</li> <li>- Сливной насос или обратный клапан заблокированы.</li> <li>■ Очистите подвод к сливному насосу и обратный клапан.</li> <li>■ Повторите запуск программы.</li> <li>- Из-за засора система слива не может принять достаточный объем воды.</li> <li>■ Обратитесь к техническому специалисту.</li> </ul>

### Шумы

Проблема	Причина и устранение
<b>Стук в моечной камере</b>	<p>Одно или несколько распылительных коромысел ударяются об обрабатываемый материал.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Прервите выполнение программы. Учитывайте при этом указания в главе "Прерывание программы".</li> <li>■ Разместите обрабатываемый материал таким образом, чтобы он не ударялся о распылительные коромысла.</li> <li>■ Проверьте, могут ли распылительные коромысла свободно вращаться.</li> <li>■ Повторите запуск программы.</li> </ul>
<b>Дребезжание в моечной камере</b>	<p>Обрабатываемый материал сильно двигается в моечной камере.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Прервите выполнение программы. Учитывайте при этом указания в главе "Прерывание программы".</li> <li>■ Разместите обрабатываемые предметы так, чтобы они занимали устойчивое положение.</li> <li>■ Повторите запуск программы.</li> </ul>

## Помощь при неполадках

Проблема	Причина и устранение
<b>Стук в водопроводе</b>	<p>Возможно, неполадка связана с монтажом или слишком небольшим сечением водопровода. Работа автомата из-за этого не нарушается.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Обратитесь к техническому специалисту-водопроводчику.</li></ul>

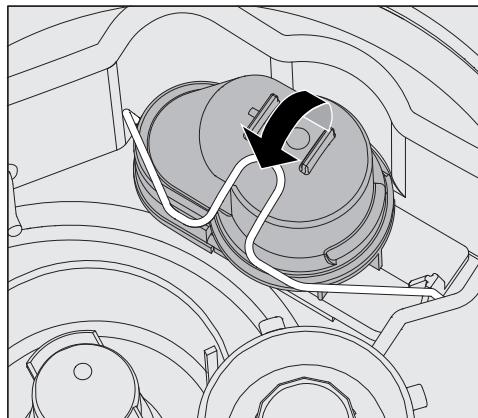
## Принтер/интерфейс

Проблема	Причина и устраниене
Ошибка серийного принтера: нет бумаги	<p>В печатающем устройстве отсутствует бумага.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Вставьте бумагу.</li></ul>
Ошибка серийного принтера: автоном. реж. (offline)	<p>Моечный автомат не смог установить связь с печатающим устройством.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Включите печатающее устройство.</li><li>■ Проверьте связь между моечным автоматом и печатающим устройством.</li><li>■ При необходимости поручите конфигурирование интерфейса специалисту.</li></ul> <p>При замене печатающего устройства нужно настроить конфигурацию интерфейса.</p>
Ошибка серийного принтера: общая ошиб.	<p>Печатающее устройство не готово к работе.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Проверьте печатающее устройство на наличие сообщений об ошибках.</li><li>■ При необходимости замените печатающие картриджи.</li></ul>
Подключение к сети прервано	<p>Коммуникационный модуль определил обрыв сети или не может создать соединение.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Обратитесь к своему сетевому администратору.</li></ul> <p>Если проблему устранить не удается:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Обратитесь в сервисную службу Miele.</li></ul>

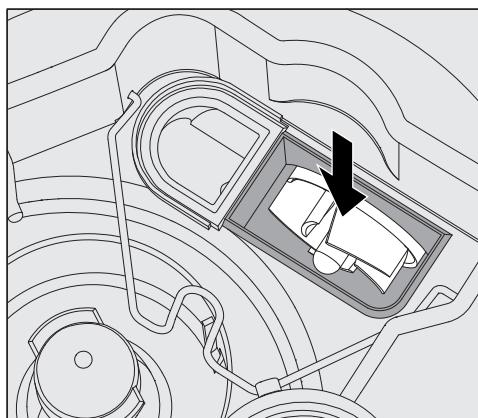
## Чистка сливного насоса и обратного клапана

Если по завершении программы вода не полностью откачивается из моечной камеры, то сливной насос или обратный клапан могли быть заблокированы каким-либо посторонним предметом.

- Выньте комбинированный фильтр из моечной камеры (см. главу "Содержание в исправности/Чистка фильтров в моечной камере").



- Откройте запорную скобу.
- Снимите обратный клапан, направляя его вверх, и хорошо промойте его под струей воды.
- Вентиляционное отверстие с внешней стороны обратного клапана (видно только в демонтированном состоянии) не должно быть забито грязью. Удалите возможные загрязнения с помощью какого-нибудь острого предмета.



Под обратным клапаном находится крыльчатка сливного насоса (стрелка).

- Перед установкой обратного клапана проверьте, не заблокирована ли посторонними предметами крыльчатка сливного насоса.
- Аккуратно установите на место обратный клапан и зафиксируйте его с помощью запорной скобы.

# Устранение неисправностей

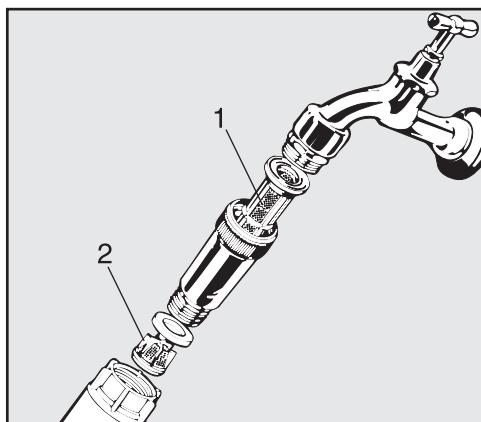
## Очистка фильтров в заливном шланге

Для защиты заливного клапана в резьбовое соединение шланга встроена система фильтров. При загрязнении этих фильтров они должны быть очищены, так как иначе в моечную камеру будет поступать недостаточное количество воды.

**⚠ Пластиковый корпус на конце шланга подачи воды содержит электрические компоненты. Поэтому его нельзя погружать в жидкости.**

### Для чистки сетки фильтра

- Отсоедините автомат для мойки от сети электропитания, для чего выключить прибор, затем вытащить сетевую вилку или вывернуть/отключить предохранитель.
- Закройте водопроводный кран.
- Отвинтите заливной клапан.



- Выньте сетку фильтра грубой очистки 1.
- Выньте уплотнительное кольцо из резьбового соединения.
- Выньте плоскогубцами сетку фильтра тонкой очистки 2.
- Очистите сетки фильтров или замените их.
- Снова вставьте фильтры и уплотнение. При этом следите за правильным положением деталей.
- При наворачивании шланга на водопроводный кран следите за тем, чтобы резьбовое соединение не перекашивалось.
- Откройте водопроводный кран. Если через соединение проступает вода, то, возможно, Вы недостаточно затянули или перекосили резьбовое соединение. Насадите вентиль подачи воды ровно и плотно затяните соединение.

## Обращение в сервисную службу

 Ремонтные работы могут проводиться только сервисной службой Miele или авторизованной фирмой-партнером Miele. Неквалифицированный ремонт может стать для пользователя причиной непредусмотренных опасностей.

Во избежание ненужного вмешательства сервисной службы необходимо при первом появлении сообщения об ошибке проверить, не вызвана ли эта ошибка неправильным управлением оборудованием. Для этого обратите внимание указания в главе "Помощь при неполадках".

Если несмотря на указания инструкции по эксплуатации неполадки не были устранены, обратитесь, пожалуйста, в сервисную службу Miele.

Контактная информация приводится на последней странице данной инструкции по эксплуатации.

Сервисной службе необходимо сообщить модель и фабричный номер Вашего прибора. Эти данные Вы найдете на типовой табличке. Одна типовая табличка находится сбоку на дверце моечной камеры, другая - на задней стороне прибора.

Передайте сервисной службе сообщение об ошибке или код ошибки, отображаемые на дисплее.

### Декларация о соответствии:

TC №RU Д-DE.АЯ46.В.88314

с 25.08.2016 по 24.08.2021

Соответствует требованиям

Технического регламента Таможенного союза

TP TC 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования";

TP TC 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств";

TP TC 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

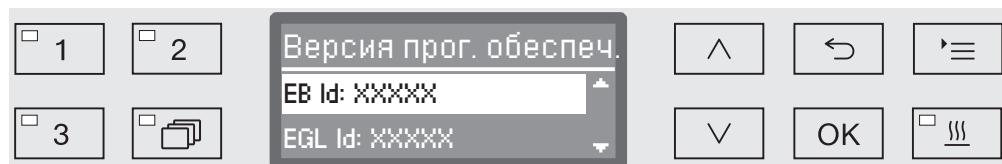
## Версия программного обеспечения

При обращении в сервисную службу, возможно, Вам нужно будет узнать номера версий программного обеспечения отдельных элементов системы управления. Индикацию этих номеров можно вызвать следующим образом:

- Вызовите меню в соответствии со следующим путем ввода:

Кнопка '≡'

- ▶ Расширенные указания
- ▶ Версия прог. обеспеч.



