

MEIKO M-iClean H

Посудомоечная машина купольного типа

Руководство по эксплуатации



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курган (3522)50-90-47
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Ноябрьск (3496)41-32-12
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саранск (8342)22-96-24
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

moi@nt-rt.ru || <https://meiko.nt-rt.ru>

Содержание

1	УКАЗАНИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	5
1.1	Идентификация изделия	5
1.2	Объем поставки	5
1.3	Применимые документы	5
2	ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ГАРАНТИИ	6
3	БЕЗОПАСНОСТЬ	7
3.1	Значение символов	7
3.1.1	<i>Указания в руководстве</i>	7
3.1.2	<i>Символы безопасности в руководстве</i>	8
3.2	Требования к персоналу	9
3.3	Остаточные риски	10
3.4	Использование по целевому назначению	11
3.5	Прогнозируемое нецелевое использование	12
3.6	Основополагающие предписания по технике безопасности и предупреждению несчастных случаев	12
3.7	Поведение в случае опасности	15
4	ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	15
4.1	Функциональное описание	15
4.2	Общий вид	16
4.3	Фирменная табличка	17
4.4	Кнопка запуска программы с подсветкой	17
4.5	Концепция управления в голубом цвете	18
4.6	Моющие и ополаскивающие средства	18
4.6.1	<i>Моющее средство</i>	18
4.6.2	<i>Ополаскивающее средство</i>	19
4.6.3	<i>Дозирующие устройства</i>	19
4.6.4	<i>Всасывающие трубки</i>	19
4.6.5	<i>Переход на другой продукт</i>	19
4.7	Опции	20
4.7.1	<i>Модуль GiO</i>	20
4.7.2	<i>Автоматический привод крышки</i>	20
4.7.3	<i>Распознавание корзины (умный пуск) (опция)</i>	20
4.7.4	<i>Функция PowerWash</i>	20
4.7.5	<i>Система управления дезинфекцией</i>	20
4.7.6	<i>Аккумуляирование тепла</i>	21
4.7.7	<i>Рекуперация тепла отводящего воздуха (AirConcept)</i>	22
4.7.8	<i>Рекуперация тепла отработанных вод</i>	22
4.7.9	<i>Производственный журнал с MEIKO Connect</i>	22
4.8	Автоматические стандартные функции	22
4.8.1	<i>Экорежим</i>	22
4.8.2	<i>Принудительное опорожнение</i>	22
5	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	23
5.1	Декларация о соответствии стандартам ЕС	23

6	МОНТАЖ.....	23
6.1	Условия монтажа	24
6.1.1	<i>Проверка состояния поставки</i>	24
6.1.2	<i>Требования к месту установки</i>	24
6.1.3	<i>Возможные варианты установки</i>	25
6.1.4	<i>Требования по подключению к системе канализации</i>	25
6.1.5	<i>Требования по подключению к водопроводу</i>	26
6.1.6	<i>Требования по электрическому подключению</i>	27
6.2	Транспортировка	30
6.3	Проведение монтажа	30
7	ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	31
7.1	Проверка условий для ввода в эксплуатацию	32
7.2	Ввод в эксплуатацию	32
8	ЭКСПЛУАТАЦИЯ/УПРАВЛЕНИЕ.....	33
8.1	Стеклопанель управления	33
8.2	Подготовка посудомоечной машины	34
8.2.1	<i>Ввод моечной машины в эксплуатацию</i>	36
8.3	Мойка	36
8.3.1	<i>Размещение посуды</i>	36
8.3.2	<i>Выбор программы мойки</i>	37
8.3.3	<i>Пуск процесса мойки</i>	41
8.3.4	<i>Запуск клавишей мойки</i>	42
8.3.5	<i>Шаговый режим</i>	42
8.3.6	<i>Распознавание корзины (умный пуск) (опция)</i>	43
8.3.7	<i>Извлечение посуды</i>	45
8.3.8	<i>Закрытие крышки без автоматического запуска мойки</i>	46
8.3.9	<i>Предотвращение запуска мойки на машинах без автоматической купольной системы</i>	46
8.4	Неисправности	47
8.4.1	<i>Сообщения</i>	48
8.4.2	<i>Ограниченная эксплуатация / аварийный режим</i>	51
8.5	Вывод моечной машины из эксплуатации	51
8.6	Изменение уровня авторизации	52
8.7	Сброс показаний счетчика	54
8.8	Настройка дозирования	55
8.9	Деактивация/активация интерфейса Bluetooth	55
8.10	Собственная товарная марка 2.0	56
8.10.1	<i>Настройка времени ожидания для собственной товарной марки</i>	58
8.11	Установка времени ожидания для уменьшения яркости дисплея	58
8.12	Деаэрация трубопроводов	59
8.13	Замена воды	59
8.14	Замена канистры	60
9	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОЧИСТКА	60
9.1	Работы по техническому обслуживанию	62
9.2	Таблица технического обслуживания	63
9.3	Замена фильтра грубой очистки в модуле обратного осмоса (модуль GiO)	65
9.4	Ежедневная очистка	67

9.5	Очистка поверхностей из нержавеющей стали	68
9.6	Удаление накипи	69
9.7	Запасные части	70
10	МНОГОДНЕВНЫЙ ПРОСТОЙ	70
10.1	Перерыв в работе (например, сезонная работа)	70
10.2	Ввод в эксплуатацию после перерыва в работе	70
11	ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ	70
11.1	Утилизация упаковочного материала	71
11.2	Демонтаж и утилизация старого прибора	71
12	СОКРАЩЕНИЯ	71
13	УКАЗАТЕЛЬ	72
14	ЗАМЕТКИ	75

1 Указания по использованию руководства по эксплуатации

Руководство по эксплуатации, а также соответствующие документы должны быть прочитаны перед первым вводом в эксплуатацию, сохранены для дальнейшего использования и всегда доступны для оператора. Несоблюдение руководства по эксплуатации может иметь своим последствием ущерб для людей и имущества.

1.1 Идентификация изделия

Данное руководство по эксплуатации распространяется на следующие типы машин:

M-iClean H типа M2:

M008DWHT10M2-20

M008DWHT10M2-30

M008DWHT10M2-40

1.2 Объем поставки

Объем поставки:

- 1 посудомоечная машина купольного типа M-iClean H
- соответствующие корзины для посуды и контейнеров в зависимости от исполнения машины
- соединительные шланги для подключения воды и канализации
- ключ для замены фильтра грубой очистки (только при наличии опции GiO)
- документация

1.3 Применимые документы

Наряду с данным руководством по эксплуатации имеются и другие документы, доступные в зависимости от уровня доступа:

Оператор (входит в комплект поставки)	Авторизованный сервисный инженер
Декларация о соответствии стандартам ЕС	Габаритный чертеж
Краткое руководство по эксплуатации	Руководство по монтажу
Схема электрооборудования	Руководства по монтажу дополнительных компонентов (например, GiO-модуль отдельно)
	Внешняя дозировка
	Руководство по сервисному обслуживанию

2 Ответственность и гарантии

Все обязательства изготовителя определяются соответствующим договором купли-продажи, содержащим также условия предоставления гарантии, которые являются окончательными и единственно законными. Указанные в договоре правила предоставления гарантии не подлежат расширению или ограничению в различных версиях руководства.

При соблюдении настоящего руководства по эксплуатации посудомоечная машина в течение длительного времени будет удовлетворять всем вашим требованиям.

Поставленная машина соответствует уровню развития техники на момент ее изготовления/поставки и действующим нормативам по технике безопасности.

Информация, данные и указания, приведенные в руководстве по эксплуатации, соответствуют уровню развития техники на момент сдачи руководства в печать. По этой причине несоответствие приобретенного изделия указанным в данных руководствах техническим характеристикам, рисункам и описаниям не может быть поводом для претензий по уже поставленному оборудованию.

Претензии следует заявлять изготовителю немедленно после обнаружения дефектов или неисправностей. Предъявление претензий за нанесение вреда жизни и здоровью людей, материального ущерба, за нарушения производственного процесса невозможно, если они возникли по следующим причинам:

- Ненадлежащее применение.
- Неквалифицированный монтаж, пуск в эксплуатацию, эксплуатация и техническое обслуживание.
- Эксплуатация машины или оборудования с неисправными предохранительными устройствами или с неправильно установленными или неработающими предохранительными и защитными приспособлениями.
- Несоблюдение указаний руководства по эксплуатации относительно транспортировки, хранения, монтажа, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и технического обслуживания.
- Самовольное изменение конструкции или регулировки машины или оборудования, выходящее за пределы использования его по назначению.
- Недостаточный контроль за состоянием быстроизнашивающихся деталей.
- Применение неоригинальных запасных частей и быстроизнашивающихся деталей.
- Ремонтные работы, проверки, техническое обслуживание, проведенные ненадлежащим образом.
- Чрезвычайные ситуации, вызванные внешним вмешательством или действием непреодолимой силы.

3 Безопасность

3.1 Значение символов

3.1.1 Указания в руководстве

Предупредительные указания

Опасность

Краткое описание опасности:

Сигнальное слово **ОПАСНОСТЬ** обозначает непосредственную угрозу жизни и здоровью людей и повреждения оборудования.

Несоблюдение этого указания при определенных обстоятельствах может привести к тяжелым травмам людей вплоть до летального исхода.

Предупреждение

Краткое описание опасности:

Сигнальное слово **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** обозначает наличие возможной опасности.

Несоблюдение этого указания при определенных обстоятельствах может привести к тяжелым травмам людей вплоть до летального исхода.

Осторожно

Краткое описание опасности:

Сигнальное слово **ОСТОРОЖНО** обозначает наличие возможной опасности.

Несоблюдение этого указания при определенных обстоятельствах может привести к легким травмам и травмам средней тяжести.

Указания по применению

Внимание

Краткое описание:

Сигнальное слово **Внимание** указывает на возможность нанесения материального ущерба.

Несоблюдение этого указания может привести к повреждению машины или оборудования.



Указание

Сигнальное слово **Указание** означает дополнительную информацию по машине или оборудованию или по их применению.

3.1.2 Символы безопасности в руководстве

В данном документе и на машине используются приведенные ниже символы указаний и опасности. Во избежание травмирования людей и повреждения оборудования необходимо выполнять требования этих символов и табличек на машине!

Символы имеют следующее значение:

Символ	Значение
	Опасное место
	Предупреждение об опасном электрическом напряжении
	Предупреждение о возможности травмирования рук Осторожно! Держите руки на расстоянии от мест, на которых нанесен этот символ. Имеет место опасность заземления, втягивания рук или их повреждения каким-либо другим образом.
	Предупреждение о горячих поверхностях и жидкостях
	Предупреждение о возможности опрокидывания машины
	Предупреждение о возможности нанесения вреда окружающей среде
	Вода не для разбрызгивания
	Непитьевая вода
	Запрет для лиц с кардиостимуляторами
	Необходимо использовать средства индивидуальной защиты глаз или носить защитные очки
	Необходимо использовать защитные перчатки
	Читать руководство по эксплуатации
	Перед проведением технического обслуживания или ремонта необходимо обесточить оборудование.
	Разъем для подключения системы выравнивания потенциалов

3.2 Требования к персоналу

Ввод в эксплуатацию, инструктаж, ремонтные работы, техническое обслуживание, монтаж и установку машин фирмы MEIKO разрешается производить только авторизованным сервисным партнерам MEIKO.

При эксплуатации необходимо обеспечить, чтобы:

- к работе на машине был допущен лишь персонал, прошедший специальную подготовку и инструктаж;
- была четко определена ответственность персонала на этапах эксплуатации, технического обслуживания и ремонта оборудования;
- проходящий обучение персонал допускался к работе на машине только под надзором опытного работника.

Квалификация, необходимая для выполнения определенных видов работ на машине, устанавливается фирмой MEIKO:

Категории персонала Виды работ	Проинструктированный обслуживающий персонал	Авторизованный фирмой MEIKO мастер	Авторизованный фирмой MEIKO сервисный техник
Установка/сборка			✓
Ввод в эксплуатацию			✓
Эксплуатация, обслуживание	✓	✓	✓
Очистка	✓	✓	✓
Проверка предохранительных устройств		✓	✓
Выявление неполадок	✓	✓	✓
Устранение неполадок механического оборудования	✓	✓	✓
Устранение неполадок электрооборудования		✓*	✓
Техническое обслуживание		✓	✓
Ремонт		✓	✓

* с образованием специалиста по электрике



Указание

Получение инструктажа должно подтверждаться в письменной форме.

Согласно данному руководству **квалифицированным персоналом** считаются лица:

- старше 14 лет;
- способные выполнять свои обязанности на основании полученного образования, опыта и инструктажа;
- уполномоченные лицом, ответственным за технику безопасности машины, выполнять необходимые работы;
- которые прочитали и поняли руководство по эксплуатации и соответствующие указания по технике безопасности и соблюдают их.

3.3 Остаточные риски

Этап жизненного цикла	Виды работ	Вид опасности	Мероприятия по предотвращению
Транспортировка и монтаж	Погрузка и разгрузка при помощи напольного транспортного средства	Защемление/столкновение	- Грузоподъемность напольного транспортного средства должна быть достаточной для массы машины. - Учитывайте центр тяжести машины. - Фиксируйте машину от смещения.
	Установка на место монтажа	Защемление/столкновение	- Убедитесь, что основание имеет достаточную несущую способность. - Убедитесь, что отсутствует угроза опрокидывания машины.
	Добавление в систему столов заказчика	Отсечение	Убедитесь в том, что между куполом и столом нет опасных зон отсечения.
	Установка отдельно стоящей машины	Защемление	Убедитесь, что отдельно стоящая машина зафиксирована от опрокидывания назад.
	Выполнение электрического подключения	Поражение электрическим током	Соблюдайте предписания по предотвращению несчастных случаев.
	Установка отдельного модуля GiO (опция)	Спотыкание/падение/защемление	- Желательно закрепить модуль GiO на стене/столе/машине. - При установке отдельно стоящего модуля следует использовать опору из листового металла. - В отдельных случаях можно эксплуатировать модуль в горизонтальном положении.
Ввод в эксплуатацию	Заливка моющего/ополаскивающего средства	Повреждение органов зрения / ущерб для здоровья	- Используйте средства защиты глаз / защитные перчатки. - Избегайте попадания веществ в глаза и на кожу.
	Действия в машине	Повреждение рук об острые края	Используйте защитные перчатки.
Эксплуатация	Заполнение/нагрев	Контакт с горячей водой	Не запускайте машину без сита крышки бака.
	Выполнение программы		Не открывайте купол во время выполнения программы.
	Загрузка и разгрузка машины	Защемление руки	Закрывайте купол за предусмотренную для этого ручку.
		Порезы/царапины из-за битой посуды	- Промывайте/очищайте предметы в машине, разместив их в специальной корзине. - Мелкие предметы располагайте в соответствующих вставках для корзины. - Очищаемые предметы не должны касаться вращающихся деталей машины.
		Зацепление свободной одеждой и украшениями	- Носите подходящую рабочую одежду и прочную обувь. - Не носите кольца, цепочки и другие украшения.
		Поскальзывание	Используйте противоскользящие напольные покрытия.
		Контакт с горячей водой	- При необходимости дайте очищенным предметам остыть. - Перед тем как прикасаться к деталям машины, дождитесь их остывания. - Не снимайте сито крышки бака во время работы. - Рекомендуется работать в защитных перчатках. - Открывайте/закрывайте купол только за ручку купола или рукоятку.

Этап жизненного цикла	Виды работ	Вид опасности	Мероприятия по предотвращению
	Любое действие	Проглатывание воды из моечной камеры	Не используйте воду из моечной камеры для приготовления пищи или питья.
	Нормальная работа	Недостаточное качество мойки из-за выхода дозирующих устройств из строя	- Контролировать качество мойки. - При необходимости повторно запустить программу.
	Добавление моющего/ополаскивающего средства	Повреждение органов зрения / ущерб для здоровья	- Используйте средства защиты глаз / защитные перчатки. - Избегайте попадания веществ в глаза и на кожу.
Техническое обслуживание и очистка	Любой вид работ по техническому обслуживанию	Поражение электрическим током	Перед снятием деталей корпуса обесточьте машину с помощью устройства размыкания сети и заблокируйте от повторного включения.
	Очистка или техническое обслуживание	Контакт с горячей водой или компонентами машины	- Дайте деталям машины остыть перед тем, как прикасаться к ним. - Используйте защитные перчатки.
		Повреждение рук об острые края	Используйте защитные перчатки.
	Очистка	Отравление	- Не используйте агрессивные и абразивные чистящие средства. - Для удаления накипи используйте только средства, пригодные для промышленных машин. - Используйте защитные перчатки.
	Модуль GiO: замена фильтрующего элемента	Выход воды	Подставьте подходящую емкость (например, поддон).
Демонтаж и утилизация	Демонтаж	Повреждение органов зрения / ущерб для здоровья	- Используйте средства защиты глаз / защитные перчатки. - Избегайте попадания веществ в глаза и на кожу. - В отдельных случаях промойте свежей водой шланги, систему дозирования и детали машины.
	Погрузка и разгрузка при помощи напольного транспортного средства	Защемление/столкновение	- Грузоподъемность напольного транспортного средства должна быть достаточной для массы машины. - Учитывайте центр тяжести машины. - Фиксируйте машину от смещения.