После этого на дисплее появится индикация списка секций программного обеспечения, где XXXXX является соответствующим номером версии:

- EB Id: XXXXX
  - Версия программного обеспечения блока управления и индикации в панели управления.
- EGL Id: XXXXX
  - Версия программного обеспечения карты управления.
- EZL Id: XXXXX
  - Версия программного обеспечения карты реле.
- EFU Id: XXXXX
  - Версия программного обеспечения преобразователя частоты.
- LNG Id: XXXXX
  - Версия языкового пакета.

В этом меню нельзя выполнять никакие установки.

Обновление и замена программного обеспечения выполняется только сервисной службой Miele.

- Выход из меню осуществляется с помощью кнопок 'OK' или '←'.

## Установка и выравнивание

Обязательно учитывайте прилагаемую схему монтажа!

 В окружающем пространстве моющего автомата можно размещать мебель и оборудование только специализированного назначения, чтобы избежать риска возможных повреждений имущества из-за конденсации пара.

Автомат для мойки должен стоять устойчиво и в горизонтальном положении.

Для адаптации к неровностям пола и регулировки высоты прибора могут быть использованы четыре винтовые ножки. Ножки могут быть вывинчены максимум на 60 мм.

 Моющий автомат нельзя поднимать за выступающие детали конструкции, например, за панель управления. Они могут быть повреждены.

 С некоторыми металлическими деталями связана опасность получения травм и порезов. Пользуйтесь защитными рукавицами при транспортировке и установке автомата.

 Для транспортировки на тележке моющий автомат должен иметь оригинальную упаковку или стоять на устойчивой, сплошной подставке. В противном случае детали цоколя автомата могут быть повреждены.

Автомат для мойки подходит для следующих вариантов установки:

- Независимая установка.
- Пристраивание и встраивание в нишу:

Автомат для мойки должен устанавливаться рядом с другими приборами или мебелью или в нишу. Ниша должна быть минимум 600 мм шириной и 600 мм глубиной.

- Встраивание под столешницу:

Автомат для мойки должен устанавливаться под сплошную столешницу. Место для встраивания должно быть размером минимум 600 мм шириной, 600 мм глубиной и 820 мм высотой.

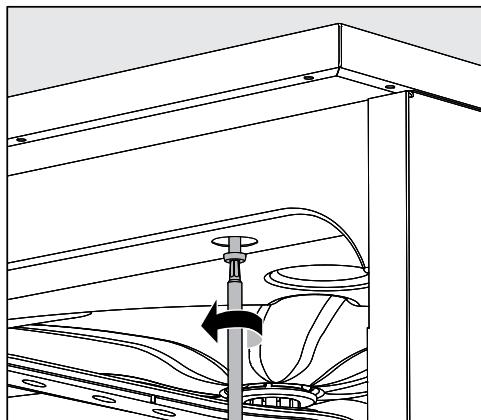
# Установка

## Встраивание под столешницу

### Снятие крышки прибора

Для встраивания под сплошную столешницу нужно снять крышку прибора следующим образом:

- На задней стороне машины выкрутите оба стопорных винта крышки.
- Откройте дверцу.



- Выверните с помощью отвертки правый и левый стопорные шурупы.
- Снимите крышку вверх.

### Пароконденсатор

Чтобы избежать повреждений столешницы, которые может вызвать воздействие водяного пара, нужно прикрепить под столешницей в районе пароконденсатора прилагаемую защитную фольгу (с клеевым слоем, размером 25 x 58 см.).

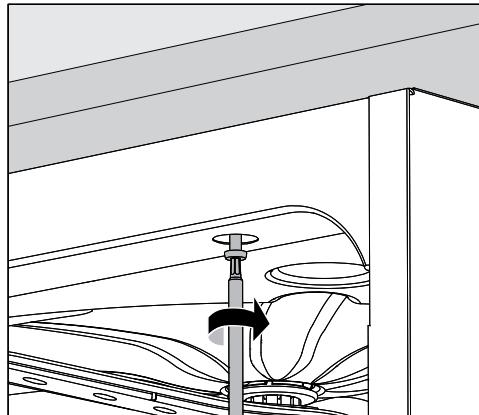
### Предотвращение перегрева

Во время фазы сушки горячий воздух из моечной камеры выводится через пароконденсатор на задней стенке прибора наружу. Для предотвращения перегрева и излишнего образования конденсата следует обеспечить достаточную циркуляцию воздуха.

- Между моечным автоматом и столешницей расстояние для воздухообмена должно составлять минимум 10 мм.
- При необходимости должны быть установлены вентиляционные решетки в шкафах, стоящих рядом.

**Крепление к столешнице** После выравнивания автомат для мойки нужно для улучшения устойчивости привернуть к столешнице.

- Откройте дверцу.



- Приверните автомат для мойки к сплошной столешнице справа и слева через отверстия в передней планке.

Для бокового крепления к рядом стоящей мебели обращайтесь в сервисную службу Miele.

**Вентиляция циркуляционного насоса**

**⚠** При встраивании моющего автомата зазоры до находящейся рядом мебели не следует герметизировать силиконовым или другим герметиком, чтобы обеспечить вентиляцию циркуляционного насоса.

**Декоративная планка/  
защита столешницы**

В зависимости от особенностей при встраивании, в компании Miele можно заказать защиту столешницы.

Нижняя кромка столешницы с помощью декоративной защитной планки защищается от повреждений, которые может вызвать воздействие пара.

### Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Моечный автомат проверен на электромагнитную совместимость (ЭМС) согласно EN 61326-1 и признан годным для эксплуатации в профессиональных учреждениях, например, клиниках, врачебных кабинетах и лабораториях и аналогичных областях, которые подключены к централизованной электросети.

Излучение высокочастотной энергии у моечного автомата настолько незначительно, что помехи у электротехнических приборов рядом с автоматом практически незаметны.

Пол в месте установки должен быть из бетона, дерева или керамической плитки. При эксплуатации моечного автомата на полах из синтетических материалов относительная влажность воздуха в помещении должна составлять минимум 30%, чтобы минимизировать вероятность возникновения электростатических разрядов.

Качество напряжения питания должно соответствовать типичным условиям предприятий или больничных учреждений. Колебания напряжения питания не должны превышать +/- 10 % от nominalного значения.

 Все работы, связанные с электроподключением, должны проводиться только квалифицированным электромонтажником, имеющим разрешение на проведение таких работ.

- Для подключения необходима стационарная электропроводка с заземлением.
- Подключение через электрическую розетку осуществляется согласно существующим правилам (после установки прибора розетка должна оставаться доступной). Проверка электробезопасности, например, при ремонте или техобслуживании тогда может быть проведена без особых затруднений.
- При стационарном подключении в сети электропитания должен иметься главный выключатель с отделением от сети каждого полюса. Главный выключатель должен быть рассчитан на потребляемый ток прибора и иметь контактное отверстие минимум 3 мм, а также отключаться в нулевое положение.
- Прокладывается контур заземления.
- Технические характеристики см. на типовой табличке или прилагаемой схеме подключения.
- Для повышения безопасности рекомендуется включать в цепь питания прибора устройство защитного отключения УЗО с током срабатывания 30 мА.
- При замене сетевого кабеля используйте только оригинальный кабель Miele или соответствующий кабель с наконечниками.

Другие указания по электроподключению см. в прилагаемой инструкции по монтажу.

Автомат для мойки разрешается эксплуатировать только при приводимых на **типовую табличке** напряжении, частоте и предохранительном устройстве.

**Коммутацию** можно будет провести согласно прилагаемой схеме коммутации и схеме подключения.

Одна **типовая табличка** находится сбоку на дверце моющей камеры, другая - на задней стороне прибора.

**Электрическая схема** прилагается к прибору.

### Подключение контура заземления

Для подключения контура заземления на задней стороне автомата для мойки имеется специальное винтовое соединение .

# Электроподключение

## Отключение при пиковой нагрузке

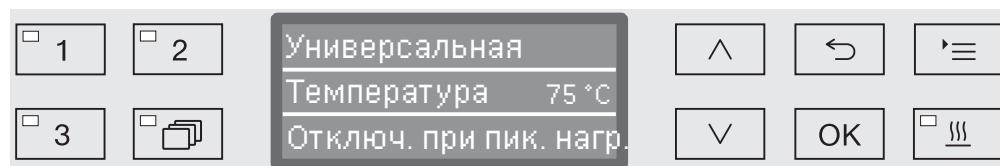
Моечный автомат сконструирован для включения в систему управления электроэнергией. Для этого автомат должен получить техническое дооснащение со стороны сервисной службы Miele, а система управления - быть соответствующим образом настроена.

Для получения дальнейшей информации обратитесь в сервисную службу Miele.

### Управление нагрузкой

В случае отключения при пиковой нагрузке отдельные компоненты, например, нагрев, временно отключаются. Моечный автомат как таковой остается включенным и выполняющаяся программа не прерывается. Если один из отключенных компонентов нужен во время выполнения шага программы, длительность действия программы продляется на срок действия пиковой нагрузки.

Отключение при пиковой нагрузке отображается в третьей строке дисплея, например:



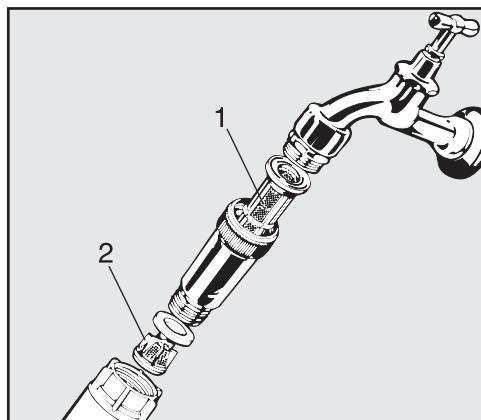
## Залив воды

 Вода в автомате для мойки не является питьевой!

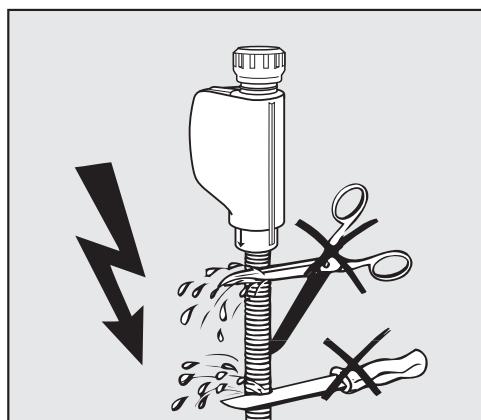
- Автомат для мойки должен подключаться к сети водоснабжения согласно местным предписаниям.
- Вода должна соответствовать действующим в стране требованиям к питьевой воде. Высокое содержание железа может приводить к появлению посторонней ржавчины на обрабатываемых предметах из нержавеющей стали и в автомате для мойки. При содержании в воде хлоридов выше 100 мг/л сильно возрастает риск коррозии у предметов из нержавеющей стали.
- В определенных регионах из-за специфического состава воды может появиться осадок. Это обуславливает эксплуатацию пароконденсатора только со смягченной водой.
- Возвратный клапан в отводе канализации не требуется; прибор соответствует действующим европейским нормативам (защита питьевой воды).
- В серийном исполнении автомат для мойки предусмотрен для подключения холодной (синяя маркировка) и горячей максимум до 65 °C (красная маркировка) воды. Заливные шланги подключаются к запорным кранам холодной и горячей воды.
- Если отсутствует водопровод горячей воды, то заливной шланг с **красной** маркировкой для подключения горячей воды должен быть подключен к холодной воде.
- Заливной шланг без защиты от протечек для пароконденсатора подключается к запорному крану холодной воды.
- **Минимальное гидравлическое давление** составляет для холодной воды 100 кПа, для горячей воды - 40 кПа и для дистиллированной воды - 30 кПа.
- **Рекомендуемое гидравлическое давление** составляет для холодной и горячей воды  $\geq 200$  кПа и для дистиллированной воды -  $\geq 200$  кПа, чтобы избежать слишком долгого залива воды.
- **Максимально допустимое статическое давление воды** составляет 1.000 кПа.
- Если давление воды выходит за пределы указанного диапазона, обратитесь за помощью в сервисную службу Miele.
- Описание подключения дистиллированной воды приводится в конце этой главы.
- Для подключения к водоснабжению требуются запорные краны с резьбой  $\frac{3}{4}$  дюйма. К кранам должен иметься легкий доступ, чтобы при длительных паузах в работе перекрывать водоснабжение.

## Подключение воды

- Заливные шланги представляют собой шланги давления DN 10 длиной примерно 1,7 м и наконечником с резьбой  $\frac{3}{4}$  дюйма. Фильтры в резьбовых наконечниках удалять запрещается.



- Прилагаемый в комплекте фильтр с большой фильтрующей поверхностью устанавливается между запорным краном и заливным шлангом. Фильтр с большой фильтрующей поверхностью для дистиллированной воды изготовлен из хромоникелевой стали и отличается матовой поверхностью.



**⚠** Заливные шланги **запрещается** укорачивать или повреждать.

См. также прилагаемую схему монтажа!

### Подключение дистиллированной воды с давлением 30-1.000 кПа - герметичное

В серийном исполнении автомат для мойки поставляется для подключения к герметичной системе с давлением воды 30-1.000 кПа. При давлении воды (гидравлическом давлении) ниже 200 кПа автоматически увеличивается время залива воды.

- Проверенный на герметичность заливной шланг для дистиллированной воды с зеленой маркировкой и наконечником с резьбой  $\frac{3}{4}$  дюйма подключается к внешнему запорному крану дистиллированной воды.

**⚠** Если автомат для мойки не подключается к дистиллированной воде, то сервисная служба Miele должна деактивировать подключение дистиллированной воды. Заливной шланг остается на задней стороне машины.

### Кольцевой трубопровод дистиллированной воды

Моечный автомат рассчитан на подключение системы кольцевого трубопровода для дистиллированной воды. Для этого автомат должен получить техническое дооснащение со стороны сервисной службы Miele, а система управления - быть соответствующим образом настроена.

Для получения дальнейшей информации обратитесь в сервисную службу Miele.

### Слив воды

- Узел слива автомата для мойки оснащен обратным клапаном, предотвращающим затекание грязной воды через сливной шланг обратно в прибор.
- Автомат для мойки должен подключаться, предпочтительно, к **отдельной**, смонтированной снаружи системе слива. Если отдельное подключение отсутствует, то для подключения рекомендуется использовать двухкамерный сифон.
- Внешнее подключение должно располагаться на высоте от 0,3 м и до 1,0 м, **относительно нижней кромки прибора**. Если место подключения расположено на высоте меньшей, чем 0,3 м, то сливной шланг следует уложить дугой, подняв его на высоту минимум 0,3 м.
- Система слива должна принимать минимум 16 л/мин отработанной воды.
- Сливной шланг представляет собой гибкий шланг длиной примерно 1,4 м с внутренним диаметром 22 мм. Хомуты для подсоединения шлангов входят в комплект поставки.
- Не допускается укорачивание сливного шланга.
- Сливной шланг можно удлинить до 4,0 м, подсоединив к нему при помощи переходника дополнительный шланг. Общая длина слива не должна превышать 4,0 м.
- Шумы при сливе воды можно заметно снизить, если уложить сливной шланг дугой на высоте от мин. 0,6 м до макс. 1,0 м относительно нижней кромки автомата для мойки.

См. также прилагаемую схему монтажа!

## Обзор программ

## **Свободные ячейки памяти**

## Новое название программы:

## Область применения:

Программируемая программа для специальных требований.

Программирование производится по запросу сервисной службой Miele.

## Верхний участок программы

- Измен. кол-во воды [л] Контроль коромысла

## Время слива

- ## Контроль коромысла

- ▶  Стандартная
  - ▶  Выключить для корзин
  - ▶  увеличенное
  - ▶  выкл

Блок ополаскивания		Предварит. полоскание		
Параметры		1	2	3
Вид воды				
Дозировка	Система дозировки			
	▶ Концентрация [%]			
2	Система дозировки			
	▶ Концентрация [%]			
▶ Темп. блока полоск.				
▶ Время выдержки [мин]				
▶ Контроль мод. LFMMC (проводимость)				

## Сушильный агрегат

Пауза для охлажд.

- ## ► Температура 2

- нет

## Время сушки 2

► установить [секунды]

► установить [мин]

## ► Температура 1

## ► Время изменяем?

## ► Время сушки 1 [мин]

#### Охлажд. вентилят.

- ▶  нет

- установить [секунды]

#### ► Автом. откр. дверцы

нет /  Оконч. программы


Предел. знач. LFMMc (опция)	
Залив воды ▶ установить [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ] ▶ Число повторений <input type="checkbox"/> 0 / <input type="checkbox"/> 1	Слив воды ▶ установить [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ] ▶ Число повторений <input type="checkbox"/> 0 / <input type="checkbox"/> 1

Мойка		Промежут. полоск.				Заверш. ополаскивание	
1	2	1	2	3	4	1	2

▶ = Устанавливаемые параметры.