3.5 Прогнозируемое нецелевое использование

Посудомоечную машину запрещается использовать для следующих операций:

- промывка кухонных принадлежностей с электрическими компонентами;
- очистка текстильных принадлежностей, кухонных прихваток или металлических губок;
- промывка принадлежностей из железа или принадлежностей, не контактирующих с продуктами питания (например, пепельницы, подсвечники и т.д.);
- мойка живых существ;
- мойка продуктов питания для последующего потребления;
- приготовление пищи в машине;
- забор промывочной воды для приготовления пищи или питья;
- промывка решеток для кухонных плит/решеток для духовок;
- заправка машины из внешнего источника (например, душа);
- удаление грязной воды через посудомоечную машину (например, из ведра для мытья);
- стояние или сидение на компонентах машины (например, на дверце);
- мойка посуды из дерева или с деталями из дерева;
- промывка пластмассовых деталей, которые не обладают стойкостью к высоким температурам и щелочным растворам;
- промывка деталей из алюминия (таких изделий, как кастрюли, контейнеры или противни — только с подходящим моющим средством во избежание окрашивания в черный цвет);
- переоборудование и модификация с использованием не утвержденных комплектов для переоборудования.

3.6 Основопологающие предписания по технике безопасности и предупреждению несчастных случаев



Указание

Нижеследующие указания по технике безопасности разработаны с целью обеспечения безопасности людей и предохранения посудомоечной машины от повреждения.

Соблюдайте указания в данном руководстве и на табличках, размещенных на посудомоечной машине.

Безопасность практической эксплуатации может быть достигнута только при условии реализации всех необходимых для этого мероприятий.

В обязанности организации, эксплуатирующей машину, входит планирование данных мероприятий и контроль за их выполнением.

В частности, эксплуатирующая организация должна обеспечить следующее:

- Посудомоечная машина используется только по целевому назначению. Любое другое использование или применение может привести к причинению ущерба или возникновению дополнительных рисков.
- Для сохранения в силе гарантии на работоспособность и безопасность — использовать только оригинальные запасные части от изготовителя.
- Не устанавливать дополнительные дозирующие устройства, негативно влияющие на безопасность моечной машины.
- Допускать к эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту моечной машины только авторизованный персонал необходимого уровня квалификации.
- Не допускать, чтобы на открытую дверцу селились или становились.

- Регулярно инструктировать персонал по всем надлежащим вопросам охраны труда и окружающей среды, требовать ознакомления с руководством по эксплуатации, в частности, с содержащимися в нем указаниями по технике безопасности.
- Осуществлять анализ места установки машины в отношении опасности для других лиц, например, детей или лиц с ограниченными физическими, чувствительными или умственными способностями, а также лиц с недостатком опыта или знаний. В случае сомнений отключать дополнительные специальные функции приведения в действие, которые не совпадают с сознательными намеренными действиями (= управление на дисплее).
- Посудомоечная машина эксплуатируется только в безупречном техническом состоянии со всеми установленными на ней защитными устройствами и элементами обшивки.
- Регулярно контролировать работоспособность предохранительных и коммутационных устройств.
- Посудомоечные машины с задним сервисным проемом эксплуатируются только с установленным задним элементом обшивки.
- Обеспечить наличие и использование необходимых средств индивидуальной защиты для обслуживающего и ремонтного персонала.
- При каждом плановом техническом обслуживании обязательно проверяется работоспособность всех предохранительных устройств посудомоечной машины.
- Все размещенные на посудомоечной машине указания по технике безопасности и предупредительные указания сохраняются на своих местах в состоянии, пригодном для чтения.
- Поддерживать опциональные комплектующие в исправном состоянии (осуществляя техническое обслуживание и контроль) согласно требованиям соответствующих инструкций.
- После монтажа, ввода в эксплуатацию и передачи посудомоечной машины покупателю / эксплуатирующей организации не должно производиться никаких изменений (например, относительно электрических и механических компонентов машины).
- В соответствии со стандартами DIN 10510, 10511 и 10512 использование установок для энергооптимизации не должно приводить к снижению необходимой рабочей температуры. При использовании систем оптимизации энергопотребления фирма MEIKO не несет ответственности за ухудшение результата мойки и санитарно-гигиенических условий.

Указания по эксплуатации посудомоечной машины:

- Эксплуатируйте посудомоечную машину только под присмотром проинструктированного персонала.
- Не используйте посудомоечную машину при наличии вопросов в отношении управления.
- Всегда закрывайте все дверцы и заслонки.
- Носите подходящую рабочую одежду.
- При работах на посудомоечной машине носите подходящие защитные перчатки.
- Прежде чем прикасаться к деталям машины и посуде, дайте им остыть.
- По окончании работы:
 Отключите посудомоечную машину с помощью предусмотренного заказчиком сетевого разъединителя. Он находится на питающем проводе машины.
 Закройте предусмотренный заказчиком запорный клапан в линии подачи свежей воды.

Указания по применению моющего средства и ополаскивателя:

- Используйте только моющие средства и ополаскиватели, предназначенные для промышленных посудомоечных машин.
- Необходимую информацию запросите у поставщиков данной продукции.

Моющие средства и ополаскиватели могут быть опасными для здоровья. Используемая при эксплуатации промывочная вода смешана с химикатами.

- Запрещается пить промывочную воду.
- При проглатывании промывочной воды немедленно обратитесь к врачу.
- Принимайте во внимание предупреждения изготовителей, приведенные на оригинальной таре, а также в паспортах безопасности.
- При обращении с химикатами используйте подходящие защитные перчатки и средства для защиты органов зрения.
- Не путайте моющее средство и ополаскиватель.
- Убедитесь, что всасывающие патрубки посудомоечной машины правильно подключены к канистре.

Указания по применению средства для удаления извести

Остатки средств для удаления извести могут привести к повреждению пластмассовых деталей и уплотнительных материалов машины.

- Необходимую информацию запросите у поставщиков данной продукции.
- Принимайте во внимание предупреждения изготовителей.
- После использования полностью удаляйте остатки.

Указания по очистке машины

Пена в посудомоечной машине приводит к неполадкам в работе и ухудшению качества мойки.

- Не используйте пенообразующих средств ручной мойки для предварительной или основной чистки машины.
- Прежде чем прикасаться к деталям машины и посуде, дайте им остыть.

Указания по очистке помещения

При очистке помещения, где установлена машина, существует риск повреждения машины в результате агрессивного внешнего воздействия (паров, чистящих средств) или попадания внутрь воды.

- Не используйте агрессивные чистящие средства (например, агрессивные очистители для плитки).
- При установке машины на уровне земли не допускайте затопления помещения.

Указания по электрике и электронике

Контакт с открытыми, находящимися под напряжением деталями или поврежденными проводами представляет опасность для жизни.

- Соблюдайте предупредительные указания, приведенные в данном руководстве, а также на табличках, размещенных на посудомоечной машине!
- При выполнении любых работ с электрооборудованием машины проверяйте электрические соединения на прочность крепления.
- При выполнении любых работ с электрооборудованием машины проверяйте кабели и провода на наличие повреждений и при необходимости заменяйте их.

При неквалифицированной очистке может произойти повреждение электроники.

- Посудомоечную машину, распределительные шкафы и прочее электрооборудование нельзя мыть струей из шланга или с помощью высоконапорной моющей системы.
- Убедитесь, что вода не попадает внутрь машины.

Указания по неионизирующему излучению



Посудомоечная машина нецеленаправленно генерирует неионизирующее излучение. По техническим причинам только электрооборудование испускает неионизирующее излучение.

В непосредственной близости от посудомоечной машины влияние на активные имплантаты (например, кардиостимуляторы, дефибрилляторы) с высокой степенью вероятности может быть исключено.

3.7 Поведение в случае опасности



- В опасных ситуациях обесточьте аппарат при помощи обеспечиваемого заказчиком устройства размыкания сети.

4 Описание изделия

4.1 Функциональное описание

M-iClean H представляет собой посудомоечную машину купольного типа с прямоугольной корзиной.

В машине за одним процессом мойки следует один процесс ополаскивания.

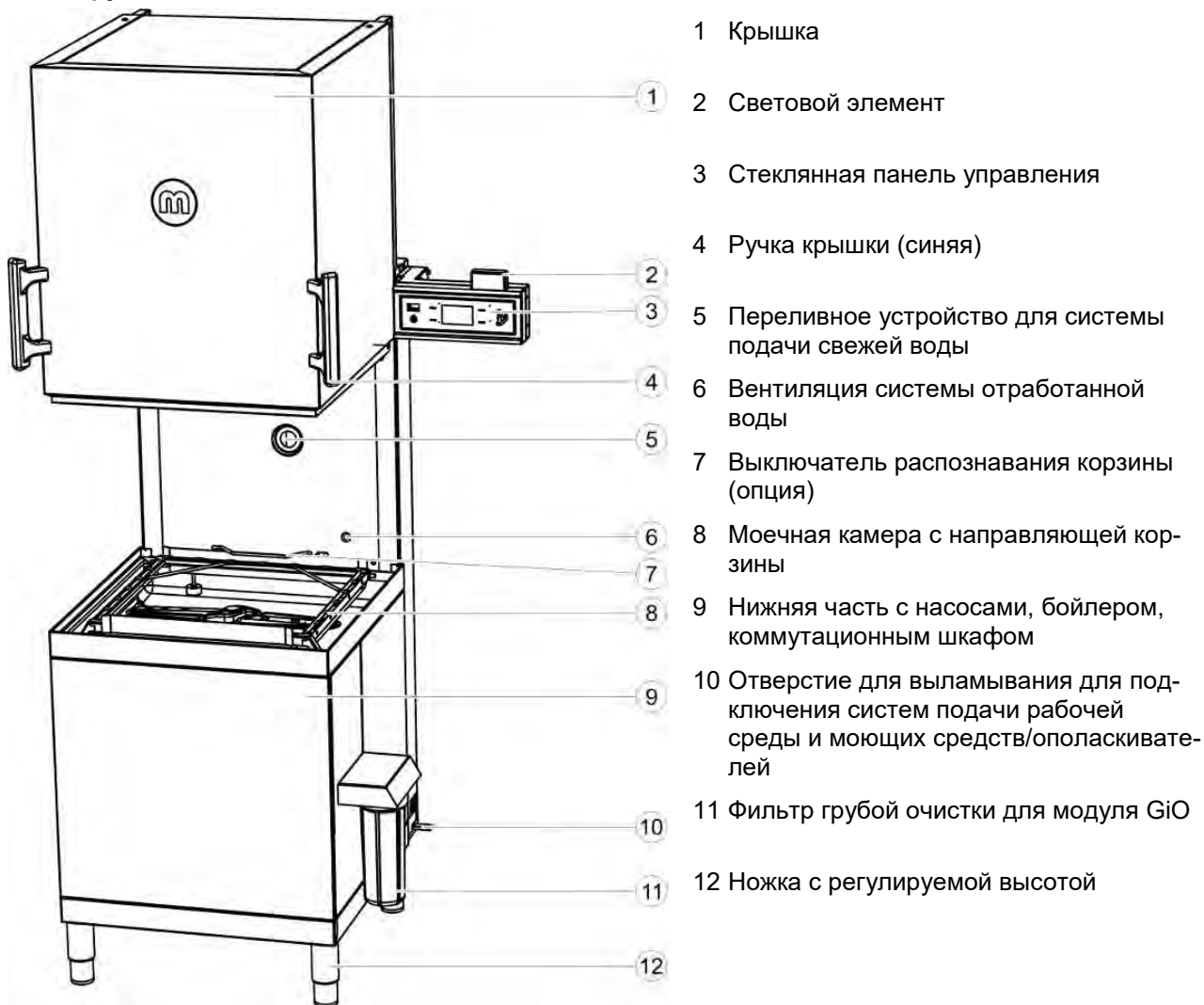
Регулятор температуры поддерживает установленную температуру для мойки 58–60 °C. Центробежный насос подает циркуляционную воду из моечного бака в моечные насадки. Струи воды с разных сторон направляются на посуду. За счет этого достигается равномерное качество мойки.

После мойки происходит ополаскивание свежей водой. Ополаскивание посуды производится с помощью отдельной системы насадок с использованием чистой воды, нагретой до температуры 80–83 °C (для программы стаканов — 65 °C). За счет этого посуда нагревается для последующего процесса сушки.

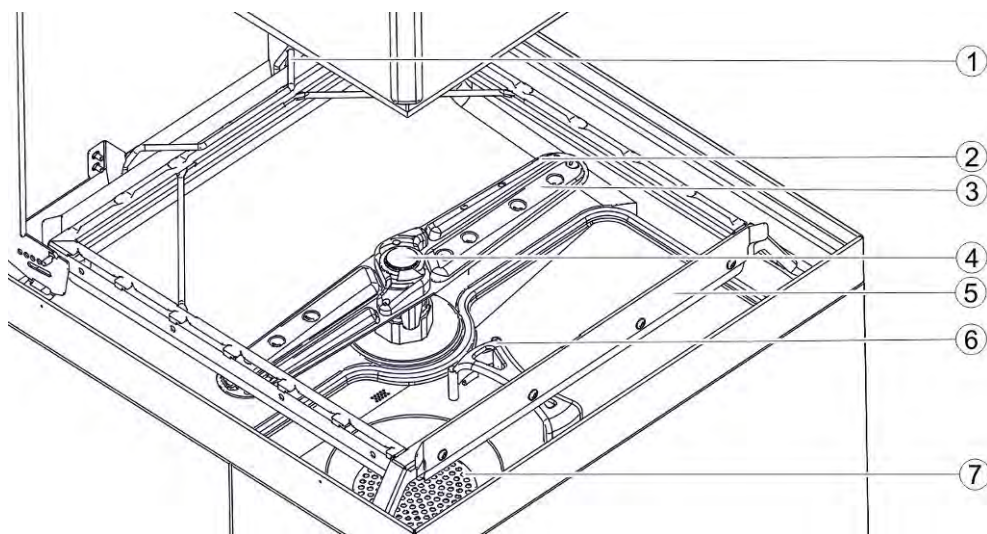
В то же время чистая ополаскивающая вода служит для регенерации ополаскивающей воды, снижая степень ее загрязнения.

4.2 Общий вид

Вид снаружи



Вид изнутри



- | | |
|---|---|
| 1 Выключатель распознавания корзины (опция) | 2 Кронштейн для мойки (система ополаскивания) |
| 3 Кронштейн для мойки (система очистки) | 4 Фиксирующий винт кронштейна для мойки |
| 5 Направляющая корзины | 6 Сетчатая крышка |
| 7 Сетчатый фильтр со стороны всасывания | |

4.3 Фирменная табличка

Заводская табличка располагается сбоку слева или справа в задней нижней части машины. Другие заводские таблички находятся на распределительном щите за фронтальной панелью и на корпусе стеклянной панели управления.

Посудомоечная машина подключается к электросети в зависимости от предоставляемого заказчиком источника питания. Выставленный вариант подключения выделен символом ●.

		MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG Englerstraße 3 D-77652 Offenburg			
Made in Germany					
Model					
Serial number [SN]					
Connection	1 ○	2 ●	3 ○	4 ○	
Date					
Voltage [V]					
Frequency [Hz]					
Rated Power [kW]					
Rated Current [A]					
Pressure [kPa]					
IP					
					

Значение
Наименование и адрес производителя
Тип машины
Обозначение модели
Серийный номер
Вариант подключения к электросети
Дата изменения (если требуется)
Напряжение
Частота
Номинальная мощность
Номинальный ток
Степень защиты IP
Год выпуска
Маркировка CE

4.4 Кнопка запуска программы с подсветкой

 Синий машина готова к работе	 Зеленый выполняется процесс мойки	 Красный имеется сообщение
---	--	--

4.5 Концепция управления в голубом цвете

Детали посудомоечной машины, которые должны использоваться пользователем при ежедневной очистке, имеют синий цвет. Это помогает пользователю уже после краткого инструктажа понимать, что ему необходимо вынимать и очищать системы мойки, защитную решетку бака и фильтры.



- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1 Синяя ручка защитной решетки бака | 2 Синяя ручка кронштейна для мойки |
| 3 Синий фильтр | |

4.6 Моющие и ополаскивающие средства



⚠ Предупреждение

Опасность получения травм при контакте с химикатами!

- Учитывайте информацию, приведенную в паспортах безопасности, и рекомендации изготовителей химикатов в отношении дозирования.
- Используйте средства индивидуальной защиты глаз.
- Используйте защитные перчатки.
- Не смешивайте различные химические продукты.

⚠ Осторожно

- Используйте только те продукты, которые подходят и одобрены для промышленных посудомоечных машин. Компания MEIKO рекомендует использовать моющие и ополаскивающие средства MEIKO ACTIVE. Продукция MEIKO ACTIVE оптимальным образом приспособлена для использования в посудомоечных машинах MEIKO.
- Не смешивайте различные продукты для очистки.

Посудомоечная машина в стандартной комплектации оснащена дозирующими устройствами для дозирования жидкого моющего/ополаскивающего средства. Ручное дозирование с применением порошкообразного очистителя не предусмотрено.