XB = Холодная вода

ГВ = Горячая вода

XBxx = доля XB в водной смеси в процентах (XB70 = 70 % XB + 30 % ГВ)

AD = дистиллированная вода, полностью обессоленная вода (VE), деминерализованная вода

МИН = время выдержки в минутах

DOS 1 = моющее средство

DOS 3 = нейтрализующее средство

DOS 4 = DOS-модуль

## Обзор программ

## **Свободные ячейки памяти**

## Новое название программы:

## Область применения:

Программируемая программа для специальных требований.

Программирование производится по запросу сервисной службой Miele.

## Верхний участок программы

- Измен. кол-во воды [л] Контроль коромысла

## Время слива

- ## Контроль коромысла

- ▶  Стандартная
  - ▶  Выключить для корзин
  - ▶  увеличенное
  - ▶  выкл

Блок ополаскивания		Предварит. полоскание		
Параметры		1	2	3
Вид воды				
Дозировка	1	Система дозировки ► Концентрация [%]		
	2	Система дозировки ► Концентрация [%]		
► Темп. блока полоск.				
► Время выдержки [мин]				
► Контроль мод. LFMMC (проводимость)				

## Сушильный агрегат

Пауза для охлажд.

- ## ► Температура 2

- нет

## Время сушки 2

► установить [секунды]

► установить [мин]

## ► Температура 1

## ► Время изменяемо?

## ► Время сушки 1 [мин]

## Охлажд. вентилят.

- ▶  нет

- установить [секунды]

#### ► Автом. откр. дверцы

нет /  Оконч. программы


Предел. знач. LFMMc (опция)	
Залив воды	Слив воды
► установить [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]	► установить [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]
► Число повторений	► Число повторений
<input type="checkbox"/> 0 / <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 / <input type="checkbox"/> 1

Мойка		Промежут. полоск.				Заверш. ополаскивание	
1	2	1	2	3	4	1	2

► = Устанавливаемые параметры.

XB = Холодная вода

ГВ = Горячая вода

XBxx = доля XB в водной смеси в процентах (XB70 = 70 % XB + 30 % ГВ)

AD = дистиллированная вода, полностью обессоленная вода (VE), деминерализованная вода

МИН = время выдержки в минутах

DOS 1 = моющее средство

DOS 3 = нейтрализующее средство

DOS 4 = DOS-модуль

# Обзор программ

## Универсальная

### Область применения:

Для удаления органических остатков и условно неорганических остатков.

### Верхний участок программы

- Измен. кол-во воды [л] Контроль коромысла
- Время слива  вкл
- Стандартная  Выключить для корзин
- увеличенное  выкл

Параметры	Блок ополаскивания			Предварит. полоскание		
	1	2	3			
Вид воды	XB50					
Дозировка	Система дозировки					
	1	► Концентрация [%]				
Дозировка	Система дозировки					
	2	► Концентрация [%]				
► Темп. блока полоск.						
► Время выдержки [мин]	1					
► Контроль мод. LFMMC (проводимость)						

### Сушильный агрегат

- Пауза для охлажд.  нет  установить [секунды] 30  Температура 2 110 °C
- установить [секунды] 30  Время сушки 2
- Температура 1  установить [мин] 30  Время изменяемо?  да /  нет
- Время сушки 1 [мин]  Охлажд. вентилят.
- нет  установить [секунды] 120
- Автом. откр. дверцы  нет /  Оконч. программы

- Для лабораторий по изготовлению препаратов и аналитических лабораторий,
- для загрязнений слабой и средней степени,
- для средних требований к результату мойки.

**Предел. знач. LFMMc (опция)**

Залив воды

► установить [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]

► Число повторений

Слив воды

► установить [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]

► Число повторений

0 /  1

Мойка		Промежут. полоск.				Заверш. ополаскивание	
1	2	1	2	3	4	1	2
ГВ		ГВ	ГВ	AD		AD	
DOS 1		DOS 3					
0,3		0,1					
75 °C						75 °C	
3		2	1	1		1	
						VKL.	

► = Устанавливаемые параметры.

XB = Холодная вода

ГВ = Горячая вода

XBxx = доля XB в водной смеси в процентах (XB70 = 70 % XB + 30 % ГВ)

AD = дистиллированная вода, полностью обессоленная вода (VE), деминерализованная вода

мин = время выдержки в минутах

DOS 1 = моющее средство

DOS 3 = нейтрализующее средство

DOS 4 = DOS-модуль

# Обзор программ

## Стандартная

### Область применения:

Простая программа для различных загрязнений.

Не подходит для денатурированных остатков и для остатков, растворимых в кислоте, таких как протеины, соли металлов и амины.

### Верхний участок программы

► Измен. кол-во воды [л]	Контроль коромысла
Время слива	► <input type="checkbox"/> вкл
► <input checked="" type="checkbox"/> Стандартная	► <input checked="" type="checkbox"/> Выключить для корзин
► <input type="checkbox"/> увеличенное	► <input type="checkbox"/> выкл

Параметры	Блок ополаскивания			Предварит. полоскание		
	1	2	3	1	2	3
Вид воды						
Дозировка	Система дозировки					
	1 ► Концентрация [%]					
2	Система дозировки					
	► Концентрация [%]					
► Темп. блока полоск.						
► Время выдержки [мин]						
► Контроль мод. LFMMC (проводимость)						

### Сушильный агрегат

Пауза для охлажд.	► Температура 2	110 °C
► <input type="checkbox"/> нет	Время сушки 2	
► установить [секунды]	► установить [мин]	30
► Температура 1	► Время изменяется?	<input type="checkbox"/> да / <input checked="" type="checkbox"/> нет
► Время сушки 1 [мин]	Охлажд. вентилят.	
	► <input type="checkbox"/> нет	
	► установить [секунды]	120
► Автом. откр. дверцы	☒ нет / <input type="checkbox"/> Оконч. программы	

- Для слабых загрязнений,
- для низких требований к результату мойки.

## Предел. знач. LFMMc (опция)

### Залив воды

► установить [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]

► Число повторений

### Слив воды

► установить [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]

► Число повторений

Мойка		Промежут. полоск.				Заверш. ополаскивание	
1	2	1	2	3	4	1	2
XB50		ГВ	AD			AD	
DOS 1		DOS 3					
0,4		0,1					
70 °C						70 °C	
3		2	1			1	
						VKL.	

► = Устанавливаемые параметры.

XB = Холодная вода

ГВ = Горячая вода

XBxx = доля XB в водной смеси в процентах (XB70 = 70 % XB + 30 % ГВ)

AD = дистиллированная вода, полностью обессоленная вода (VE), деминерализованная вода

мин = время выдержки в минутах

DOS 1 = моющее средство

DOS 3 = нейтрализующее средство

DOS 4 = DOS-модуль

# Обзор программ

## Интенсивная

### Область применения:

Для удаления органических остатков и условно неорганических остатков.

### Верхний участок программы

- Измен. кол-во воды [л] Контроль коромысла
- Время слива  вкл  
►  Стандартная  Выключить для корзин  
►  увеличенное  выкл

Параметры	Блок ополаскивания			Предварит. полоскание		
	1	2	3			
Вид воды	XB50					
Дозировка	Система дозировки					
	1	► Концентрация [%]				
Дозировка	Система дозировки					
	2	► Концентрация [%]				
► Темп. блока полоск.						
► Время выдержки [мин]	1					
► Контроль мод. LFMMC (проводимость)						

### Сушильный агрегат

- Пауза для охлажд.  нет  установить [секунды] 30 ► Температура 2 110 °C
- установить [секунды] 30 Время сушки 2  установить [мин] 30
- Температура 1  установить [мин] 30  да /  нет
- Время сушки 1 [мин]  установить [секунды] 120
- Охлажд. вентилят.  
►  нет  
► установить [секунды] 120
- Автом. откр. дверцы  нет /  Оконч. программы

- Для лабораторий по изготовлению препаратов и аналитических лабораторий,
- для загрязнений средней и сильной степени,
- для средних и высоких требований к результату мойки.

**Предел. знач. LFMMc (опция)**

Залив воды

► установить [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]

► Число повторений

Слив воды

► установить [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]

► Число повторений

0 /  1

Мойка		Промежут. полоск.				Заверш. ополаскивание	
1	2	1	2	3	4	1	2
ГВ		ГВ	AD	AD		AD	
DOS 1		DOS 3					
0,4		0,1					
80 °C						75 °C	
3		2	1	1		1	
						VKL.	

► = Устанавливаемые параметры.

XB = Холодная вода

ГВ = Горячая вода

XBxx = доля XB в водной смеси в процентах (XB70 = 70 % XB + 30 % ГВ)

AD = дистиллированная вода, полностью обессоленная вода (VE), деминерализованная вода

мин = время выдержки в минутах

DOS 1 = моющее средство

DOS 3 = нейтрализующее средство

DOS 4 = DOS-модуль

# Обзор программ

## Анорганика

### Область применения:

Для удаления неорганических остатков.

### Верхний участок программы

- Измен. кол-во воды [л] Контроль коромысла
- Время слива  вкл  
►  Стандартная  Выключить для корзин  
►  увеличенное  выкл

Параметры	Блок ополаскивания			Предварит. полоскание		
	1	2	3			
Вид воды						
Дозировка	Система дозировки					
	1	► Концентрация [%]				
Дозировка	Система дозировки					
	2	► Концентрация [%]				
► Темп. блока полоск.						
► Время выдержки [мин]						
► Контроль мод. LFMMc (проводимость)						

### Сушильный агрегат

- Пауза для охлажд.  нет  установить [секунды] 30 ► Температура 2 110 °C
- установить [секунды] 30  установить [мин] 30 Время сушки 2
- Температура 1  установить [мин] 30  да /  нет Время изменяемо?
- Время сушки 1 [мин]  установить [секунды] 120 Охлажд. вентилят.
- нет  установить [секунды] 120
- Автом. откр. дверцы  нет /  Оконч. программы

- В основном для аналитических лабораторий, лабораторий анализа воды и жидких питательных сред с растворимыми в кислоте солями металлов, такими как  $\text{Ca}^{2+}$  и  $\text{Mg}^{2+}$  и т.д.,
- для загрязнений слабой и средней степени,
- для средних и высоких требований к результату мойки.

### Предел. знач. LFMMc (опция)

Залив воды

► установить [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]

► Число повторений

Слив воды

► установить [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]

► Число повторений

Мойка		Промежут. полоск.				Заверш. ополаскивание	
1	2	1	2	3	4	1	2
XB50	ГВ	ГВ	AD	AD		AD	
DOS 3	DOS 1	DOS 3					
0,3	0,4	0,1					
50 °C	75 °C					70 °C	
2	3	2	1	1		1	
						VKL.	

► = Устанавливаемые параметры.

XB = Холодная вода

ГВ = Горячая вода

XBxx = доля XB в водной смеси в процентах (XB70 = 70 % XB + 30 % ГВ)

AD = дистиллированная вода, полностью обессоленная вода (VE), деминерализованная вода

мин = время выдержки в минутах

DOS 1 = моющее средство

DOS 3 = нейтрализующее средство

DOS 4 = DOS-модуль

# Обзор программ

## Органика

### Область применения:

Для удаления органических остатков, например, жира, воска и т. д.

Не подходит для остатков, растворимых в кислоте, таких как, например, соли металлов, амины и т. д.

### Верхний участок программы

► Измен. кол-во воды [л]	Контроль коромысла
Время слива	► <input type="checkbox"/> вкл
► <input checked="" type="checkbox"/> Стандартная	► <input checked="" type="checkbox"/> Выключить для корзин
► <input type="checkbox"/> увеличенное	► <input type="checkbox"/> выкл

Параметры	Блок ополаскивания			Предварит. полоскание		
	1	2	3	1	2	3
Вид воды						
Дозировка	Система дозировки					
	1 ► Концентрация [%]					
2	Система дозировки					
	► Концентрация [%]					
► Темп. блока полоск.						
► Время выдержки [мин]						
► Контроль мод. LFMMc (проводимость)						

### Сушильный агрегат

Пауза для охлажд.	► Температура 2	110 °C
► <input type="checkbox"/> нет	Время сушки 2	
► установить [секунды]	► установить [мин]	30
► Температура 1	► Время изменяемо?	<input type="checkbox"/> да / <input checked="" type="checkbox"/> нет
► Время сушки 1 [мин]	Охлажд. вентилят.	
	► <input type="checkbox"/> нет	
	► установить [секунды]	120
► Автом. откр. дверцы	<input checked="" type="checkbox"/> нет / <input type="checkbox"/> Оконч. программы	

- Для загрязнений средней и сильной степени,
- для средних и высоких требований к результату мойки.

**Требуется жидкое моющее средство, рекомендуется подключение горячей и дистиллированной воды.**

Предел. знач. LFMMc (опция)

Залив воды

► установить [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]

► Число повторений

Слив воды

► установить [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]

► Число повторений

0 /  1

Мойка		Промежут. полоск.				Заверш. ополаскивание	
1	2	1	2	3	4	1	2
ГВ	ГВ	ГВ	ГВ	AD		AD	
DOS 1	DOS 1	DOS 3					
0,4	0,3	0,1					
65 °C	85 °C					75 °C	
3	3	2	1	1		1	
						VKL.	

► = Устанавливаемые параметры.

XB = Холодная вода

ГВ = Горячая вода

XBxx = доля XB в водной смеси в процентах (XB70 = 70 % XB + 30 % ГВ)

AD = дистиллированная вода, полностью обессоленная вода (VE), деминерализованная вода

мин = время выдержки в минутах

DOS 1 = моющее средство

DOS 3 = нейтрализующее средство

DOS 4 = DOS-модуль

# Обзор программ

## Инжектор плюс

### Область применения:

Программа с повышенным давлением при ополаскивании и повышенным количеством воды для следующего сочетания корзин:

- Верхняя корзина с распылительным коромыслом и нижняя корзина с 2 инжекторными модулями,
- Верхняя и нижняя корзина со всеми 4 инжекторными модулями.

### Верхний участок программы

- |   |  |
|---|--|
| ► Измен. кол-во воды [л]                          | Контроль коромысла   |
| Время слива                                       | ► <input type="checkbox"/> вкл                             |
| ► <input checked="" type="checkbox"/> Стандартная | ► <input checked="" type="checkbox"/> Выключить для корзин |
| ► <input type="checkbox"/> увеличенное            | ► <input type="checkbox"/> выкл                            |

Параметры	Блок ополаскивания			Предварит. полоскание		
	1	2	3			
Вид воды	XB50					
Дозировка	Система дозировки					
	1 ► Концентрация [%]					
2	Система дозировки					
	► Концентрация [%]					
► Темп. блока полоск.						
► Время выдержки [мин]	1					
► Контроль мод. LFMMC (проводимость)						

### Сушильный агрегат

Пауза для охлажд.	► Температура 2	110 °C
► <input type="checkbox"/> нет	Время сушки 2	
► установить [секунды]	► установить [мин]	30
► Температура 1	► Время изменяемо?	<input type="checkbox"/> да / <input checked="" type="checkbox"/> нет
► Время сушки 1 [мин]	Охлажд. вентилят.	
	► <input type="checkbox"/> нет	
	► установить [секунды]	120
► Автом. откр. дверцы	<input checked="" type="checkbox"/> нет / <input type="checkbox"/> Оконч. программы	

Применение соответствует программе Универсальная

Предел. знач. LFMMc (опция)

Залив воды

► установить [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]

► Число повторений

Слив воды

► установить [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]

► Число повторений

0 /  1

Мойка		Промежут. полоск.				Заверш. ополаскивание	
1	2	1	2	3	4	1	2
ГВ		ГВ	ГВ	AD		AD	
DOS 1		DOS 3					
0,3		0,1					
75 °C						75 °C	
3		2	1	1		1	
						VKL.	

► = Устанавливаемые параметры.

XB = Холодная вода

ГВ = Горячая вода

XBxx = доля XB в водной смеси в процентах (XB70 = 70 % XB + 30 % ГВ)

AD = дистиллированная вода, полностью обессоленная вода (VE), деминерализованная вода

мин = время выдержки в минутах

DOS 1 = моющее средство

DOS 3 = нейтрализующее средство

DOS 4 = DOS-модуль

# Обзор программ

## Пипетки

### Область применения:

Для пипеток.