Опционально посудомоечная машина может быть оборудована внешней системой дозирования или подготовлена к этому. Дополнительную информацию об этом можно найти на схеме электрооборудования и в документе «Внешняя система дозирования».

4.6.1 Моющее средство

Моющие средства являются щелочными (значение pH должно быть > 7) и необходимы для растворения загрязнений из посуды. Стандартная настройка — 2 мл моющего средства на литр воды в баке. При необходимости концентрацию можно регулировать в зависимости от качества воды, посуды и степени загрязнения. Эта настройка выполняется при вводе в эксплуатацию уполномоченным сервисным техником MEIKO или поставщиком химикатов. Информация об изменении дозировки, см. стр 55.

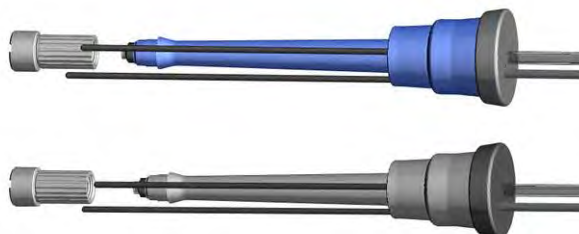
4.6.2 Ополаскивающее средство

Ополаскивающие средства являются кислотными (значение pH находится в диапазоне 2–7). Они ускоряют процесс сушки посуды, снижая поверхностное натяжение воды, что позволяет ей быстрее стечь с посуды. Правильная дозировка достигается, когда вода равномерно стекает с посуды и зависит от качества воды, доступной на месте эксплуатации оборудования. Эта настройка выполняется при вводе в эксплуатацию уполномоченным сервисным техником MEIKO или поставщиком химикатов. Информация об изменении дозировки, см. стр 55.

4.6.3 Дозирующие устройства

Компоненты дозирующих устройств подвергаются высоким нагрузкам, поэтому они должны регулярно обслуживаться и при необходимости заменяться в соответствии с инструкциями по техническому обслуживанию. Срок службы дозирующих устройств и других компонентов посудомоечной машины зависит от использования подходящих химических продуктов. Компания MEIKO рекомендует использовать моющие и ополаскивающие средства MEIKO ACTIVE. Продукция MEIKO ACTIVE оптимальным образом приспособлена для использования в посудомоечной машине.

4.6.4 Всасывающие трубки



Всасывающие трубки с устройством контроля уровня для ополаскивающего средства (синего цвета) и моющего средства (серого цвета)

Всасывающие трубки обеспечивают правильное всасывание жидкого химического продукта. Всасывающие трубки вставляются вертикально в канистры и опционально оснащаются устройством контроля уровня. Когда содержимое канистры заканчивается, на дисплее агрегата выводится соответствующее сообщение.

4.6.5 Переход на другой продукт

⚠ Осторожно

При замене продукта для очистки (даже на продукт того же производителя) существует риск выпадения кристаллов, что может привести к выходу системы дозирования из строя.

- При замене продукта для очистки промойте систему дозирования горячей водой.

Процедура замены моющего средства:

1. Подготовьте подходящую емкость с горячей водой и вставьте всасывающую трубку.
2. Тщательно промойте систему дозирования с **удалением воздуха из трубопроводов**, см. стр 59.
3. Протрите всасывающую трубку и вставьте ее в канистру с другим средством для очистки.
4. Снова заполните систему дозирования с **удалением воздуха из трубопроводов**.

Для посудомоечных машин с внутренней накопительной емкостью необходимо, чтобы систему промыл авторизованный сервисный техник MEIKO.

4.7 Опции

4.7.1 Модуль GiO

Данный модуль работает по принципу обратного осмоса. Питьевая вода насосом подается под давлением через полупроницаемую мембрану. Такая мембрана пропускает только молекулы воды. Содержащиеся в воде накипеобразователи и соли (известь и т. д.) задерживаются. Очищенная вода (пермеат) подается в моечную машину, а задержанные вещества (концентрат) отводятся в канализацию.

4.7.2 Автоматический привод крышки

Крышка оборудована электрическим приводом, благодаря чему ее не требуется открывать и закрывать вручную.

Характеристики:

- закрывает крышку после нажатия клавиши мойки
- закрывает крышку при наличии опции **Распознавание корзины** после вставки корзины
- открывает и закрывает крышку после касания ручки крышки
- открывает и закрывает крышку после нажатия кнопки «Поднять/опустить»
- открывает крышку в конце программы (настройка)

4.7.3 Распознавание корзины (умный пуск) (опция)

Функция «Распознавание корзины» доступна в качестве дополнительной функции вместе с опцией **автоматической купольной системы**. Если в машину вставлена корзина, крышка закрывается через 3 секунды (настройка по умолчанию), и автоматически запускается выбранная программа мойки, см. стр 43.

4.7.4 Функция PowerWash

Электронное управление моющей мощностью для оптимальной адаптации к промываемому материалу и степени загрязнения:

- 3 ступени давления в зависимости от программы мойки, см. стр 39
- плавный пуск
- встроено в модели HM-PW, HL, HXL-PW

4.7.5 Система управления дезинфекцией

Внимание

Коррозия стекла и отслаивание узоров вследствие высокой температуры воды и длительного времени промывки

- Убедитесь, что используемая посуда и стаканы способны выдерживать высокую нагрузку.

MEIKO предлагает два варианта машин с термической дезинфекцией для устройств с повышенными требованиями к гигиене. Оба варианта в стандартном исполнении имеют повышенную мощность нагрева в моечном баке.

Управление A₀

Значение **A₀** является критерием эффективности подавления жизнедеятельности микроорганизмов в процессе дезинфекции с помощью влажного тепла. Процесс дезинфекции с помощью влажного стекла предполагает, что результатом поддержания температуры в течение определенного времени будет предсказуемое подавление жизнедеятельности микроорганизмов, обладающих определенной невосприимчивостью.

Стандартной настройкой посудомоечной машины с управлением A_0 является гигиенический показатель A_0 30:

- Температура бака во время мойки составляет до 74° C.
- Начиная с температуры бака 65° C, за каждой температурой бака закрепляется коэффициент.
- На основании измеренной температуры в баке каждую секунду определяется значение и прибавляется до тех пор, пока не будет достигнуто значение для сохранения гигиены A_0 30.
- Процесс мойки продолжается до истечения установленного рабочего времени программы, как минимум до момента достижения значения температуры. Затем процесс приостанавливается для стекания воды, после чего выполняется ополаскивание.



Дисплей показывает актуальное значение A_0 .

Управление с использованием температурных меток

Подобно управлению A_0 машины способны использовать температурные этикетки в процессе дезинфекции с помощью влажного тепла. Моечная машина разогревает промывочную воду до повышенной температуры для подавления жизнедеятельности микроорганизмов. Проверка эффективности дезинфекции может осуществляться при помощи индикаторной полоски, температурной этикетки. Индикаторная полоска меняет цвет через 4 секунды при температуре посуды 71 °C.

- Температура бака во время мойки поднимается до 71° C и поддерживается на этом уровне.
- Процесс мойки продолжается до окончания установленного рабочего времени программы, как минимум до достижения значения температуры и времени выдержки. Затем процесс приостанавливается для стекания воды, после чего выполняется ополаскивание.
- Мойка при высоких температурах и длительное время пребывания в моечном баке может привести к коррозии стекла и преждевременному отслаиванию узора.

4.7.6 Аккумулирование тепла

Функция аккумулирования тепла закрывает обратную сторону крышки, если крышка открыта.

- По окончании программы выход испарений в окружающую среду уменьшается.
- Экономия электроэнергии за счет удерживаемых горячих испарений.

Доступно:

- НЕДОСТУПНО в сочетании с AirConcept

4.7.7 Рекуперация тепла отводящего воздуха (AirConcept)

Устройство рекуперации тепла вытяжного воздуха расположено за крышкой:

- Выход испарений в окружающую среду уменьшается.
- Экономия электроэнергии за счет целенаправленного откачивания горячих испарений.
- Нагрев свежей воды в теплообменнике.

Доступно:

- НЕДОСТУПНО в сочетании с горячей водой
- НЕДОСТУПНО в сочетании с аккумулятированием тепла

4.7.8 Рекуперация тепла отработанных вод

Горячая отработанная вода качается через теплообменник отработанных вод:

- Свежая вода в теплообменнике нагревается.
- Экономия электроэнергии благодаря меньшему нагреву бойлера.

4.7.9 Производственный журнал с MEIKO Connect

Данные о времени работы, значениях расхода и событиях можно считывать через Bluetooth с помощью приложения MEIKO Connect и экспортировать в формате PDF.

4.8 Автоматические стандартные функции

4.8.1 Экорезим



Во время простоя (перерывов) на машине при помощи символа листика показывается, что активирован режим экономии электроэнергии и компоненты машины не задействованы.

	Активация через	Описание
ЭКОРЕЖИМ I	60 секунд	Снижается температура воды для ополоскивания.
ЭКОРЕЖИМ II	180 минут	Дополнительно снижается температура воды для мойки.
ЭКОРЕЖИМ III	8 часов	Дополнительно отключается и опорожняется бойлер.
ЭКОРЕЖИМ IV	14 часов	Машина опорожняется и отключается.



Указание

Значения времени установлены по умолчанию и при необходимости могут быть изменены сервисным инженером. Опорожнение возможно только при закрытой дверце/крышке!

4.8.2 Принудительное опорожнение

Если моечный бак или бойлер беспрерывно наполняются в течение 24 часов (настройка по умолчанию), для снижения нагрузки на детали и калибровки измерительных систем выполняется принудительная разгрузка. Вода откачивается из моечного бака и бойлера.

Обязательное условие для принудительного опорожнения: дверца/крышка закрыта. В режиме **МАШИНА ВЫКЛ.** запрограммированная принудительная разгрузка выполняется сразу при включении.

5 Технические характеристики

MEIKO предоставляет габаритный чертеж, на котором указаны размеры машины, параметры подключений и значения расхода.

Прочие данные приведены на габаритном чертеже MEIKO.

Вес машины

Вариант	Машина
M-iClean HM	145 кг
M-iClean HL	162 кг
M-iClean HXL	230 кг

Уровень акустического шума

Уровень громкости звука на рабочем месте $L_{pA} \leq 70$ дБ (А).

5.1 Декларация о соответствии стандартам ЕС

См. отдельный Сертификат соответствия CE.

6 Монтаж



⚠ Предупреждение

Опасность получения травм при нахождении в опасной зоне

При транспортировке, монтаже, вводе в эксплуатацию, техническом обслуживании и ремонте в опасную зону могут входить посторонние. Это может привести к несчастным случаям.

- К работам с машиной допускается только квалифицированный персонал.
- Посторонние должны покинуть опасную зону.
- Следует отгородить опасную зону и обозначить ее для посторонних.
- Запрещается демонтировать или выводить из эксплуатации предохранительные устройства на машине.
- При снятии деталей корпуса и при работе внутри машины всегда используйте перчатки с защитой от порезов!

6.1 Условия монтажа

6.1.1 Проверка состояния поставки

- Непосредственно при получении необходимо проверить комплектность поставленного товара, воспользовавшись данными подтверждения заказа от MEIKO и (или) накладной.
- В случае отсутствия компонентов немедленно заявите транспортной компании претензию и уведомите о случившемся фирму MEIKO.
- Проверьте машину на наличие повреждений при транспортировке.



Указание

При наличии повреждений, которые могли быть получены при транспортировке, необходимо немедленно в письменной форме уведомить об этом транспортную компанию и фирму MEIKO. Сфотографируйте поврежденные части и отправьте фотографии в фирму MEIKO.

6.1.2 Требования к месту установки

Посудомоечная машина является морозоустойчивой только в состоянии поставки или при специальной комплектации (опция «Слив воды во избежание замерзания»).

Установка посудомоечной машины при температуре окружающей среды ниже 0 °C может привести к повреждению водопроводящих узлов (насоса, электромагнитного клапана, бойлера и т. д.).

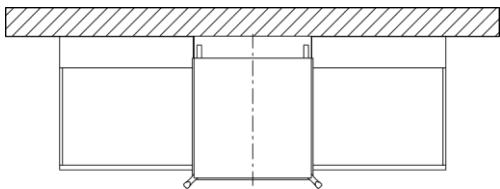
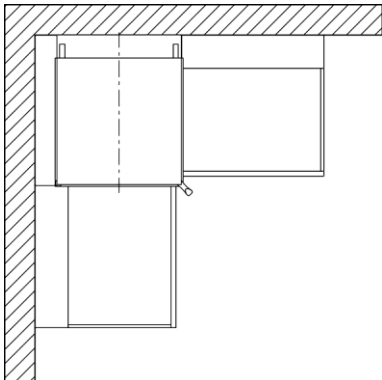
- Обеспечьте на складе и месте установке положительную температуру.

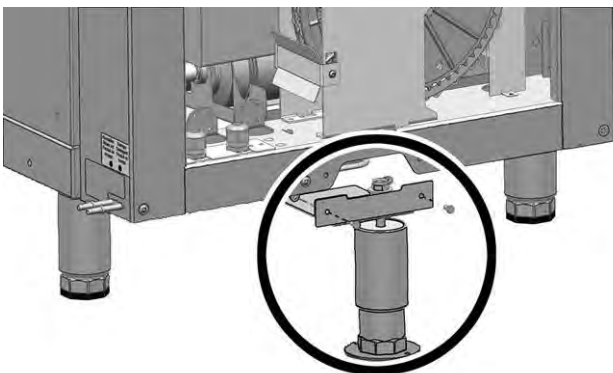
Вследствие работы с водой в рабочей зоне может возникнуть опасность поскользывания.

- Установите в рабочей зоне после монтажа противоскользящие напольные покрытия в соответствии с общепринятыми/местными предписаниями по технике безопасности.

6.1.3 Возможные варианты установки

Машину можно приставить к стене или установить в углу. В варианте свободной установки отдельно стоящую машину необходимо дополнить еще одной ножкой, закрепляемой на полу двумя винтами 6 мм. Кроме того, в этом случае необходимо установить заднюю панель, соответствующую размерам машины, с кромками для защиты от брызг.

Установка у стены	Установка в углу
	

Свободная установка	
	
Привинчиваемая к полу дополнительная ножка	Задняя панель с защитой от брызг

6.1.4 Требования по подключению к системе канализации

В трубопровод канализации встроен щелочной насос.

- Подключите предоставляемый заказчиком отводящий шланг к трубопроводу канализации.
 - **Только для Австралии:**
отводящий шланг должен быть подключен к отводной гарнитуре (согласно AS 1589 AS 2887) и к санитарному сливному трубопроводу или санитарной сливной арматуре (согласно AS/NZS 1260) с обеспечением водонепроницаемости.
- В зависимости от применения посудомоечной машины следует установить жироуловитель в соответствии с общепринятыми/местными предписаниями.
- Соблюдайте максимальную высоту сливной системы над чистовым полом.

Высота слива над чистовым полом

Исполнение	Макс. высота слива
Все варианты машин	700 mm

6.1.5 Требования по подключению к водопроводу



Указание

При электропроводности воды $\sigma < 100$ мкСм/см необходимо использовать вариант системы AirConcept из нержавеющей стали. Это может, например, потребоваться при использовании системы обратного осмоса (GiO) или деминерализатора.

Подключение водопроводов проточной воды и их компонентов выполняйте в соответствии с местными правилами и специальными нормами, например, EN 1717/DIN 1988-100. Проточная вода должна соответствовать качеству питьевой воды с микробиологической точки зрения. Аналогичное требование распространяется и на очищенную воду.

Посудомоечная машина в базовой комплектации оснащена секцией разгрузки по принципу самотека (тип AA или AB согласно EN 1717 или EN 61770). Согласно требованиям Объединения швейцарских инженеров по газо- и водоснабжению (SVGW, Швейцария) и предписаниям в других странах, в зависимости от исполнения машины перед соединительным шлангом необходимо установить предохранительное устройство по меньшей мере типа EA. Монтажные компоненты и материалы должны быть пригодны и допущены к применению согласно местным нормативным актам. В трубопровод проточной воды посудомоечной машины встроен электромагнитный клапан. Вместе с датчиком протечки в поддоне основания таким образом гарантируется отключение подачи проточной воды в машину в случае возможной негерметичности.

Диапазон давления подаваемой проточной воды перед электромагнитным клапаном:

- машины с секцией разгрузки по принципу самотека или насосом поддержания давления:
60–500 кПа (0,6–5 бар);
- машины с предохранительным устройством против оттока:
250–500 кПа (2,5–5 бар).

Максимальное давление

- Максимальное давление не должно превышать 500 кПа (5 бар).
- Особые национальные предписания: не превышайте максимального давления 1000 кПа (10 бар) для Дании, Норвегии, Швеции и Финляндии.

Меры обеспечения необходимого давления воды:

- При слишком низком минимальном давлении воды увеличивать его при помощи насоса поддержания давления.
- При превышении максимального давления уменьшать его при помощи редукционного клапана.

Другие меры:

- Предотвратить попадание посторонних металлических предметов через подключение пресной воды. То же касается и других металлических частиц (например, медной стружки). Соответствующая информация представлена на сборочном чертеже.
- Для защиты электромагнитного клапана установить грязеуловитель в трубопровод для подачи проточной воды.
- После длительного простоя посудомоечной машины опорожнить соединительный трубопровод и промыть его перед повторным вводом машины в эксплуатацию.
- При замене старой машины на новую обеспечить то, чтобы имеющийся шланг для подачи жидкости был заменен на новый шланг, входящий в комплект поставки.

Таблица. Требования к свежей воде при использовании модуля обратного осмоса

Обозначение	Значение
Проводимость	70–1000 мкСм/см
Жесткость воды	0–28 °dH
Температура на входе	От мин. 1 до макс. 35 °С (подключение холодной воды)
Минимальное давление потока	100 кПа (1 бар)
Максимальное давление	500 кПа (5 бар)
Без частиц	> 10 мкм
Железо	< 0,1 мг/л
Марганец	< 0,04 мг/л
Хлор (свободный хлор)	< 0,1 мг/л (стандартная мембрана)
Хлор (свободный хлор)	От $\geq 0,1$ до $\leq 2,0$ мг/л (мембрана с повышенной устойчивостью к воздействию хлора)
Перманганат калия	< 10 мг/л
Кремниевая кислота	< 10 мг/л

6.1.6 Требования по электрическому подключению

Предупреждение

Опасность для жизни в результате поражения электрическим током

Прикосновение к токоведущим частям машины приводит к тяжелым травмам или летальному исходу.



- Работы на электрооборудовании машины могут выполнять только специалисты-электрики, прошедшие соответствующую подготовку, при условии обязательного соблюдения правил работы на электроустановках.
- Перед проведением любых работ на электрооборудовании установка должна быть обесточена. Для этого переведите сетевой разъединитель на месте установки в положение **ВЫКЛ** и заблокируйте его во избежание несанкционированного включения.

Указание

В коммутационном шкафу посудомоечной машины находится электросхема. Хранить ее в посудомоечной машине!

Заводские таблички с параметрами подключения электрооборудования находятся на коммутационном шкафу за передней панелью и на дисплее.

Указание

Данная машина выполняет требования стандарта IEC 61000-3-12 при условии, что мощность короткого замыкания S_{sc} в точке подключения оборудования клиента к общественной электросети будет больше или равна **1,4 МВ А**. Занимающийся монтажом машины специалист или эксплуатирующая организация должны гарантировать (при необходимости путем переговоров с предприятием электроснабжения), что данная машина будет подключена только в одном месте со значением S_{sc} , которое будет больше или равно **1,4 МВ А**.

Для клиентов, не имеющих в точке подключения необходимой мощности короткого замыкания, компания МЕКО может предложить в качестве дополнительного оборудования сглаживающий дроссель.

Остаточные риски

Опасность для жизни в результате поражения электрическим током: прикосновение к токоведущим частям машины приводит к тяжелым травмам или летальному исходу.

Кому разрешается подключать оборудование

Машину разрешается подключать согласно региональным действующим стандартам и предписаниям квалифицированному электрику (уполномоченному компанией MEIKO).

Система защитного заземления со стороны заказчика

Электробезопасность машины гарантируется только при условии ее подключения к надлежащим образом установленной системе защитного заземления. Крайне важно проверить выполнение этого основного условия обеспечения безопасности, а в случае сомнений поручить проверку внутренней проводки на месте установки квалифицированному электрику.

Напряжение и частота

Эксплуатация машины разрешается только при соблюдении указанных на заводской табличке параметров (см. стр 17). Обращайте внимание на имеющиеся варианты подключения!

Кабель подключения к сети питания/фиксированное соединение:

Машина поставляется с уже подсоединенным кабелем подключения к сети питания. Кабели подключения к сети питания должны быть гибкими, маслостойкими, покрытыми защитной оболочкой и не менее легкими, чем обычные кабели с полихлоропреновой оболочкой (или оболочкой из другого эквивалентного синтетического эластомера) с маркировкой 60245 IEC 57.

Рекомендуемое подключение с защитным уравниванием потенциалов

Данная машина и ее дополнительные устройства предназначены для фиксированного электрического подключения к электросети заказчика, а также к сети защитного уравнивания потенциалов со стороны заказчика; имеют отметку о прохождении соответствующей проверки.

При подключении к сети трехфазного тока используйте 5-полюсную клеммную колодку (L1, L2, L3, N, PE).

Электрическая сеть без нулевого провода (N): при подключении к сети трехфазного тока используйте 4-полюсную клеммную колодку (L1, L2, L3, PE).

Цвета жил: токоведущий провод L1 = черный/1, L2 = коричневый/2, L3 = серый/3, нулевой провод N = синий/4, защитный провод PE = зелено-желтый.

Альтернативное подключение без защитного уравнивания потенциалов

Эксплуатирующая организация по своему усмотрению и под свою ответственность может решить выполнить подключение к сети электропитания со стороны заказчика силами квалифицированного электрика.

1. Фиксированное подключение без защитного уравнивания потенциалов.
2. Штекерное подключение согласно EN 60309 (штекерное соединение CEE).

Необходимая дополнительная мера для защиты персонала:

в машинах со встроенным преобразователем частоты вместо автомата защиты от тока утечек типа A должен устанавливаться чувствительный ко всем видам тока защитный автомат RCD/FI (тип B) макс. 30 мА.



Указание

При токах утечки > 10 мА применение защитных выключателей RCD/FI не рекомендуется. Ошибочные срабатывания могут привести к ограниченной эксплуатационной готовности машины.

Компания MEIKO не несет никакой ответственности в отношении повреждений, которые возникли вследствие недопустимого подключения машины.

Это касается также любых затрат, связанных с соответствующими услугами, например, с обработкой рекламаций:

- срабатывание защитных выключателей RCD/FI;
- автоматическое отключение питания при потере целостности защитного провода (EN 60204-1, глава 8).

Предоставляемое заказчиком электрическое устройство размыкания сети

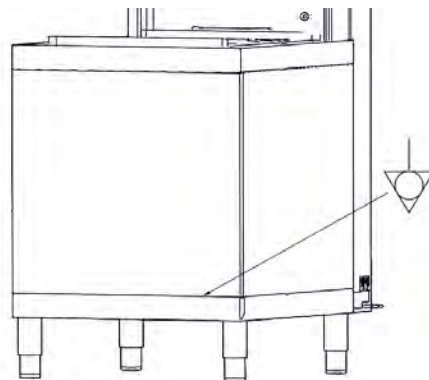
Установите электрическое устройство размыкания сети по всем полюсам в соответствии с предписаниями установщика в стационарной электрической разводке по месту эксплуатации. Электрическое устройство размыкания сети должно быть легко доступно для обслуживающего персонала. Ширина размыкания контактов должна соответствовать категории перенапряжения III в каждом полюсе. Технические данные электрического устройства размыкания сети, такие как крутящий момент и длина зачистки, см. на схеме электрооборудования или в паспорте электрического устройства размыкания сети.

При незаземленном нулевом проводе (N) и трехфазном токе следует использовать 4-полюсное (при переменном токе – 2-полюсное) устройство размыкания сети.

Защита предохранителем со стороны заказчика

Машину следует защитить предохранителем в соответствии с указанным на заводской табличке номинальным током. Подключение к электросети следует защитить предохранителем в качестве отдельной защищенной цепи тока (конечной цепи тока). Обращайте внимание на варианты подключения!

Защитное уравнивание потенциалов



Винт уравнивания потенциалов находится за облицовкой на передней панели машины.

Защитные мероприятия, а также подключение уравнивания потенциалов выполняются согласно предписаниям местных энергоснабжающих организаций, а также местным действующим предписаниям (в Германии VDE 0100, часть 540). Машину, а также имеющиеся токопроводящие нижние конструкции и настольные элементы необходимо включить в систему уравнивания потенциалов со стороны заказчика.

Переключаемость

Машину можно подключать в зависимости от предоставляемого заказчиком источника электропитания и переключать на более высокую или более низкую мощность. Для переключения необходимо привлечь электрика (уполномоченного фирмой MEIKO).

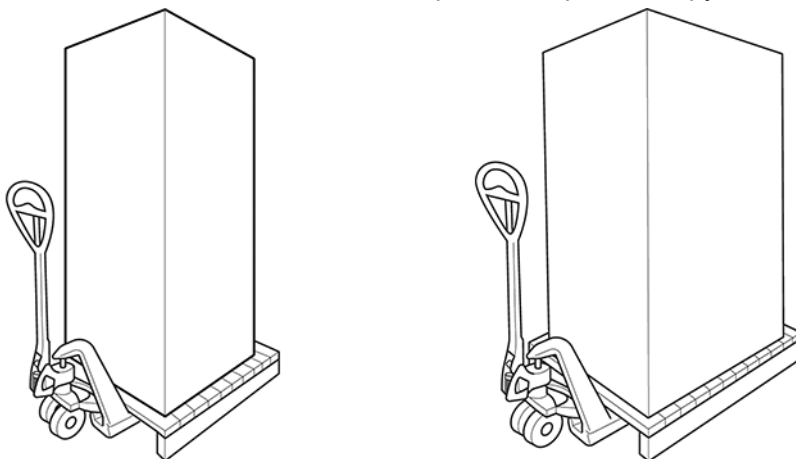
Нагревательный элемент бойлера в состоянии поставки уже смонтирован в соответствии с пожеланиями клиента и вариант подключения указан на заводской табличке.

6.2 Транспортировка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Опасность получения травм при опрокидывании машины!

- Работы по транспортировке должны проводиться лицами, обладающими соответствующей квалификацией.
- Необходимо соблюдать указания по технике безопасности, приведенные на упаковке.
- Машину можно транспортировать только с соответствующими элементами тарной древесины.
- Необходимо использовать защитные перчатки и защитную обувь.

Конструкция тары обеспечивает безопасность ее транспортировки с помощью одной подъемной тележки. Для защиты при транспортировке компоненты машины устанавливаются на специальные деревянные рамы из бруса.



- Осуществляйте транспортировку с осторожностью.
- Соблюдайте инструкции по безопасной транспортировке, указанные на упаковке.
- Открывайте упаковку при помощи подходящего инструмента.
- Распаковывать посудомоечную машину можно только после ее транспортировки.

6.3 Проведение монтажа



Предупреждение

Опасность получения травм при опрокидывании машины

В случае отдельного монтажа незакрепленная машина может опрокинуться и привести к защемлениям персонала.

- В случае отдельного монтажа машину следует закреплять на длительное время от опрокидывания.
- Использовать защитные перчатки и защитную обувь.

Осторожно

Ненадлежащее подключение к водопроводу

Обратное всасывание непитьевой воды в систему водоснабжения

- Подключение к водопроводу необходимо выполнять согласно действующим региональным предписаниям квалифицированным специалистами.

Внимание

Повреждение имущества из-за попадания находящихся под давлением рабочих сред

- Перед проведением монтажа закройте главный кран подачи свежей воды.
- Проконтролируйте все соединения трубопроводов и проверьте надежность соединений.

Внимание

Материальный ущерб вследствие выброса пара

Из-под кожуха машины наружу может выходить небольшое количество пара. Имеет место опасность вспучивания элементов находящейся рядом мебели.

- Принять меры по защите от вспучивания элементов находящейся рядом с машиной мебели.
- По возможности не устанавливать машину рядом с легко повреждаемой мебелью.

Указание

При установке столов сторонних производителей на машине купольного типа необходимо убедиться в том, что в области примыкания к кожуху не возникнут какие-либо опасные места, например, защемлений или потёртостей.

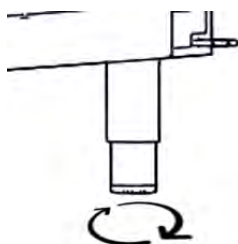
Указание

Монтаж должен выполнять **только** авторизованный сервисный техник!

Монтаж необходимо осуществлять согласно сборочному чертежу.

- Машина предназначена для установки у стены.
В иных случаях необходимо зафиксировать машину от опрокидывания назад.
- Машина предназначена для установки с настольными компонентами.
- С помощью ватерпаса выровнять машину в продольном и поперечном направлениях.
- Скомпенсировать неровности пола путем регулировки ножек.
- Стыки со столами обработать стойким к моющим средствам герметиком (например, силиконом).
- Проверить устойчивость.

Для утилизации упаковочного материала, см. стр 71!



7 Ввод в эксплуатацию

⚠ Предупреждение

Опасность получения травм при нахождении в опасной зоне

При транспортировке, монтаже, вводе в эксплуатацию, техническом обслуживании и ремонте в опасную зону могут входить посторонние. Это может привести к несчастным случаям.



- К работам с машиной допускается только квалифицированный персонал.
- Посторонние должны покинуть опасную зону.
- Следует отгородить опасную зону и обозначить ее для посторонних.
- Запрещается демонтировать или выводить из эксплуатации предохранительные устройства на машине.
- При снятии деталей корпуса и при работе внутри машины всегда используйте перчатки с защитой от порезов!

7.1 Проверка условий для ввода в эксплуатацию

Внимание

Материальный ущерб вследствие выброса пара

Из-под кожуха машины наружу может выходить небольшое количество пара. Имеет место опасность вспучивания элементов находящейся рядом мебели.

- Принять меры по защите от вспучивания элементов находящейся рядом с машиной мебели.
- По возможности не устанавливать машину рядом с легко повреждаемой мебелью.

Условия, выполняемые заказчиком:

- Предоставление места хранения и установки, где исключены отрицательные температуры.
- Полы в рабочей зоне вокруг посудомоечной машины должны иметь противоскользящее покрытие.
- Электрическое подключение в соответствии с размерным чертежом.
- Подключение к водопроводу в соответствии с размерным чертежом.
- Подключение к канализации в соответствии с размерным чертежом.

7.2 Ввод в эксплуатацию



Указание

Инструктаж и первичный ввод в эксплуатацию должен выполнять **только** авторизованный техник сервисной службы! Эксплуатирующая организация может использовать установку только после проведения инструктажа.

Во избежание повреждения установки и причинения опасных для жизни травм при вводе машины в эксплуатацию необходимо соблюдать следующие требования:

- Проверить компоненты, поставляемые субпоставщиками (например, внешние устройства для водоподготовки или тепловые насосы). За более подробными сведениями можно обратиться к соответствующим руководствам по эксплуатации.
- Проверить, что в машине не осталось инструментов и посторонних предметов.
- Проверить, что с устройства удалены остатки вытекших жидкостей.
- Перед вводом в эксплуатацию привести в рабочее состояние все предохранительные устройства и выключатель привода дверцы (машины с нижним столом).
- Проверить затяжку всех резьбовых соединений.
- В случае моечных машин с модулем GiO учитывать «Сертификат о вводе в эксплуатацию для модулей GiO» и действовать согласно инструкциям.

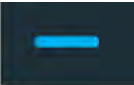
8 Эксплуатация/управление

8.1 Стеклопанель управления

Машина оснащена стеклянной панелью управления. На ней расположены 7 клавиш, которыми управляется машина. Дисплей в середине стеклянной панели управления информирует об актуальном рабочем состоянии машины. Также в зависимости от того, какая из 4 клавиш рядом с дисплеем активирована, появляется соответствующая информация и меню. Неактивные клавиши подтверждения не светятся.

Далее описывается назначение клавиш и значение символов.



Клавиша/символ	Значение
	Клавиша «Вкл./выкл.» Заполнение/нагревание вкл. или машина выкл.
	Клавиши подтверждения Значение/функция показаны на дисплее рядом с соответствующей клавишей
	Клавиша мойки Мигает синим цветом: заполнение/нагревание активно Мигает зеленым цветом: заполнение/нагревание активно/пуск памяти Горит синий цвет: машина готова к работе Горит зеленый цвет: мойка активна
	Клавиша сервисного доступа/клавиша пробуждения
	Меню информации
	Меню действий
	Меню самоочистки/откачивания
	Открыть/закрыть крышку

Клавиша/символ	Значение
----------------	----------

	Программа: приборы
	Программа: чашки
	Программа: посуда
	Программа: кастрюли
	Программа: стаканы — бережно
	Программа: стаканы — нормально
	Программа: стаканы — интенсивно
	Программа: стаканы — бережно + полоскание холодной водой
	Программа: стаканы — нормально + полоскание холодной водой

8.2 Подготовка посудомоечной машины



Предупреждение

Опасность получения травм при контакте с химикатами!

- Учитывайте информацию, приведенную в паспортах безопасности, и рекомендации изготовителей химикатов в отношении дозировки.
- Используйте средства индивидуальной защиты глаз.
- Используйте защитные перчатки.
- Не смешивайте различные химические продукты.

Осторожно

Опасность защемления

При закрывании кожуха можно защемить части тела.

- Убедитесь в том, чтобы при запуске обратного движения кожуха (автоматически или вручную) никакие части тела не попали между кожухом и расположенными под ним предметами.
- Закройте кожух вручную с помощью синих ручек.

Осторожно

Опасность травмирования и имущественный ущерб из-за расположения предметов на кожухе

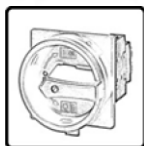
При движении кожуха предметы могут упасть.

- Убедитесь в том, что никакие предметы не располагаются на кожухе.