### Верхний участок программы

- Измен. кол-во воды [л] Контроль коромысла
- Время слива  вкл  
►  Стандартная  Выключить для корзин  
►  увеличенное  выкл

Блок ополаскивания		Предварит. полоскание		
Параметры		1	2	3
Вид воды		XB50		
Дозировка	Система дозировки			
	1 ► Концентрация [%]			
2	Система дозировки			
	► Концентрация [%]			
► Темп. блока полоск.				
► Время выдержки [мин]		1		
► Контроль мод. LFMMC (проводимость)				

### Сушильный агрегат

Пауза для охлажд.	► Температура 2	80 °C
► <input type="checkbox"/> нет	Время сушки 2	
► установить [секунды]	► установить [мин]	35
► Температура 1	► Время изменяемо?	<input type="checkbox"/> да / <input checked="" type="checkbox"/> нет
► Время сушки 1 [мин]	Охлажд. вентилят.	
	► <input type="checkbox"/> нет	
	► установить [секунды]	120
► Автом. откр. дверцы	<input checked="" type="checkbox"/> нет / <input type="checkbox"/> Оконч. программы	

--

<b>Предел. знач. LFMMc (опция)</b>	
<b>Залив воды</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>► установить [<math>\mu\text{S}/\text{cm}</math>]</li> <li>► Число повторений <input type="checkbox"/> 0 / <input checked="" type="checkbox"/> 1</li> </ul>	<b>Слив воды</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>► установить [<math>\mu\text{S}/\text{cm}</math>]</li> <li>► Число повторений <input type="checkbox"/> 0 / <input checked="" type="checkbox"/> 1</li> </ul>

Мойка		Промежут. полоск.				Заверш. ополаскивание	
1	2	1	2	3	4	1	2
ГВ		ГВ	AD	AD		AD	
DOS 1		DOS 3					
0,4		0,1					
70 °C						70 °C	
3		2	1	1		1	
						VKL.	

► = Устанавливаемые параметры.

XB = Холодная вода

ГВ = Горячая вода

XBxx = доля XB в водной смеси в процентах (XB70 = 70 % XB + 30 % ГВ)

AD = дистиллированная вода, полностью обессоленная вода (VE), деминерализованная вода

мин = время выдержки в минутах

DOS 1 = моющее средство

DOS 3 = нейтрализующее средство

DOS 4 = DOS-модуль

# Обзор программ

## Пластик

### Область применения:

Для обрабатываемого материала, чувствительного к воздействию высокой температуры, например, пластмассовых бутылочек (**термостойкость: минимум 55 °C**).

### Верхний участок программы

- |   |  |
|---|--|
| ► Измен. кол-во воды [л]                          | Контроль коромысла   |
| Время слива                                       | ► <input type="checkbox"/> вкл                             |
| ► <input checked="" type="checkbox"/> Стандартная | ► <input checked="" type="checkbox"/> Выключить для корзин |
| ► <input type="checkbox"/> увеличенное            | ► <input type="checkbox"/> выкл                            |

Параметры	Блок ополаскивания			Предварит. полоскание		
	1	2	3			
Вид воды	XB					
Дозировка	Система дозировки					
	1 ► Концентрация [%]					
2	Система дозировки					
	► Концентрация [%]					
► Темп. блока полоск.						
► Время выдержки [мин]	1					
► Контроль мод. LFMMc (проводимость)						

### Сушильный агрегат

Пауза для охлажд.	► Температура 2	70 °C
► <input checked="" type="checkbox"/> нет	Время сушки 2	
► установить [секунды]	► установить [мин]	15
► Температура 1	► Время изменяемо?	<input type="checkbox"/> да / <input checked="" type="checkbox"/> нет
► Время сушки 1 [мин]	Охлажд. вентилят.	
	► <input type="checkbox"/> нет	
	► установить [секунды]	120
► Автом. откр. дверцы	<input checked="" type="checkbox"/> нет / <input type="checkbox"/> Оконч. программы	

- Для лабораторий по изготовлению препаратов и для аналитических лабораторий (условно),
- для загрязнений слабой и средней степени,
- для средних требований к результату мойки.

**Предел. знач. LFMMc (опция)**

Залив воды

► установить [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]

► Число повторений

Слив воды

► установить [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]

► Число повторений

0 /  1

Мойка		Промежут. полоск.				Заверш. ополаскивание	
1	2	1	2	3	4	1	2
XB		XB	XB	AD		AD	
DOS 1		DOS 3					
0,3		0,1					
55 °C						55 °C	
3		2	1	1		1	
						VKL.	

► = Устанавливаемые параметры.

XB = Холодная вода

ГВ = Горячая вода

XBxx = доля XB в водной смеси в процентах (XB70 = 70 % XB + 30 % ГВ)

AD = дистиллированная вода, полностью обессоленная вода (VE), деминерализованная вода

мин = время выдержки в минутах

DOS 1 = моющее средство

DOS 3 = нейтрализующее средство

DOS 4 = DOS-модуль

# Обзор программ

## Мини

### Область применения:

Короткая программа для слабозагрязненного обрабатываемого материала и низких требований к результату ополаскивания.

### Верхний участок программы

- |   |  |
|---|--|
| ► Измен. кол-во воды [л]                          | Контроль коромысла   |
| Время слива                                       | ► <input type="checkbox"/> вкл                             |
| ► <input checked="" type="checkbox"/> Стандартная | ► <input checked="" type="checkbox"/> Выключить для корзин |
| ► <input type="checkbox"/> увеличенное            | ► <input type="checkbox"/> выкл                            |

Параметры	Блок ополаскивания			Предварит. полоскание		
	1	2	3			
Вид воды						
Дозировка	Система дозировки					
	1 ► Концентрация [%]					
2	Система дозировки					
	► Концентрация [%]					
► Темп. блока полоск.						
► Время выдержки [мин]						
► Контроль мод. LFMMC (проводимость)						

### Сушильный агрегат

- |   |   |   |
|---|---|---|
| Пауза для охлажд.                         | ► Температура 2   | 110 °C  |
| ► <input checked="" type="checkbox"/> нет |   |   |
| ► установить [секунды]                    | Время сушки 2   |   |
|   | ► установить [мин]  | 30  |
| ► Температура 1                           | ► Время изменяемо?  | <input type="checkbox"/> да / <input checked="" type="checkbox"/> нет |
| ► Время сушки 1 [мин]                     | Охлажд. вентилят.   |   |
|   | ► <input type="checkbox"/> нет  |   |
|   | ► установить [секунды]  | 120   |
| ► Автом. откр. дверцы                     | <input checked="" type="checkbox"/> нет / <input type="checkbox"/> Оконч. программы |   |

--

--

Предел. знач. LFMMc (опция)

Залив воды

► установить [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]

► Число повторений

Слив воды

► установить [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]

► Число повторений

0 /  1

Мойка		Промежут. полоск.				Заверш. ополаскивание	
1	2	1	2	3	4	1	2
ГВ		ГВ				AD	
DOS 1		DOS 3					
0,3		0,1					
60 °C						60 °C	
3		2				1	
						VKL.	

► = Устанавливаемые параметры.

XB = Холодная вода

ГВ = Горячая вода

XBxx = доля XB в водной смеси в процентах (XB70 = 70 % XB + 30 % ГВ)

AD = дистиллированная вода, полностью обессоленная вода (VE), деминерализованная вода

мин = время выдержки в минутах

DOS 1 = моющее средство

DOS 3 = нейтрализующее средство

DOS 4 = DOS-модуль

# Обзор программ

## Программа Масло

### Область применения:

Для сильных загрязнений маслом (нефть, синтетические масла / смазочные материалы, топливо и частично природные масла).

### Верхний участок программы

- |   |  |
|---|--|
| ► Измен. кол-во воды [л]                          | Контроль коромысла   |
| Время слива                                       | ► <input type="checkbox"/> вкл                             |
| ► <input checked="" type="checkbox"/> Стандартная | ► <input checked="" type="checkbox"/> Выключить для корзин |
| ► <input type="checkbox"/> увеличенное            | ► <input type="checkbox"/> выкл                            |

Параметры	Блок ополаскивания			Предварит. полоскание		
	1	2	3			
Вид воды	ГВ					
Дозировка	Система дозировки	DOS 4				
	► Концентрация [%]	0,5				
2	Система дозировки	DOS 1				
	► Концентрация [%]	0,3				
► Темп. блока полоск.	45 °C					
► Время выдержки [мин]	1					
► Контроль мод. LFMMC (проводимость)						

### Сушильный агрегат

- |                                |   |   |
|--------------------------------|---|---|
| Пауза для охлажд.              | ► Температура 2   | 110 °C  |
| ► <input type="checkbox"/> нет | Время сушки 2   |   |
| ► установить [секунды]         | ► установить [мин]  | 30  |
| ► Температура 1                | ► Время изменяется?   | <input type="checkbox"/> да / <input checked="" type="checkbox"/> нет |
| ► Время сушки 1 [мин]          | Охлажд. вентилят.   |   |
|                                | ► <input type="checkbox"/> нет  |   |
|                                | ► установить [секунды]  | 120   |
| ► Автом. откр. дверцы          | <input checked="" type="checkbox"/> нет / <input type="checkbox"/> Оконч. программы |   |

**Требуется жидкое моющее средство, рекомендуется подключение горячей и дистиллированной воды.**

Предел. знач. LFMMc (опция)

Залив воды

► установить [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]

► Число повторений

Слив воды

► установить [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]

► Число повторений

0 /  1

Мойка		Промежут. полоск.				Заверш. ополаскивание	
1	2	1	2	3	4	1	2
ГВ	ГВ	ГВ	ГВ	AD		AD	
DOS 4	DOS 1	DOS 3					
0,4	0,3	0,1					
DOS 1							
0,4							
65 °C	85 °C					75 °C	
2	3	2	1	1		1	
						VKL.	