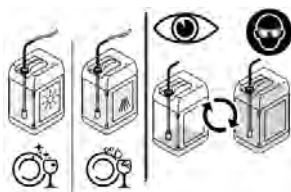
Посудомоечную машину не следует использовать без четкого знания положений руководства по эксплуатации. Возможными последствиями неправильной эксплуатации является физический и материальный ущерб.



1. Обеспечьте подачу воды.



2. Включите сетевое разъединяющее устройство, предоставляемое заказчиком.



3. Контролируйте и при необходимости добавляйте моющее средство и ополаскиватель, см. стр 60.

4. Убедитесь, что заборные трубки правильно вставлены в тару.



Указание

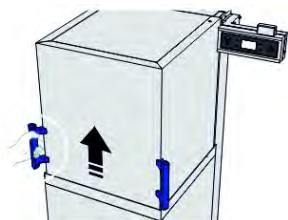
При нахождении в шлангах воздуха автоматическое дозирование не работает надлежащим образом. Необходимо удалить воздух из соответствующего шланга, см. главу «Деаэрация трубопроводов», на стр. 59.



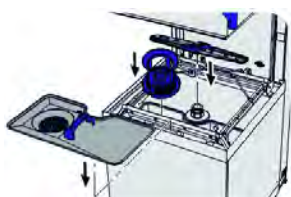
5. Если дисплей темный, нажать клавишу пробуждения, чтобы активировать дисплей.



6. а. При помощи соответствующей клавиши подтверждения **Стрелка вверх** открыть крышку.



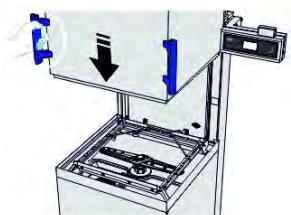
- б. Коснуться, чтобы открыть крышку.



7. Установить фильтры, системы сит и мойки.



8. а. При помощи соответствующей клавиши подтверждения **Стрелка вниз** закрыть крышку.



- б. Коснуться, чтобы закрыть крышку.

8.2.1 Ввод моечной машины в эксплуатацию



Если дисплей темный, нажмите клавишу пробуждения или подвигайте дверцу.



1. Включите машину путем нажатия и удерживания клавиши вкл./выкл. (одна секунда).

Машина заполняется и нагревается. Индикация меняется в зависимости от текущего процесса. Клавиша мойки мигает.

- На дисплее отображается статус **ЗАПОЛНЕНИЕ**.
- На дисплее отображается статус **ЗАПОЛНЕНИЕ/НАГРЕВАНИЕ**.
- При готовности машины к работе на дисплее отображается статус **ГОТОВНОСТЬ К РАБОТЕ** и клавиша мойки горит синим цветом.



Указание

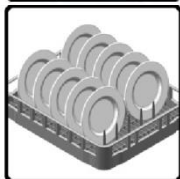
Время для определения готовности к работе зависит от температуры подаваемой воды и установленной мощности бойлера или бака.

8.3 Мойка

8.3.1 Размещение посуды



- Всегда устанавливайте полые емкости отверстием вниз. В противном случае вода не будет стекать с посуды и блеск после сушки будет невозможен.



- Всегда устанавливайте тарелки, поддоны и подносы в корзине под наклоном. При этом внутренние стороны должны смотреть вверх.



- При использовании корзины для столовых приборов всегда располагайте приборы ручками вниз.
- По возможности размещайте ложки, ножи и вилки в каждой корзине попеременно, т. к. одинаковые приборы могут близко прилегать друг к другу.
- Не размещайте слишком много приборов в одной корзине.



- Не укладывайте посуду в корзине друг на друга. Прямой доступ моющего щелоча будут затруднен, следствием чего будет ненужное увеличение времени мойки. Экономичным является использование не чрезмерно заполненных корзин при коротком времени мойки.

8.3.2 Выбор программы мойки

➔ Посудомоечная машина находится в режиме **ГОТОВНОСТЬ К РАБОТЕ** или **ЭКОРЕЖИМ I–III**.



↔ 1. Выбрать с помощью клавиш подтверждения нужную программу мойки.

➔ Символ выбранной программы мойки показывается на инвертированном фоне.



После смены программы мойки примерно через 3 секунды показывается время работы. Это позволяет проверить правильность выбора требуемой программы мойки.

Назначение программ

В зависимости от типа машины, подключения к сетям электропитания и водоснабжения назначение программ может меняться. Назначение программ указано в последующих таблицах.

Напряжение		Вариант	M-iClean HM			M-iClean HL			M-iClean HXL		
Ячейка памяти			1	2	3	1	2	3	1	2	3
3NPE 400 В Подключение холодной или горячей воды	Стакан		3	6	11	3	6	11	3	6	11
	Посуда		7	9	12	7	9	12	7	9	12
	Термоэтикетка*		17	18	20	17	18	20	17	18	20
	A ₀ 30*		19	22	24	19	22	24	19	22	24
Подключение холодной воды		Ополаскивание холодной водой*	15	16	2	15	16	2	15	16	2

*Для этих программ ополаскивания может потребоваться усиленный нагреватель бака.

M-iClean HM/HXL

Номер программы	Время выполнения программы	Температура бойлера	Температура в баке	Количество воды для ополаскивания	Символ программы
	[с]	[°C]	[°C]	[л]	
1	60	65	60	2,4/4,8	
2	60	65	60	2,6/5,2	
3	90	65	60	2,4/4,8	
4	90	65	60	2,6/5,2	
5	60	65	60	2,4/4,8	
6	120	65	60	2,6/5,2	
7	60	81	60	2,4/4,8	
8	90	81	60	2,4/4,8	
9	90	81	60	2,6/5,2	
10	120	81	60	2,6/5,2	
11	120	81	60	2,6/5,2	
12	210	81	60	2,6/5,2	
13	210	81	60	2,6/5,2	
14	240	81	60	2,6/5,2	
15	90	2	55	3,5/7,0	
16	120	2	55	3,5/7,0	
17	180	81	74	2,4/4,8	
18	240	81	74	2,6/5,2	
19	240	81	74	2,4/4,8	
20	300	81	74	2,6/5,2	
21	240	81	74	2,6/5,2	
22	300	81	74	2,6/5,2	
23	360	81	74	2,6/5,2	
24	360	81	74	2,6/5,2	
25	60	65	60	2,4/4,8	

Назначение программы, см. стр 37.


Указание

При необходимости специалисты сервисной службы MEIKO могут уменьшить давление мойки (например, в случае опрокидываемой посуды).

M-iClean HM-PW/HXL-PW

Номер программы	Время выполнения программы	Температура бойлера	Температура в баке	Степень давления	Количество воды для ополаскивания	Символ программы
	[с]	[°C]	[°C]	[1–3]	[л]	
1	60	65	60	1	2,4/4,8	
2	60	65	60	2	2,6/5,2	
3	90	65	60	1	2,4/4,8	
4	90	65	60	2	2,6/5,2	
5	60	65	60	3	2,4/4,8	
6	120	65	60	2	2,6/5,2	
7	60	81	60	1	2,4/4,8	
8	90	81	60	2	2,4/4,8	
9	90	81	60	2	2,6/5,2	
10	120	81	60	1	2,6/5,2	
11	120	81	60	2	2,6/5,2	
12	210	81	60	3	2,6/5,2	
13	210	81	60	3	2,6/5,2	
14	240	81	60	3	2,6/5,2	
15	90	2	55	1	3,5/7,0	
16	120	2	55	2	3,5/7,0	
17	180	81	74	1	2,4/4,8	
18	240	81	74	2	2,6/5,2	
19	240	81	74	1	2,4/4,8	
20	300	81	74	3	2,6/5,2	
21	240	81	74	3	2,6/5,2	
22	300	81	74	2	2,6/5,2	
23	360	81	74	3	2,6/5,2	
24	360	81	74	3	2,6/5,2	
25	60	65	60	1	2,4/4,8	

Назначение программы, см. стр 37.

M-iClean HL

Номер программы	Время выполнения программы	Температура бойлера	Температура в баке	Степень давления	Количество воды для ополаскивания	Символ программы
	[с]	[°C]	[°C]	[1–3]	[л]	
1	60	65	60	1	3,0	
2	60	65	60	2	3,5	
3	90	65	60	1	3,0	
4	90	65	60	2	3,5	
5	60	65	60	3	3,0	
6	120	65	60	2	3,5	
7	60	81	60	1	3,0	
8	90	81	60	2	3,0	
9	90	81	60	2	3,5	
10	120	81	60	1	3,5	
11	120	81	60	2	3,5	
12	210	81	60	3	3,5	
13	210	81	60	3	3,5	
14	240	81	60	3	3,5	
15	90	2	55	1	4,0	
16	120	2	55	2	4,0	
17	180	81	74	1	3,0	
18	240	81	74	2	3,5	
19	240	81	74	1	3,0	
20	300	81	74	3	3,5	
21	240	81	74	3	3,5	
22	300	81	74	2	3,5	
23	360	81	74	3	3,5	
24	360	81	74	3	3,5	
25	60	65	60	1	3,0	

Назначение программы, см. стр 37.

8.3.3 Пуск процесса мойки

Осторожно

Опасность защемления

При закрывании кожуха можно защемить части тела.

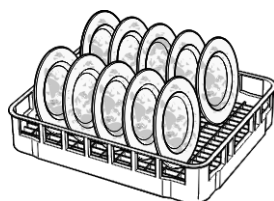
- Убедитесь в том, чтобы при запуске обратного движения кожуха (автоматически или вручную) никакие части тела не попали между кожухом и расположенными под ним предметами.
- Закройте кожух вручную с помощью синих ручек.



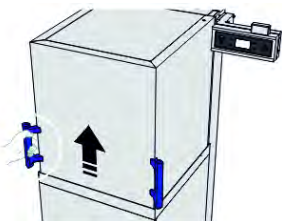
В M-iClean H предусмотрены 3 разные возможности запуска процесса мойки (рабочие функции):

- Клавиша мойки
- Шаговый режим
- Распознавание корзины **Умный пуск**

3 последующие операции всегда выполняются перед любой из 3 возможностей.

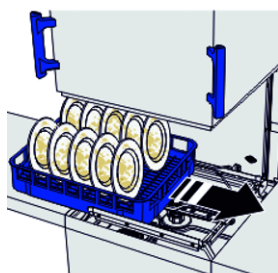


1. Предварительно очистить посуду (от крупных остатков пищи, салфеток, зубочисток, кожуры лимонов и т. п.).
2. Поместить посуду в корзину.



3. Открыть крышку.

8.3.4 Запуск клавишей мойки



4. Установить корзину в посудомоечную машину.
5. Правильно отцентрировать корзину в держателе.



6. Убедиться, что выбрана правильная программа, см. главу «Выбор программы мойки», на стр. 37.



7. Нажать клавишу мойки.

Крышка машины закрывается. Процесс мойки запускается автоматически.



Посудомоечная машина работает в автоматическом режиме и по окончании процесса мойки выключает программу. Ход выполнения программы показывается на дисплее.

Длительность мойки может отклоняться от установленного программой времени, если его не достаточно для нагревания воды до заданной температуры. В данном случае активируется автоматическое продление времени.

8.3.5 Шаговый режим

⚠ Осторожно

Специальные рабочие функции

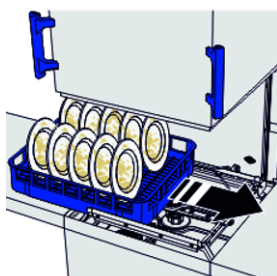
Опасность травмирования для детей или лиц с ограниченными физическими, чувствительными или умственными способностями, а также лиц с недостатком опыта или знаний

- Убедиться, что в зоне работы машины не находятся лица из названного выше окружения.
- К работам на машине допускается только квалифицированный персонал.
- В сомнительных случаях необходимо отключить специальные рабочие функции, которые отличаются от сознательных намеренных действий (= управление на дисплее).



Указание

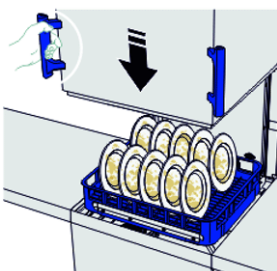
При желании машину можно настроить так, чтобы процесс мойки запускался сразу же после закрытия крышки. В противном случае потребуются нажимать клавишу мойки.



1. Установить корзину в посудомоечную машину.
2. Правильно отцентрировать корзину в держателе.



3. Убедиться, что выбрана правильная программа, см. главу «Выбор программы мойки», на стр. 37.



4. Коснуться крышки машины.



Крышка машины закрывается. Процесс мойки запускается автоматически или после касания клавиши мойки.



Посудомоечная машина работает в автоматическом режиме и по окончании процесса мойки выключает программу. Ход выполнения программы показывается на дисплее.

Длительность мойки может отклоняться от установленного программой времени, если его не достаточно для нагревания воды до заданной температуры. В данном случае активируется автоматическое продление времени.

8.3.6 Распознавание корзины (умный пуск) (опция)

⚠ Осторожно

Специальные рабочие функции

Опасность травмирования для детей или лиц с ограниченными физическими, чувствительными или умственными способностями, а также лиц с недостатком опыта или знаний

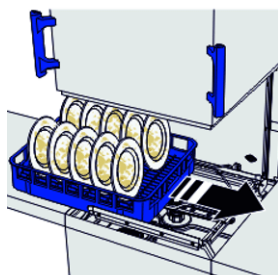
- Убедиться, что в зоне работы машины не находятся лица из названного выше окружения.
- К работам на машине допускается только квалифицированный персонал.
- В сомнительных случаях необходимо отключить специальные рабочие функции, которые отличаются от сознательных намеренных действий (= управление на дисплее).



Указание

При желании машину можно настроить так, чтобы процесс мойки запускался через 3 секунды после установки корзины. В противном случае потребуется коснуться крышки или нажать клавишу мойки.

Процесс мойки в машине без корзины можно запустить клавишей мойки (например, с целью очистки).



1. Убедиться, что выбрана правильная программа, см. главу «Выбор программы мойки», на стр. 37.
2. Установить корзину в посудомоечную машину.
3. Правильно отцентрировать корзину в держателе.

Машина распознает корзину автоматически.

- Или: крышка закрывается через 3 секунды.
- Или: коснуться крышки (настройки конфигурации).
- Или: нажать клавишу мойки (настройки конфигурации).

Процесс мойки запускается автоматически.



Посудомоечная машина работает в автоматическом режиме и по окончании процесса мойки выключает программу. Ход выполнения программы показывается на дисплее.

Длительность мойки может отклоняться от установленного программой времени, если его не достаточно для нагревания воды до заданной температуры. В данном случае активируется автоматическое продление времени.

8.3.7 Извлечение посуды

⚠ Осторожно

Опасность, связанная с контактом с горячей промывочной водой, посудой и частями машины

- При необходимости используйте защитные перчатки.
- При необходимости перед выемкой дать посуде остыть.
- Перед тем, как прикасаться к частям машины, дайте им остыть.
- Запрещается открывать дверцу или кожух машины во время процесса мойки.
- Для открывания или закрывания используйте исключительно предусмотренную(ые) для этого ручку(и).



По окончании программы цвет клавиши для мойки меняется с зеленого на синий.

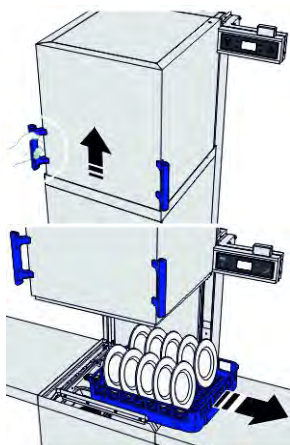
Крышка открывается сразу же (в зависимости от настроенных параметров) и на дисплее отображается готовность к работе.

При закрытой крышке:



1. а. При помощи соответствующей клавиши подтверждения **Стрелка вверх** открыть крышку.

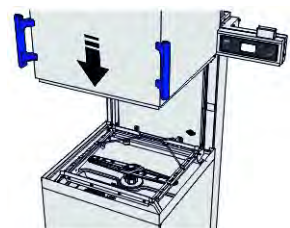
- б. Коснуться, чтобы открыть крышку.



2. Осторожно извлечь корзину.



- а. Новый процесс мойки: вставить новую корзину в машину и запустить процесс мойки.
3. б. Закрытие крышки без запуска процесса мойки: зарыть нажатием соответствующей клавиши мойки **Стрелка вниз**.



Крышка закрывается и тем самым экономит электроэнергию, или продолжается процесс мойки.

8.3.8 Закрытие крышки без автоматического запуска мойки

Возможность 1: автоматический запуск мойки неактивен, см. главу «Меню действий», на стр. 54.

Программа мойки не запускается после нажатия кнопки **Заккрыть крышку**, касания или ручного закрывания крышки.



Кроме того: мойка не запускается в моечных машинах с распознаванием корзины в зависимости от заказанной конфигурации и настроенной корзины.

Возможность 2: автоматический запуск мойки активен, см. главу «Меню действий», на стр. 54.

Программа мойки не запускается, когда нажимается кнопка **Заккрыть крышку**. При ручном закрывании крышки после нажатия кнопки **Заккрыть крышку** необходимо в течение 10 секунд закрыть крышку.