► = Устанавливаемые параметры.

XB = Холодная вода

ГВ = Горячая вода

XBxx = доля XB в водной смеси в процентах (XB70 = 70 % XB + 30 % ГВ)

AD = дистиллированная вода, полностью обессоленная вода (VE), деминерализованная вода

мин = время выдержки в минутах

DOS 1 = моющее средство

DOS 3 = нейтрализующее средство

DOS 4 = DOS-модуль

# Обзор программ

## Специал. 93°C-10'

### Область применения:

Для мойки и термической дезинфекции при 93 °C с выдержкой температуры в течение 10°минут (время воздействия).

### Верхний участок программы

- |   |       |   |
|---|-------|---|
| ► Измен. кол-во воды [л]                          | _____ | Контроль коромысла                              |
| Время слива                                       |       | ► <input checked="" type="checkbox"/> вкл       |
| ► <input checked="" type="checkbox"/> Стандартная |       | ► <input type="checkbox"/> Выключить для корзин |
| ► <input type="checkbox"/> увеличенное            |       | ► <input type="checkbox"/> выкл                 |

Параметры	Блок ополаскивания			Предварит. полоскание		
	1	2	3			
Вид воды						
Дозировка	Система дозировки					
	1 ► Концентрация [%]					
2	Система дозировки					
	► Концентрация [%]					
► Темп. блока полоск.						
► Время выдержки [мин]						
► Контроль мод. LFMMC (проводимость)						

### Сушильный агрегат

Пауза для охлажд.	► Температура 2	95 °C
► <input type="checkbox"/> нет	Время сушки 2	
► установить [секунды]	► установить [мин]	50
30		
► Температура 1	► Время изменяемо?	<input type="checkbox"/> да / <input checked="" type="checkbox"/> нет
100 °C		
► Время сушки 1 [мин]	Охлажд. вентилят.	
20	► <input type="checkbox"/> нет	
	► установить [секунды]	120
► Автом. откр. дверцы	<input checked="" type="checkbox"/> нет / <input type="checkbox"/> Оконч. программы	


Предел. знач. LFMMc (опция)	
Залив воды	Слив воды
▶ установить [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]	▶ установить [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]
▶ Число повторений	<input type="checkbox"/> 0 / <input checked="" type="checkbox"/> 1
▶ Число повторений	<input type="checkbox"/> 0 / <input checked="" type="checkbox"/> 1

Мойка		Промежут. полоск.				Заверш. ополаскивание	
1	2	1	2	3	4	1	2
XB70		ГВ	ГВ			AD	
DOS 1		DOS 3					
0,6		0,1					
93 °C						75 °C	
10		1	1			3	
						ВКЛ.	

▶ = Устанавливаемые параметры.

XB = Холодная вода

ГВ = Горячая вода

XBxx = доля XB в водной смеси в процентах (XB70 = 70 % XB + 30 % ГВ)

AD = дистиллированная вода, полностью обессоленная вода (VE), деминерализованная вода

мин = время выдержки в минутах

DOS 1 = моющее средство

DOS 3 = нейтрализующее средство

DOS 4 = DOS-модуль

## **Обзор программ**

---

### **Обессол. водой**

#### **Область применения:**

Ополаскивание полностью обессоленной водой (VE вода, очищенная вода, деминерализованная вода), время выдержки: 3 мин.

### **Полоскание**

#### **Область применения:**

Ополаскивание холодной водой, время выдержки: 1 мин. Для промывания раствора соли (см. главу "Устройство смягчения воды"), для сильнозагрязненного обрабатываемого материала, например, для предварительного удаления загрязнений, остатков дезинфицирующего средства или для того, чтобы избежать сильного подсыхания и образования отложений до запуска программы обработки.

### **Слив**

#### **Область применения:**

Для откачки моющего раствора, если, например, выполнение программы было прервано (см. главу "Эксплуатация/Прерывание программы").

## Выбор программы в зависимости от используемых принадлежностей

		Программа		Количество воды		Нижняя корзина		Верхняя корзина	
		Универсальная, Стандартная, Интенсивная, Анорганика, Органика, Пластик, Мини, Программа Масло		от + 2,0 до 2,5 л		Инжектор плюс		Пипетки	
Нижняя корзина	Корзина-лафет для различных вставок	Корзина-лафет для различных вставок	X	X	X	X	X	X	X
Верхняя корзина	Корзина-лафет с распылителем коромыслом для различных вставок	2 инжекторных модуля	X	X	X	X	X	X	A 303 (+ 1 модуль)

## Технические характеристики

Высота с приборной крышкой Высота без приборной крышки	835 мм 820 мм
Ширина	598 мм
Глубина Глубина при открытой дверце	598 мм 1.200 мм
Полезные размеры моечной камеры: высота ширина глубина верхней корзины/нижней корзины	520 мм 530 мм 474 мм / 520 мм
Вес (нетто)	78 кг
Макс. нагрузка на открытую дверцу	37 кг
Напряжение, общая потребляемая мощность, предохранитель	См. типовую табличку
Сетевой кабель	ок. 1,8 м
Температура воды в точке подключения: Холодная вода/Пароконденсатор Горячая вода/Дистиллированная вода	макс. 20 °C макс. 65 °C
Статическое давление воды	макс. 1.000 кПа избыточного давления
Минимальное гидравлическое давление в точке подключения: Холодная вода/Пароконденсатор Горячая вода Дистиллированная вода	100 кПа избыточного давления 40 кПа избыточного давления 30 кПа избыточного давления
Рекомендуемое гидравлическое давление в точке подключения: Холодная вода/Горячая вода Дистиллированная вода Пароконденсатор	≥ 200 кПа избыточного давления ≥ 200 кПа избыточного давления ≥ 100 кПа избыточного давления
Высота слива	мин. 0,3 м, макс. 1,0 м
Длина слива	макс. 4,0 м
Эксплуатация: Температура в помещении Относительная влажность воздуха максимальная линейно спадающая до	5 °C до 40 °C 80 % при температурах до 31 °C 50 % при температурах до 40 °C
Условия хранения и транспортировки: Температура в помещении Относительная влажность воздуха Атмосферное давление	- 20 °C до 60 °C 10 % до 85 % 500 гПа до 1060 гПа
Высота над уровнем моря	до 1.500 м*
Вид защиты (согласно IEC 60529)	IP21
Степень загрязнения (по IEC/EN 61010-1)	2
Категория по перенапряжению (по IEC 60664)	II
Величина производимого шума в дБ (A), уровень звукового давления при мойке и сушке	< 70
Маркировка соответствия нормам	Защита от радиопомех, VDE (Союз немецких электротехников)
СЕ-маркировка	Директива ЕС по машинам, механизмам и машинному оборудованию 2006/42/EC
Адрес производителя	Мiele & Cie. KG, Карл-Миеле-Штрассе 29, 33332 Лютерслон, Германия

\* При установке на высоте выше 1.500 м снижается точка кипения моющего раствора. Поэтому температура дезинфекции и время выдержки должны быть настроены сервисной службой Miele.