Кроме того: мойка не запускается в моечных машинах с распознаванием корзины в зависимости от заказанной конфигурации и настроенной корзины.

8.3.9 Предотвращение запуска мойки на машинах без автоматической купольной системы



Купол должен быть закрыт без запуска программы. После выполнения последнего цикла мойки отображается значок **Остановить запуск программы**.



При нажатии соответствующей кнопки подтверждения в правом верхнем углу на дисплее появляется символ **Close hood (Заккрыть купол)**, после чего оператор может в течение 10 секунд закрыть купол без запуска программы. Затем необходимо нажать кнопку еще раз. При необходимости запущенные сеансы i-меню должны быть предварительно завершены с помощью клавиши сервисного доступа, см. стр 52!

8.4 Неисправности

При повторном возникновении описанных неисправностей в каждом конкретном случае следует выяснять их причину.

Периодически возникающие неисправности

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Посудомоечная машина не заполняется.	Нет воды.	Откройте запорный кран.
	Грязеуловитель забит.	Очистите грязеуловитель.
	Купол открыт	Закройте купол
Не происходит разбрызгивания ополаскивателя.	Нет воды.	Откройте запорный кран.
	Грязеуловитель забит.	Очистите грязеуловитель.
На посуде имеются полосы/разводы.	Непригодный ополаскиватель.	Замените продукт.
	Неправильная дозировка.	Настройте дозировку.
	Система водоподготовки неисправна.	Проверьте систему водоподготовки.
Сильное пенообразование в моечном баке.	Чрезмерное загрязнение.	Тщательно очищайте посуду до мойки / чаще меняйте воду в баке.
	Использовано средство для ручной мойки.	Не используйте пенообразующих средств ручной мойки для предварительной или основной чистки машины. Пена в посудомоечной машине приводит к неполадкам в работе и ухудшению качества мойки.
	Непригодное моющее средство.	Замените продукт.
	Непригодный ополаскиватель.	Замените продукт.
Купол больше не открывается/закрывается автоматически.	см. главу «Ограниченная эксплуатация / аварийный режим», на стр. 51	

Редко возникающие неисправности

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Купол остается в открытом положении, и его нельзя больше легко переместить вручную.	Неисправность пружины купола	Продолжение работы невозможно. Вызовите сервисного техника!

Не описанные здесь неисправности обычно устраняются только с помощью авторизованного сервисного техника. Обращайтесь в соответствующее представительство завода или к авторизованному дилеру.

8.4.1 Сообщения



При возникновении неисправности на дисплее, в зависимости от вида неисправности, появляются сообщения серого или красного цвета.

- Сообщения серого цвета квитируются соответствующей клавишей подтверждения.
- Сообщения красного цвета в большинстве случаев требуют вмешательства авторизованного сервисного техника!
- При возникновении этих сообщений:

1, 100, 102, 104, 107, 108, 109, 110, 150, 201, 203, 204, 206, 207, 208, 209, 330, 420, 425, 427, 880, 901/902, 931-945, 960.

- Продолжение работы невозможно.
- Выключить подачу электропитания на месте эксплуатации.
- Отключить подачу воды на месте эксплуатации.
- Вызвать сервисного техника!

№	Текст на дисплее	Меры/устранение
6	Преждевременное прерывание программы	• Заново запустить процесс мойки.
11	Выполнить техническое обслуживание	• Продолжение работы возможно. • Вызвать сервисного техника!
12	Введен неправильный код!	• Ввести правильный код.
15	Прерывание рекуперации тепла	• Дождаться завершения процесса рекуперации тепла.
16	Купол не закрыт	• Закрыть купол.
17	Разгрузка / закрытие купола	
18	Замена воды / закрытие купола	
19	Сигналы концевого выключателя купола «внизу» не идентичны: S7: «1»; S8: «0»	• Открыть/закрыть купол. • Продолжение работы возможно с ограничениями. • Вызвать сервисного техника!
20	Сигналы концевого выключателя купола «внизу» не идентичны: S7: «0»; S8: «1»	
101	Уровень откачивания не достигается	• Проверить и при необходимости очистить сточное сито. • При необходимости вызвать сервисного техника.
103	Не достигается температура в баке	• Продолжение работы возможно. • Вызвать сервисного техника.
106	Недостаточное продление времени мойки	• При повторном возникновении сообщения вызвать сервисного техника.
111	Потеря воды в моечном баке	• При повторном возникновении сообщения вызвать сервисного техника.
112	Принудительная разгрузка из-за постоянно заполненного моечного бака	• Проводить смену воды или разгрузку не реже одного раза в день.
113	Нет фильтра тонкой/грубой очистки слева	• Правильно установить мелко-/грубоячеистую сетку.

№	Текст на дисплее	Меры/устранение
114	Отсутствует мелко-/грубаячешная сетка	При повторном возникновении сообщения вызвать сервисного техника.
115	Щелочной насос активен после срабатывания по уровню безопасности	Продолжение работы возможно.
116	Ошибка наполнения моечного бака	При повторном возникновении сообщения вызвать сервисного техника.
117	Моющая система сверху заблокирована/отсутствует	- Привести в ходовое состояние систему кронштейнов для мойки. - При необходимости установить систему кронштейнов для мойки. - При необходимости удалить загрязнения и железосодержащие частицы с магнита.
118	Моющая система внизу заблокирована/отсутствует	
120	Моющая система сверху слева заблокирована/отсутствует	
121	Моющая система внизу слева заблокирована/отсутствует	
127	Температура не повышается до требуемого уровня	При повторном возникновении сообщения вызвать сервисного техника.
151	Купол столкнулся с препятствием	Устранить препятствие.
153	При открывании купол столкнулся с препятствием.	
154	Неисправность при выключении нижнего концевого выключателя купола	- Вызвать сервисного техника. - Продолжение работы возможно с ограничениями.
155	Сбой при включении нижнего концевого выключателя купола	
156	Двигатель купола не работает	- Удалить блокирующий предмет. - При необходимости вызвать сервисного техника.
157	Неисправность при выключении верхнего концевого выключателя купола	- Вызвать сервисного техника. - Продолжение работы возможно с ограничениями.
158	Неисправность при включении верхнего концевого выключателя купола / неисправность импульсного датчика привода купола	
159	Открыть купол	Открыть и закрыть купол
160	Верхние/нижние концевые выключатели купола заняты одновременно	- Открыть и закрыть купол. - Продолжение работы возможно. - Вызвать сервисного техника!
161	Автоматический режим деактивирован, активен ручной режим	- Продолжение работы возможно с ограничениями. - см. стр 51
162	Снова возможен автоматический режим. Выполнить активацию?	Квитировать сообщение.
163	Выполнена активация автоматической работы купола. При ручном управлении куполом ограниченная эксплуатация прекращается.	- Принятие мер не требуется - Продолжение работы возможно
200	Несвоевременное достижение уровня при заполнении бойлера	- Открыть подачу воды на месте эксплуатации. - Проверить фильтр грубой очистки /сито и при необходимости очистить.
205	Недостаточно максимальных циклов ополаскивания	- Следует правильно рассортировать посуду. - Продолжение работы возможно.
212	Принудительная разгрузка из-за постоянно заполненного бойлера	Проводить смену воды или разгрузку не реже одного раза в день.

№	Текст на дисплее	Меры/устранение
213	Неисправность нагнетающего насоса или измерителя уровня	- Проверить и при необходимости очистить систему ополаскивания. - При повторном возникновении сообщения вызвать сервисного техника.
301	Недостаточное количество ополаскивателя	- Заменить канистру. - При необходимости проверить положение заборных трубок и очистить их.
311	Недостаточное количество моющего средства	
406	Предварительное сообщение об истощении картриджа	- Подготовить сменный картридж. - Заменить при появлении сообщения 407.
407	Заменить картридж деминерализации	Заменить картридж деминерализации.
408	Заменить фильтр грубой очистки на установке осмоса	Заменить фильтр грубой очистки.
410	Нарушена подача воды к модулю осмоса	- Открыть клапан подачи воды. - Проверить фильтр грубой очистки / сито, при необходимости очистить или заменить.
421	Дефицит воды в буферном резервуаре	- Открыть клапан подачи воды. - При необходимости вызвать сервисного техника.
422	Макс. уровень в буферном резервуаре не достигнут	
423	Приток воды к буферному резервуару слишком мал	
426	Мембрана осмоса заблокирована/загрязнена	- Продолжение работы возможно с ограничениями. - Проверить и при необходимости заменить фильтр грубой очистки. - Вызвать сервисного техника!
500	Активна оптимизация энергопотребления	Принятие мер не требуется.
501	Активна оптимизация энергопотребления Не достигнута температура в баке	- Продолжение работы возможно. - Вызвать сервисного техника!
502	Активна оптимизация энергопотребления Недостаточное продление времени мойки бака	- Продолжение работы возможно. - При повторном возникновении сообщения вызвать сервисного техника.
503	Активна оптимизация энергопотребления Температура не повышается до требуемого уровня	При повторном возникновении сообщения вызвать сервисного техника.
504	Активна оптимизация энергопотребления Температура ополаскивания не достигнута	Вызвать сервисного техника!
505	Активна оптимизация энергопотребления Недостаточное продление времени ополаскивания	При повторном возникновении сообщения вызвать сервисного техника.
892	Связь с адресом узла SMART-WIRE 13	- Продолжение работы возможно. - Вызвать сервисного техника!
963	Ошибка доступа Bluetooth	- Квитировать сообщение. - Продолжение работы возможно. - Вызвать сервисного техника!
969	Буферная батарея в критическом состоянии	- Квитировать сообщение. - Продолжение работы возможно с ограничениями. - Вызвать сервисного техника!

№	Текст на дисплее	Меры/устранение
971	Выполняется переинициализация панели управления	При повторном возникновении сообщения вызвать сервисного техника.

Для получения сообщений об ошибках, отсутствующих в этом списке, обратитесь в службу поддержки клиентов.

8.4.2 Ограниченная эксплуатация / аварийный режим

В случае неисправности автоматической купольной системы машина переключается в режим ограниченной эксплуатации / аварийный режим. Посудомоечную машину можно продолжать использовать для ополаскивания, но купол необходимо открыть и закрыть до упора вручную. Запуск программы возможен только с помощью кнопки начала мойки.

Во время ограниченной эксплуатации постоянно отображается сообщение 161. Причина неисправности (сообщения 19, 20, 157, 158 и 160) кроется в противоречивых или отсутствующих сигналах, касающихся верхнего и нижнего положений купола.

Устранение неисправностей

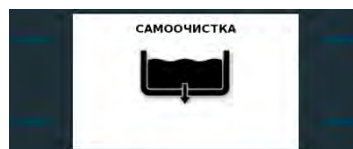
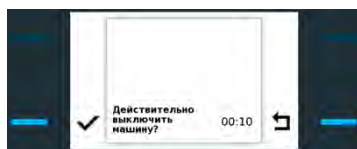
Обычно для калибровки достаточно выполнить полное перемещение купола (открытие/закрытие/открытие) на умеренной скорости. Если все удалось, в некоторых случаях выводится сообщение 162, которое необходимо квитировать, а при более новой версии программного обеспечения – сообщение 163, квитирование которого не требуется. После этого машина возвращается в нормальный режим работы.

Кроме того, существует возможность полного обесточивания машины (разгрузка не требуется). После инициализации снова будут доступны все функции.

8.5 Вывод моечной машины из эксплуатации

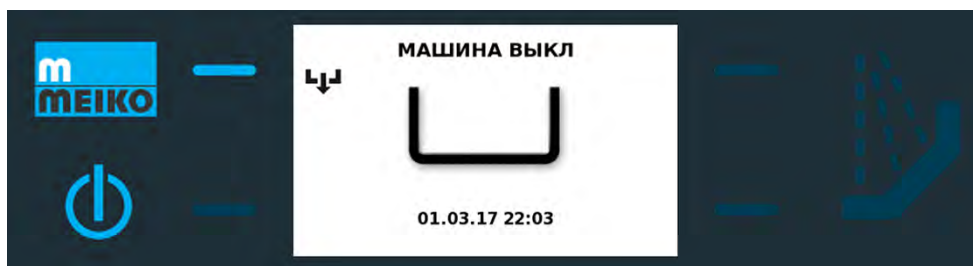


1. Активировать клавишу «Вкл./выкл.».



- ✓ 2. Квитировать запрос соответствующей клавишей подтверждения.

➡ Посудомоечная машина выполняет самоочистку.



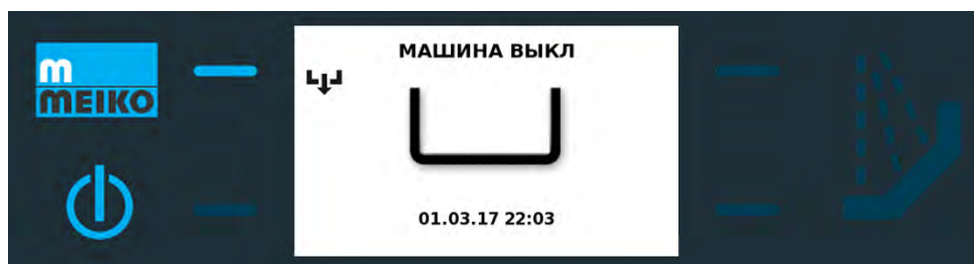
➡ По окончании процесса посудомоечная машина автоматически переключается в режим **МАШИНА ВЫКЛ**.

8.6 Изменение уровня авторизации

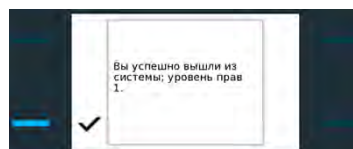


Указание

Посудомоечная машина должна находиться в режиме **МАШИНА ВЫКЛ.**



1. Нажать и удерживать в течение примерно трех секунд клавишу сервисного доступа.



2. Ввести сервисный код требуемого уровня авторизации.



3. Квитировать сообщение.

Уровень авторизации 1 — уровень конфигурации пользователя

Просмотр настроек (**сервисный код: 10000**)

Оператор может просматривать настройки пользователя.

Просмотр/изменение настроек (**сервисный код: 10001**)

Оператор может выполнять все необходимые для нормальной эксплуатации функции и управлять настройками.

Уровень авторизации 4 — расширенный уровень конфигурации

Просмотр настроек (**сервисный код: 40000**)

Оператор может просматривать расширенные настройки.

Просмотр/изменение настроек (**сервисный код: 40044**)

В дополнение к функциям и настройкам уровня авторизации 1 оператор может просматривать/редактировать все важные для дозирующей техники параметры. В соответствующих вкладках (дозирующая техника, программы мойки) меню информации показываются измененные параметры.



Указание

Определенные функции меню в i-меню и меню действий сначала должны быть активированы для пользователя авторизованным сервисным техником (сброс счетчика и пр.)!

i-меню

	Символ	Уровень	Описание
Языки		1, 4	Выбор языка интерфейса
Движение купола		1, 4	Подъем/опускание купола и контроль состояния
Моечный бак		1, 4	Автоматическое открытие купола и настройка параметров удаления накипи Контроль состояния
Ополаскивание		1, 4	Контроль состояния
Химия		1	Настройка дозировки моющего средства и ополаскивателя
Функция подготовки воды		1	Жесткость, настройка параметров подготовки
Рекуперация тепла		1	Пользовательские настройки отсутствуют
Оптимизация энергопотребления		1, 4	Пользовательские настройки отсутствуют
Глобально		1	Настройка ячеек программы мойки и Bluetooth-связи
Значения времени работы		1,4	Просмотр циклов, значений времени работы и пр.
Рабочий журнал		1,4	Просмотр архива значений времени работы, событий и пр.
Программы мойки		4	Настройка объема ополаскивателя и точной дозировки
Настройки		1,4	Настройка даты/времени, сброс счетчика, настройки индикации
Общие сведения		1,4	Просмотр версии ПО, серийного номера машины, типа машины
Дозирующее оборудование		4	Параметры дозирования для специалистов по дозирующим устройствам

Меню действий

	Символ	Уровень	Описание
Удаление воздуха из линии подачи моющего средства		1, 4	Запускает насос-дозатор моющего средства и ополаскивателя, чтобы при необходимости удалить воздух из транспортных магистралей, например, если канистры опустели во время работы.
Автоматический запуск мойки		1, 4	Активно: купол закрывается после касания с последующей мойкой Неактивно: купол закрывается после касания без последующего выполнения мойки
Ручной запуск замены воды		1, 4	Если автоматической регенерации воды в моечном баке с помощью свежей воды недостаточно, может потребоваться дополнительная замена.
Удаление накипи		1, 4	Запускает программу удаления накипи.
Сброс показаний счетчика		1, 4	Позволяет сбросить интервал замены фильтра предварительной очистки для модуля обратного осмоса.

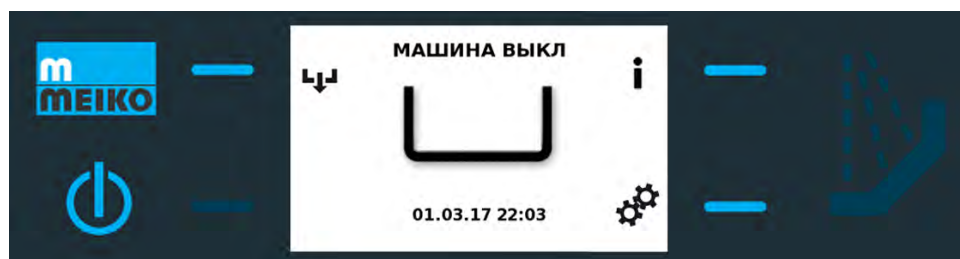
8.7 Сброс показаний счетчика



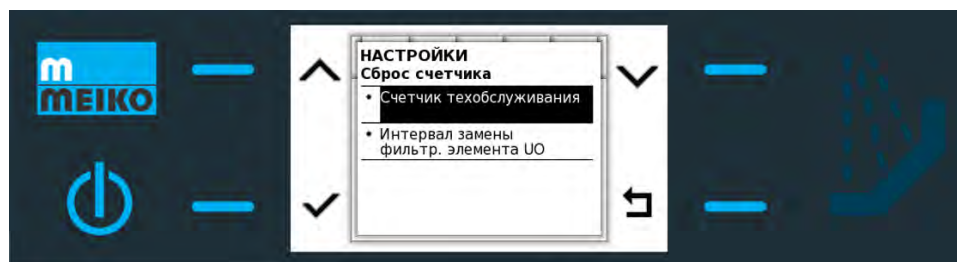
Указание

Для сброса показаний счетчика на уровне авторизации 1 следует отдельно подключить данную функцию авторизованным сервисным техником фирмы MEIKO! Счетчики со сбросом показаний:

- Счетчик технического обслуживания
- Фильтрующий элемент системы обратного осмоса (UO)



1. Перейти на уровень авторизации 1 **Уровень конфигурации пользователя**, см. главу «Изменение уровня авторизации», на стр. 52.
2. Соответствующими клавишами подтверждения вызвать меню информации.
3. Перейти во вкладку **Настройки**.
4. Выбрать пункт **Сброс показаний счетчика**.
5. Подтвердить выбор.



- ✓ 6. Выбрать счетчик, показания которого должны быть сброшены.
- ✓ 7. Подтвердить выбор для сброса параметров.



Указание

Сброс показаний счетчиков для опций водоподготовки может также выполняться на уровне авторизации 4 **Расширенный уровень конфигурации**, см. главу «Изменение уровня авторизации», на стр. 52.

8.8 Настройка дозировки

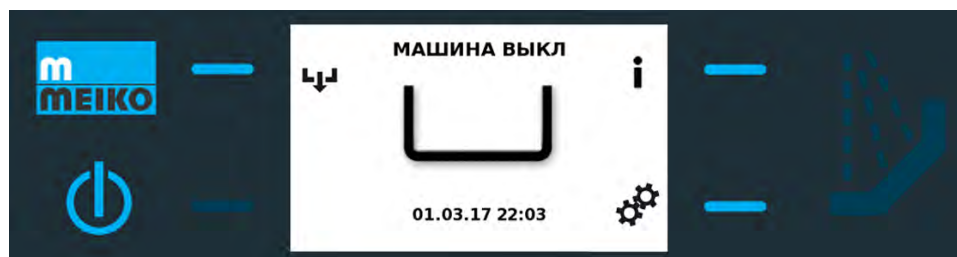
1. Перейдите на уровень авторизации 1, уровень конфигурации пользователя, см. стр. 52.
- i 2. Нажав соответствующую клавишу подтверждения, вызовите **i-меню**.
3. Выберите закладку **ХИМИЯ**.
4. Выберите пункт **Параметры** и подтвердите.
5. Выберите запись **«Доза ополаскивающего средства»** или **«Доза моющего средства»** и подтвердите.
6. С помощью **+/-** измените значение и подтвердите.

8.9 Деактивация/активация интерфейса Bluetooth



Указание

Интерфейс Bluetooth используется сервисным техником для просмотра параметров машины и обновления программного обеспечения. По умолчанию он включен. При необходимости интерфейс может деактивироваться пользователем.



1. Перейти на уровень авторизации 1 **Уровень конфигурации пользователя**, см. главу «Изменение уровня авторизации», на стр. 52.

-  2. Соответствующими клавишами подтверждения вызвать меню информации.
-  3. Перейти во вкладку **Глобальные**.
-  4. Выбрать пункт **Параметры**.
-  5. Подтвердить выбор.
-  6. Выбрать пункт **Разрешить связь по Bluetooth**.
-  7. Подтвердить выбор.
-  8. Выбрать пункт **Нет**.
-  9. Подтвердить выбор.

8.10 Собственная товарная марка 2.0

По желанию на дисплее посудомоечной машины возможно отображение одного или нескольких индивидуальных мотивов. Пользователь может выбрать между экранной заставкой во время работы (слайд-шоу) и/или экраном приветствия при включенном сетевом напряжении.

Опцию можно выбрать непосредственно при заказе машины или заказать позже у дилера / сервисного партнера.

Экран приветствия отображается только пару секунд после включения питания.

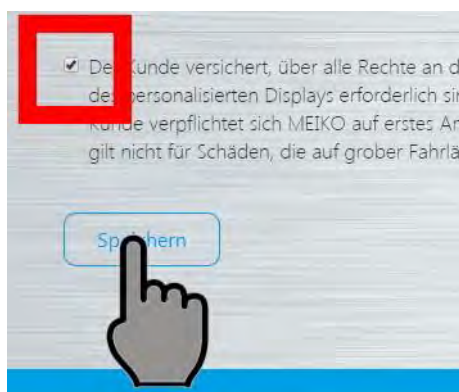
Если машина находится в режиме ГОТОВНОСТЬ К РАБОТЕ / ЭКОРЕЖИМ, через 2 минут без вмешательства пользователя на экране появится экранная заставка. Загруженные изображения воспроизводятся в слайд-шоу (интервал 5 секунд). Интервал может быть изменен: Настройки – Отображение – Продолжительность отображения – Отдельный кадр. Отображение экранной заставки может быть прервано любым действием пользователя.



7. Отрегулируйте размер и положение, при необходимости поверните изображение. Подтвердите, нажав на галочку.



8. Проверьте результат, при необходимости скорректируйте или отклоните. Повторите шаги 5–7 для других мотивов.



9. Поставьте галочку перед сохранением.



10. Введите серийный номер и код купона.



Готово! Персонализированные мотивы с собственной товарной маркой будут установлены на машине во время следующего визита специалиста сервисной службы.

8.10.1 Настройка времени ожидания для собственной товарной марки

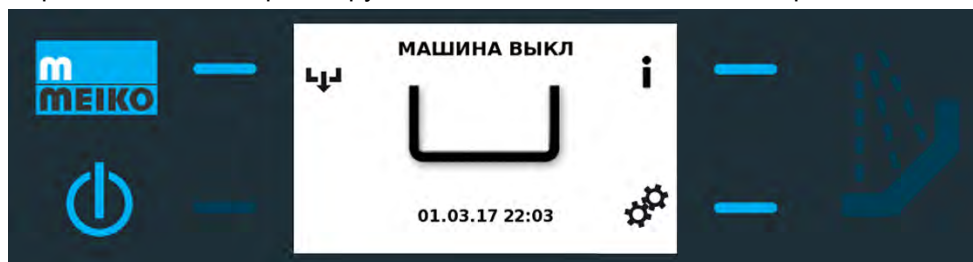
1. Перейдите на уровень авторизации 1, см. главу «Изменение уровня авторизации», на стр. 52.
2. В i-меню, в разделе **Настройки — Отображение — 2-е время ожидания до запуска собственной товарной марки (0 означает: всегда ВКЛ. = без экранной заставки или 2-е время ожидания деактивировано)**, можно изменить время ожидания.
3. Нажмите и удерживайте клавишу MEIKO в течение 3 с, подтвердите запрос на выход из текущего сеанса.

8.11 Установка времени ожидания для уменьшения яркости дисплея

1. Перейдите на уровень авторизации 1, см. стр. 52.
2. В i-меню, в разделе **Настройки — Отображение — Время ожидания до снижения TFT на 50 % (0 означает: всегда ВКЛ. = без снижения яркости)** можно изменить время ожидания до уменьшения яркости дисплея.
3. Нажмите и удерживайте клавишу MEIKO в течение 3 с, подтвердите запрос на выход из текущего сеанса.

8.12 Деаэрация трубопроводов

Деаэрация трубопроводов моющего средства и ополаскивателя проводится в случае подсосывания воздуха дозирующими устройствами. Это происходит в том случае, если накопительная емкость при эксплуатации была полностью опорожнена или заборные трубки не были вставлены до дна тары.



1. Переход на уровень авторизации 1 **Уровень конфигурации пользователя**, см. главу «Изменение уровня авторизации», на стр. 52.



2. Вызовите соответствующими клавишами подтверждения меню действий.

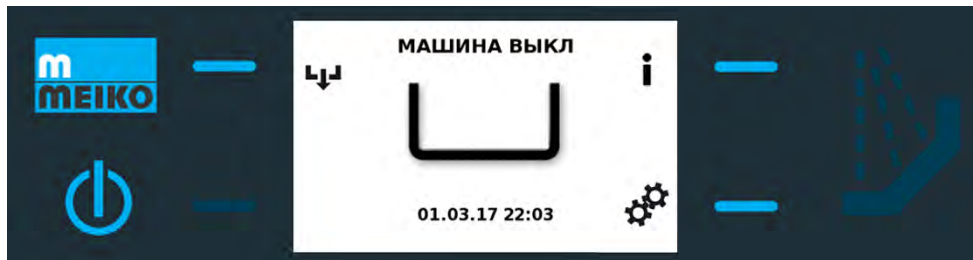


3. Выберите требуемое подменю.



4. Запустите деаэрацию соответствующими клавишами подтверждения.

8.13 Замена воды



1. Перейти на уровень авторизации 1 **Уровень конфигурации пользователя**, см. главу «Изменение уровня авторизации», на стр. 52.



2. Вызовите соответствующими клавишами подтверждения меню действий.



3. Выберите требуемое подменю.



4. Соответствующими клавишами подтверждения запустите смену воды.

8.14 Замена канистры



⚠ Предупреждение

Опасность получения травм при контакте с химикатами!

- Учитывайте информацию, приведенную в паспортах безопасности, и рекомендации изготовителей химикатов в отношении дозировки.
- Используйте средства индивидуальной защиты глаз.
- Используйте защитные перчатки.
- Не смешивайте различные химические продукты.



Указание

Канистры для моющего средства и ополаскивателя находятся в непосредственной близости от посудомоечной машины.

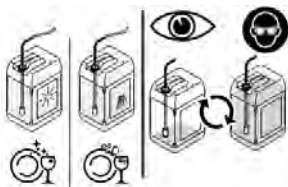


Указание

При использовании заборных трубок для распознавания пустой канистры на дисплее отображается недостаток моющего средства или ополаскивателя.



Одна канистра пуста.



1. Извлеките заборную трубку из пустой канистры и вставьте ее в полную.

2. При необходимости удалите воздух из трубопроводов, см. стр 59.

9 Техническое обслуживание и очистка

⚠ Предупреждение

Опасность для жизни в результате поражения электрическим током

Прикосновение к токоведущим частям машины приводит к тяжелым травмам или летальному исходу.



- Работы на электрооборудовании машины могут выполнять только специалисты-электрики, прошедшие соответствующую подготовку, при условии обязательного соблюдения правил работы на электроустановках.
- Перед проведением любых работ на электрооборудовании установка должна быть обесточена. Для этого переведите сетевой разъединитель на месте установки в положение **ВЫКЛ** и заблокируйте его во избежание несанкционированного включения.

Предупреждение

Опасность для жизни в результате поражения электрическим током при открытой облицовке



При работе машины без облицовки токоведущие части остаются открытыми. Прикосновение к этим частям может привести к тяжелым травмам, вплоть до летального исхода.

- Перед снятием облицовки машина должна быть обесточена. Для этого переведите сетевой разъединитель в положение **ВЫКЛ** и заблокируйте его во избежание несанкционированного включения.
- Установите все облицовки на место до возобновления эксплуатации машины.

Предупреждение

Опасность получения травм при нахождении в опасной зоне



При транспортировке, монтаже, вводе в эксплуатацию, техническом обслуживании и ремонте в опасную зону могут входить посторонние. Это может привести к несчастным случаям.

- К работам с машиной допускается только квалифицированный персонал.
- Посторонние должны покинуть опасную зону.
- Следует отгородить опасную зону и обозначить ее для посторонних.
- Запрещается демонтировать или выводить из эксплуатации предохранительные устройства на машине.
- При снятии деталей корпуса и при работе внутри машины всегда используйте перчатки с защитой от порезов!

Осторожно

Опасность, связанная с контактом с горячей промывочной водой, посудой и частями машины

- При необходимости используйте защитные перчатки.
- При необходимости перед выемкой дать посуде остыть.
- Перед тем, как прикасаться к частям машины, дайте им остыть.
- Запрещается открывать дверцу или кожух машины во время процесса мойки.
- Для открывания или закрывания используйте исключительно предусмотренную(ые) для этого ручку(и).

Осторожно

Опасность защемления



При закрывании кожуха можно защемить части тела.

- Убедитесь в том, чтобы при запуске обратного движения кожуха (автоматически или вручную) никакие части тела не попали между кожухом и расположенными под ним предметами.
- Закройте кожух вручную с помощью синих ручек.

Осторожно

Опасность травмирования и имущественный ущерб из-за расположения предметов на кожухе

При движении кожуха предметы могут упасть.

- Убедитесь в том, что никакие предметы не располагаются на кожухе.

Внимание

Нанесение ущерба окружающей среде из-за ненадлежащей утилизации жидкостей



Во время эксплуатации машины используются жидкости и материалы, вредные для окружающей среды (например, консистентные смазки и масла, рабочие жидкости гидросистем, охлаждающие средства, чистящие средства с содержанием растворителей и т. п.). Вследствие ненадлежащей утилизации этих жидкостей может быть нанесен вред окружающей среде.

- Жидкости следует сливать, хранить и транспортировать в пригодных для этого емкостях и резервуарах.
- Запрещается смешивать жидкости.
- Жидкости утилизировать в соответствии с местными правилами охраны окружающей среды.

9.1 Работы по техническому обслуживанию



Указание

MEIKO рекомендует проведение технического обслуживания машины уполномоченным сервисным инженером не реже одного раза в год. В рамках технического обслуживания также проводится проверка электробезопасности в соответствии с DIN VDE 0701-0702 / п. 3 DGUV. Детали проверяются на износ и, при необходимости, заменяются, а также осуществляется визуальный контроль состояния машины. Работы по очистке и замене фильтра предварительной очистки в машинах с GiO-модулем должны выполняться проинструктированным обслуживающим персоналом.

Невыполненное или выполненное ненадлежащим образом техническое обслуживание увеличивает опасность причинения материального ущерба и нанесения вреда здоровью персонала, ответственность производителя за которые исключается.

При каждом плановом техническом обслуживании необходимо проверять работоспособность предохранительных устройств машины.

- Соблюдайте интервалы технического обслуживания, указанные в данном руководстве по эксплуатации.
- Соблюдайте инструкции по техническому обслуживанию отдельных компонентов, приведенные в данном руководстве.
- Обеспечивайте надлежащую утилизацию опасных для окружающей среды моющих средств.