# Дополнительные принадлежности и optionalное оснащение

№	Описание	№	Описание
1	Верхняя корзина А 100	42	Вставка для склянок Е 126
2	Верхняя корзина А 101	43	Вставка для склянок Е 127
3	Верхняя корзина А 102	44	Вставка для склянок Е 128
4	Верхняя корзина А 103	45	Вставка для склянок Е 129
5	Нижняя корзина А 150	46	Вставка для детских бутылочек Е 135
6	Нижняя корзина А 151	47	Вставка для детских бутылочек Е 135/1
7	Тележка двухуровневая А 202	48	Вставка для детских бутылочек Е 135/2
8	Тележка для пипеток А 200	49	Вставка для детских бутылочек Е 135/3
9	Омывательное сопло А 802	50	Вставка для сосок Е 364
10	Модуль для лабораторного стекла А 300	51	Вставка для сосок Е 458
11	Модуль для лабораторного стекла А 300/1	52	Крышка сетчатая А 2
12	Модуль для лабораторного стекла А 301	53	Крышка сетчатая А 3
13	Модуль для лабораторного стекла А 301/1	54	Крышка сетчатая А 5
14	Модуль для лабораторного стекла А 301/2	55	Крышка сетчатая А 6
15	Модуль для лабораторного стекла А 301/3	56	Крышка сетчатая А 13
16	Модуль для лабораторного стекла А 302	57	Крышка сетчатая А 14
17	Модуль для лабораторного стекла А 302/1	58	Вставка-основание А 11/1
18	Модуль для пипеток А 303	59	Вставка-основание А 12/1
19	Модуль для пробирок, виал А 304	60	Вставка плоская Е 319/3
20	Модуль для мерных цилиндров А 306	61	Сопло ID 90
21	Вставка для стаканов, воронок АК 12	62	Сопло ID 110
22	Вставка для стаканов Е 109	63	Сопло ID 140
23	Вставка для стаканов Е 110	64	Сопло ID 160
24	Вставка для стаканов Е 111	65	Сопло ID 180
25	Вставка для стаканов Е 144	66	Сопло ID 200
26	Вставка для пробирок Е 103/1	67	Сопло ID 220
27	Вставка для пробирок Е 104/1	68	Сопло ID 240
28	Вставка для пробирок Е 105/1	69	Сопло Е 351
29	Вставка для пробирок Е 139/1	70	Сопло Е 352
30	Вставка для пробирок Е 149	71	Сопло с фиксатором Е 470
31	Вставка для лабораторного стекла Е 106	72	Сопло для бутирометров SD-B
32	Вставка для лабораторного стекла Е 106/1	73	Фиксатор Е 353
33	Вставка для лабораторного стекла Е 106/2	74	Фиксатор Е 354
34	Вставка для чашек Петри Е 118	75	Втулка промывочная Е 336
35	Вставка для чашек Петри Е 136	76	Заглушка Е 362
36	Вставка-насадка для чашек Петри Е 137	77	Шкаф для размещения патронов PG 8595
37	Вставка для предметных стекол Е 134	78	Измеритель электропроводности СМ
38	Вставка для часовых стекол Е 402	79	Патрон для обессоливания воды VE P 2000
39	Вставка для часовых стекол Е 403	80	Патрон для обессоливания воды VE P 2800
40	Вставка для склянок Е 124	81	Патрон для обессоливания воды LP 2800
41	Вставка для склянок Е 125	82	Ионообменная смола Е 315

## **Дополнительные принадлежности и optionalное оснащение**

---

<b>№</b>	<b>Описание</b>
83	Емкость для заполнения E 316
84	Соединитель для патронов SK
85	Комплект для переоборудования патронов UfZ
86	Шкаф для размещения дозирующих модулей PG 8596
87	Дозирующий модуль DOS K 85
88	Дозирующий модуль DOS K 85/1
89	Подставка-основание UG 30-60/60-85
90	Подставка-основание UG 30-90/60-85
91	Подставка-основание UG 30-90/70-85
92	Подставка-основание UG 70-60/80
93	Принтер PRT 100
94	Кабель для принтера
95	Картридж для принтера
96	Кабель для принтера APH 530
97	Адаптер для принтера APH 531
98	Картридж для принтера APH 590
99	Бумага для принтера APH 591
100	Соединительный кабель APH 408
101	Соединительный кабель APH 409
102	Крышка DE-CS6-85
103	Крышка DE-CS7-85
104	Транспортная тележка MT
105	Комплект переоснащения UBS 1
106	Комплект переоснащения UBS 2
107	Комплект переоснащения UBS 3
108	Модуль XKM RS232 10 Med
109	Модуль XKM 3000 L Med

## **Гарантийные обязательства**

---

Гарантийный срок на оборудование составляет 12 месяцев с даты проведения пуско-наладочных работ, но не более 18 месяцев с даты передачи оборудования покупателю по договору поставки с ООО Миле СНГ.

Надежная работа приборов гарантируется при условии соблюдения правил эксплуатации приборов и сервисного обслуживания в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

Сервисная служба ООО Миле СНГ или уполномоченный сервисный партнер ООО Миле СНГ оставляет за собой право отказать в гарантийном обслуживании в случаях, если будет установлено, что неисправность не является следствием дефекта узла или детали, а также дефектом заводской сборки.

Отказ в гарантийном обслуживании возможен в случае, включая, но не ограничиваясь:

- Обнаружения механических повреждений товара;
- Неправильного хранения и/или небрежной транспортировки;
- Обнаружения повреждений, вызванных недопустимыми климатическими условиями при транспортировке, хранении и эксплуатации;
- Обнаружения следов воздействия химических веществ и влаги;
- Несоблюдения требований инструкции по эксплуатации;
- Обнаружения повреждений товара в результате сильного загрязнения;
- Обнаружения повреждений в результате неправильного применения моющих средств и расходных материалов или использования не рекомендованных производителем средств по уходу;
- Обнаружения признаков разборки, ремонта и иных вмешательств лицами, не имеющими полномочий на оказание данных услуг;
- Включения в электрическую сеть с параметрами, не соответствующими ГОСТу, ДСТУ;
- Повреждений товара, вызванных животными или насекомыми;
- Противоправных действий третьих лиц;
- Действий непреодолимой силы (пожара, залива, стихийных бедствий и т.п.);
- Нарушения функционирования товара вследствие попадания во внутренние рабочие объемы посторонних предметов, животных, насекомых и жидкостей.

## **Гарантийные обязательства**

---

Гарантийное обслуживание не распространяется на:

- работы по регулировке, настройке, чистке и прочему уходу за изделием, оговоренные в настоящей Инструкции по эксплуатации;
- работы по регламентному техническому обслуживанию, оговоренные в настоящей Инструкции по эксплуатации или другой сопроводительной документации к оборудованию.

Указанные в настоящем разделе «Гарантийные обязательства» гарантийные условия применяются в части, не противоречащей договору поставки между ООО Миле СНГ и покупателем. В случае, если в договоре поставки предусмотрено иное, условия договора поставки имеют приоритетное значение над условиями, указанными в разделе «Гарантийные обязательства».

### **Срок службы приборов**

Срок службы приборов составляет 10 лет или 15 000 циклов. Указанные нормативы обеспечиваются при условии эксплуатации приборов в соответствии с инструкцией по эксплуатации, а также использования при ремонте оригинальных запасных частей и проведения пуско-наладочных работ и технического обслуживания специалистами сервисной службы ООО Миле СНГ или уполномоченным сервисным партнером ООО Миле СНГ.

## Утилизация транспортной упаковки

Упаковка защищает автоматы для мойки от повреждений при транспортировке. Материалы упаковки безопасны для окружающей среды и легко утилизируются, поэтому они подлежат переработке.

Возвращение упаковки для ее вторичной переработки приводит к экономии сырья и уменьшению количества отходов. Просим Вас по возможности сдать упаковку в пункт приема вторсырья.

## Утилизация прибора

Электрические и электронные приборы часто содержат ценные материалы. В их состав также входят определенные вещества, смешанные компоненты и детали, необходимые для функционирования и безопасности приборов. При попадании в бытовой мусор, а также при ненадлежащем обращении они могут причинить вред здоровью людей и окружающей среде. В связи с этим никогда не выбрасывайте отслуживший прибор вместе с бытовым мусором.



Рекомендуем Вам сдать отслуживший прибор в организацию по приему и утилизации электрических и электронных приборов в Вашем населенном пункте. Если в утилизируемом приборе сохранены какие-либо персональные данные, то за их удаление Вы несете личную ответственность. Необходимо проследить, чтобы до отправления прибора на утилизацию он хранился в недоступном для детей месте.



Производитель:

Мильт & Ци. КГ, Карл-Мильт-Штрасе, 29, 33332 Гютерсло, Германия  
Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, Deutschland

Изготовлено на заводе:

Мильт & Ци. КГ, Мильт-Штрасе, 2, 33611 Билефельд, Германия  
Miele & Cie. KG, Miele-Straße 2, 33611 Bielefeld, Deutschland

Импортеры:

ООО Мильт СНГ  
Российская Федерация и страны СНГ  
125284 Москва,  
Ленинградский пр-т, д. 31а, стр. 1  
Телефон: (495) 745 8990  
8 800 200 2900  
Телефакс: (495) 745 8984

Internet: [www.miele.ru](http://www.miele.ru)  
E-mail: [info@miele.ru](mailto:info@miele.ru)

ООО "Мильт"  
ул. Жилянская 48, 50А  
01033 Киев, Украина  
Телефон: + 38 (044) 496 0300  
Телефакс: + 38 (044) 494 2285

Internet: [www.miele.ua](http://www.miele.ua)  
E-mail: [info@miele.ua](mailto:info@miele.ua)



ТОО Мильт  
Казахстан  
050059, г. Алматы  
Проспект Аль-Фараби, 13  
Тел. (727) 311 11 41  
8-800-080-53-33  
Факс (727) 311 10 42