9.2 Таблица технического обслуживания

Работы по техническому обслуживанию Визуальный контроль	U= M-iClean H= M-iClean H	Проверено	Очищено	Заменено	Периодичность ТО
1. Регистратор неисправностей					
Проверка регистратора неисправностей на отклонение от работы	U/H				ежегодно
2. Насосы					
Проверка насосов на герметичность и видимые повреждения	U/H				ежегодно
Проверка насосов на шумы при эксплуатации и работоспособность	U/H				ежегодно
3. Моечный бак, система мойки и ополаскивания					
Проверка работоспособности и визуальный контроль кронштейнов для мойки и ополаскивания	U/H				ежегодно
Замена уплотнительного кольца кронштейнов для мойки	U/H				ежегодно
Проверка и при необходимости очистка прессостата бака	U/H				ежегодно
Проверка системы регулировки уровня бака на герметичность	U/H				ежегодно
Проверка сеток и фильтров	U/H				ежегодно
Проверка кронштейнов/направляющей корзины на предмет повреждений	U/H				ежегодно
Проверка системы мойки и ополаскивания на герметичность	U/H				ежегодно
Проверка уровня воды в баке	U/H				ежегодно
Проверка уплотнения дверцы	U				ежегодно
Проверка уплотнения грубаячистой сетки / щелочного насоса.	U				ежегодно
Проверка системы нагрева бака и бойлера	U/H				ежегодно
4. Корпус					
Проверка корпуса, бака и элементов обшивки на наличие повреждений и работоспособность	U/H				ежегодно
Проверка дверцы и ее балансировки на работоспособность	U				ежегодно
5. Купол и его весовая балансировка					
Проверка движения купола на шумы	H				ежегодно
Снятие стойки подшипника					
• Проверка роликов подшипника в стойке	H				ежегодно
• Прочистка дренажного отверстия в куполе					
Визуальный контроль подвески купола	H				ежегодно
Очистка лабиринтного уплотнения купола и уплотнения задней стенки	H				ежегодно
Проверка прочности крепления ручки, при необходимости подтяжка крепежных винтов	H				ежегодно
Проверка срока службы пружин и цепей					ежегодно
• Замена					
• HM/HL и EcoTemp ET 15.1/17.1: замена направляющего сухаря защитного штока и навесной пластины пружин	H				через 650 000 циклов или 12 лет
• HXL и ET 22.1: замена направляющего сухаря, навесная пластина только при необходимости					
Очистка рабочих поверхностей квадратной трубы	H				ежегодно
6. Оборудование для подачи свежей воды					
Проверка клапанов, очистка грязеуловителя	U/H				ежегодно
Проверка системы регулировки уровня / прессостата бойлера на герметичность	U/H				ежегодно
Проверка бойлера, шлангов, хомутов, пластмассовых деталей на герметичность	U/H				ежегодно
Проверка системы опорожнения бойлера на герметичность	U/H				ежегодно

7. Канализационное оборудование								
Замена крышки вентиляционного клапана	U/H							ежегодно
Проверка качества откачки при опорожнении	U/H							ежегодно
Проверка насосов, шлангов и теплообменника отработанной воды (опция) на герметичность	U/H							ежегодно
8. Система дозирования моющего средства								
Замена насосного шланга и соответствующих уплотнений на патрубках	U/H							ежегодно
Проверка системы дозирования моющего средства на работоспособность и герметичность	U/H							ежегодно
9. Система дозирования ополаскивателя								
Замена насосного шланга и соответствующих уплотнений на патрубках	U/H							ежегодно
Проверка системы дозирования ополаскивателя на работоспособность и герметичность	U/H							ежегодно
10. Пробный пуск с проверкой работоспособности всей машины								
Проверка наполнения и разогрева до состояния готовности к работе	U/H							ежегодно
Визуальный контроль всей машины на герметичность	U/H							ежегодно
Пробная мойка и проверка результатов очистки	U/H							ежегодно
11. Опции								
Интегрированная система обратного осмоса (при наличии)								
Визуальный контроль всей системы на герметичность	U/H							ежегодно
Замена фильтра грубой очистки (стандартная мембрана, < 0,1 мг/л)	U/H							раз в полгода
Замена фильтра грубой очистки (мембрана с повышенной устойчивостью к воздействию хлора, $\geq 0,1$ и $\leq 2,0$ мг/л)	U/H							ежеквартально
Проверка вставки мелкочаеистой сетки и дросселя в трубопроводе концентрата	U/H							ежегодно
Проверка системы слива концентрата на работоспособность и отложения	U/H							ежегодно
Заполнение отдельного протокола «Свидетельство о вводе GiO в эксплуатацию»	U/H							ежегодно
Система частичной деминерализации (TE) / полной деминерализации (VE) (при наличии)								
Проверка работоспособности	U/H							ежегодно
Система аккумулирования тепла (при наличии)								
Визуальный контроль плеча рычага	H							ежегодно
Проверка пластины на повреждения	H							ежегодно
Проверка работоспособности	H							ежегодно
Система рекуперации тепла отработанного воздуха (при наличии)								
Проверка работоспособности вентилятора	U/H							ежегодно
Проверка работоспособности электромагнитного клапана	U/H							ежегодно
Визуальный контроль и проверка на герметичность	U/H							ежегодно
Система термодезинфекции (при наличии)								
Замена уплотнительного профиля купола (HL)	H							ежегодно
12. Качество воды, температура								
Питьевая вода	°C	°dH	°KH	мкСм/см	U/H			ежегодно
Качество воды после обработки (при наличии)	°C	°dH		мкСм/см	U/H			ежегодно
13. Проверка электробезопасности (сертификат является опцией)								
Проведение визуального контроля	U/H							ежегодно
Проверка защитного провода	U/H							ежегодно
Измерение сопротивления изоляции	U/H							ежегодно
Измерение тока защитного провода	U/H							ежегодно

9.3 Замена фильтра грубой очистки в модуле обратного осмоса (модуль GiO)

В посудомоечных машинах с обратным осмосом (модуль GiO) имеется фильтр грубой очистки, который эксплуатирующая организация должна менять каждые 6 месяцев (стандартная мембрана $< 0,1$ мг/л) или каждые 3 месяца (мембрана с повышенной устойчивостью к воздействию хлора, $\geq 0,1$ и $\leq 2,0$ мг/л). Пакет запасных частей содержит новый фильтр, уплотнение, наклейки и описание. Подходящий ключ для отворачивания фильтра грубой очистки входит в комплект поставки посудомоечной машины.



На дисплее появляется сообщение о необходимости замены фильтра грубой очистки (сообщение № 408 «Заменить фильтр грубой очистки на установке осмоса»).



- Обесточьте посудомоечную машину и перекройте подачу воды.
- Подготовьте подходящую емкость для скапливающейся воды, например, поддон.

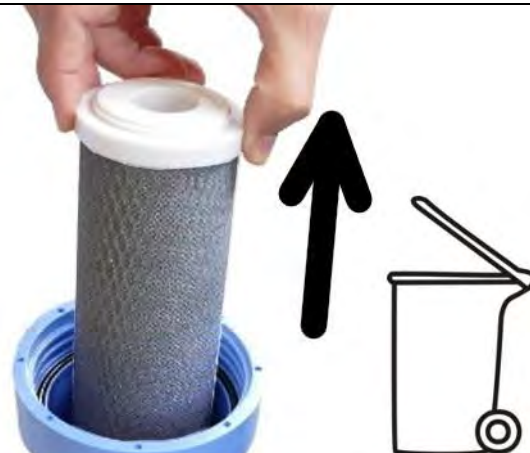


- Хорошо промойте новый фильтрующий элемент чистой водой внутри и снаружи.

Замена фильтрующего элемента (посудомоечная машина обесточена, подача воды перекрыта!)



1. Отвернуть корпус при помощи ключа по часовой стрелке. Подставить поддон!



2. Слить воду и извлечь старый фильтрующий элемент.



3. Основательно прочистить и промыть корпус фильтра. Удалить отложения.



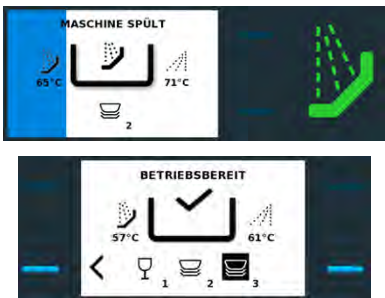
4. Заменить старое уплотнительное кольцо.



5. Вставить новый фильтрующий элемент, предварительно промыв его изнутри и снаружи. Проверить правильность посадки уплотнений.



6. Удерживая корпус вертикально, закрутить его от руки.

	
7. Проверить герметичность: подключить подачу воды и электропитание. Наполнить машину или запустить процесс мойки.	8. Промаркировать наклейку и наклеить ее на фильтр.
9. Установить на место снятые панели, если это применимо к данному случаю.	10. Сбросить интервал замены в системе управления, см. стр 54.

Маркировка наклеек

1. Снять старую наклейку (при наличии).
2. Наклеить новую наклейку на корпус в хорошо видимом месте.



3. Дату замены для стандартной мембраны ($< 0,1$ мг/л) необходимо «обозначить» заранее за 6 месяцев, для мембраны с повышенной устойчивостью к воздействию хлора ($\geq 0,1$ и $\leq 2,0$ мг/л) – за 3 месяца. Для этого можно использовать, например, перманентный маркер. На изображении в качестве примера даты замены показан июль (маркировка 7) 2014 г. (маркировка 14).

9.4 Ежедневная очистка

Внимание

Материальный ущерб из-за попадания воды

Попадание воды на электрические провода и детали электронных устройств может повредить их.

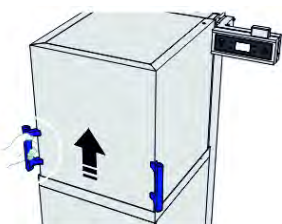


- Посудомоечную машину, распределительные шкафы и прочее электрооборудование **нельзя** мыть струей из шланга или с помощью высоконапорной моющей системы.
- Проверить, что вода не попадает внутрь машины.
- При установке на уровне земли **не** допускать затопления помещения.

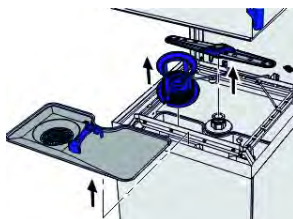
Машина опорожнена, см. главу «Вывод моечной машины из эксплуатации», на стр. 51.



1. а. При помощи соответствующей клавиши подтверждения **Стрелка вверх** открыть крышку.



b. Коснуться, чтобы открыть крышку.



2. Извлечь фильтры, системы сеток и мойки.



3. Удалить щеткой все остатки пищи со стенок бака, нагревательных элементов бака и сеток.

4. Вынуть кронштейн мойки и ополаскивания и тщательно промыть под струей воды. При этом обращать особое внимание на форсунки!

5. Очистить фильтр под проточной водой.

Не применять пенообразующие средства для ручной мойки для предварительной чистки или очистки машины. Пена ведет к неполадкам в работе и ухудшению качества мойки.



6. С целью распознавания сенсором вращения кронштейна мойки удалить все загрязнения и железосодержащие частицы, приклеившиеся к магниту (1).

7. Снова установить все детали.

9.5 Очистка поверхностей из нержавеющей стали

Внимание

Материальный ущерб вследствие ненадлежащей очистки

Чистка деталей из нержавеющей стали непригодными чистящими средствами, средствами для ухода и инструментами и приспособлениями для чистки приводит к повреждению, образованию отложений и изменению цвета окраски машины.

- Не используйте агрессивные или абразивные чистящие средства.
- Ни в коем случае не используйте чистящие средства, содержащие соляную кислоту или отбеливающие средства на основе хлора.
- Не используйте чистящие приспособления, которые до того применялись для очистки обычной стали.

Внимание

Материальный ущерб вследствие воздействия агрессивных чистящих средств

Применение агрессивных чистящих средств и средств по уходу в непосредственной близости от машины может причинить ей повреждения вследствие их испарения.

- Следите, чтобы чистящие средства и средства для ухода не контактировали с машиной.
- Запрещается использовать для чистки окружающего машину пространства агрессивные чистящие средства (например, средства для чистки плитки).
- Учитывайте указания, приведенные на упаковке соответствующей продукции.
- В случае сомнений запрашивайте перед использованием информацию у продавцов этой продукции.

Для очистки поверхностей из нержавеющей стали рекомендуется применять средства по очистке и уходу, подходящие для нержавеющей стали.

- Очищайте слегка загрязненные части мягкой и влажной салфеткой или губкой. Рекомендуется использовать для увлажнения только деминерализованную воду.
- Во избежание образования следов накипи тщательно насухо вытирайте поверхности после очистки.

9.6 Удаление накипи

⚠ Предупреждение



Опасность получения травмы при контакте с кислотой

Средства для удаления накипи при попадании на кожные покровы или в глаза, а также при их проглатывании могут причинить вред здоровью.

- Использовать средства индивидуальной защиты глаз.
- Использовать защитные перчатки.
- При проглатывании химикатов или воды, смешанной с химикатами (промывочной воды), немедленно обратиться к врачу.
- Учитывайте указания по технике безопасности изготовителя.

Эксплуатация моечной машины с жесткой водой может привести к образованию накипи в бойлере и внутри бака. В этом случае требуется удаление накипи из бака, корпуса бойлера, системы обогрева бака, обогрева бойлера, а также системы мойки и ополаскивания.

С помощью сервисного кода **40044** можно переключиться на уровень авторизации 4 (см. главу «Изменение уровня авторизации», на стр. 52). Здесь в меню действий можно выбрать функцию **Удаление накипи** (для моечного бака).



В меню информации во вкладке **Дозирующая техника** можно настроить время и температуру для удаления накипи.

- Для удаления накипи используйте только средства, пригодные для промышленных посудомоечных машин.

9.7 Запасные части

При запросах и/или заказе запасных частей обязательно указывайте следующее:

Тип:	
Серийный номер:	
	

(Данная информация находится на фирменной табличке, см. стр 17.)

10 Многодневный простой

10.1 Перерыв в работе (например, сезонная работа)

- Запустите программу самоочистки и очистите машину, см. стр 51.
- Закройте запорный кран, предоставленный заказчиком.
- Отключить устройство размыкания сети со стороны заказчика.
- Вручную откройте переднюю дверь или купол, чтобы предотвратить образование микробов и запахов.
- Защита от замерзания: при необходимости поручите защиту машины от замерзания авторизованному сервисному инженеру. Посудомоечные машины линейки M-iClean U без GiO-модуля могут быть защищены от замерзания собственными силами.

10.2 Ввод в эксплуатацию после перерыва в работе

- В случае установки в месте, не защищенном от отрицательных температур, оставьте машину на 24 ч при температуре 25 °C. Поручите авторизованному сервисному инженеру вновь ввести машину в эксплуатацию.
- При простое длительностью более 6 месяцев необходимо провести дезинфекцию обратного осмоса (GiO-MODUL) (опция).
- Откройте запорный кран, предоставленный заказчиком, и включите устройство размыкания сети.
- Ввести машину в эксплуатацию, см. стр 36.

11 Демонтаж и утилизация

Упаковка и отслужившее устройство, помимо ценного сырья и материала, пригодного для вторичного использования, также могут содержать вещества, вредные для здоровья и окружающей среды, которые были необходимы для работы и безопасности отслужившего устройства.

11.1 Утилизация упаковочного материала

Весь упаковочный материал пригоден для вторичного использования. Сюда относятся следующие материалы:

- рама из четырехгранного деревянного бруса
- полиэтиленовая пленка
- картон (защита кромок)
- упаковочная лента (стальная лента)
- упаковочная лента (пластмасса, полипропилен)



Указание

Рама из четырехгранного деревянного бруса изготовлена из необработанной, сырой еловой/сосновой древесины. Для защиты от вредителей могут иметься специфичные для страны директивы на импорт обработанной древесины.

11.2 Демонтаж и утилизация старого прибора



⚠ Предупреждение

Опасность получения травм при контакте с химикатами!

- Учитывайте информацию, приведенную в паспортах безопасности, и рекомендации изготовителей химикатов в отношении дозировки.
- Используйте средства индивидуальной защиты глаз.
- Используйте защитные перчатки.
- Не смешивайте различные химические продукты.
- При необходимости промойте детали машины, емкости, устройства дозирования и шланги проточной водой, чтобы удалить остатки химических веществ. Выполняйте эти действия в спецодежде (перчатки, защитные очки).

Прибор обозначен этим символом. Пожалуйста, соблюдайте местные предписания по надлежащей утилизации старого прибора.

Предпочтительно использовать компоненты повторно в соответствии с их материалами.

12 Сокращения

Сокращение	Значение
GiO	Модуль GiO, интегрированная установка обратного осмоса
pH	С помощью значения pH указывается содержание кислоты в жидкостях
LpA	LpA является уровнем звукового давления эмиссии на рабочем месте
дБ	Децибел, единица для уровня звукового давления.

13 Указатель

А

AirConcept22

І

i-меню53

А

Аварийный режим47, 51

Автоматический запуск мойки46, 54

Автоматический привод крышки20

Б

Безопасность7

В

Варианты установки25

Ввод в эксплуатацию32

Ввод в эксплуатацию31

условия32

Вес машины23

Время ожидания, собственная товарная марка
.....58

Всасывающие трубки19

Вывод моечной машины из эксплуатации51, 67

Выключение51, 67

Д

Деаэрация трубопроводов35, 59

Дезинфекция с применением температурных
этикеток21

Декларация о соответствии стандартам ЕС23

Демонтаж71

Демонтаж и утилизация70

Дозирующие устройства19

Е

Ежедневная очистка67

З

Замена воды54

Замена канистры60

Замена предварительного фильтра65

Заменить воду59

Запасные части70

Значение символов7

И

Интерфейс Bluetooth

деактивация55

Использование по целевому назначению11

К

Кнопка запуска программы17

Концепция управления в голубом цвете18

Кронштейн для мойки16

Крышка16

М

Меню действий54

Многодневный простой70

Модуль GiO20

Мойка

вынимание посуды45

Мойка

ввод моечной машины в эксплуатацию36

выбор программы мойки37, 42, 43, 44

запуск клавишей мойки42

запуск процесса мойки41

подготовка34

размещение посуды36

распознавание корзины20, 43

распознавание корзины16

увеличение времени мойки42, 43, 44

шаговый режим42

Монтаж23

Моющее средство18

Моющие и ополаскивающие средства18

Н

Наименование машины5

Направляющая корзины16

Настройка дозирования55

Неисправности47

О

Обзор

i-меню53

меню действий54

Общий вид16

вид изнутри16

вид снаружи16

Объем поставки5

Ограниченная эксплуатация47, 51

Описание изделия15

Ополаскивающее средство19

Опции20

распознавание корзины16

термодезинфекция20

Основополагающие предписания по технике
безопасности и предупреждению несчастных
случаев12

Остаточные риски10

Ответственность и гарантии	6
Очистка	
кронштейн для мойки	16
сетчатая крышка.....	16
сетчатый фильтр со стороны всасывания	16
удаление накипи.....	69
Очистка поверхностей из нержавеющей стали	68
П	
Панель управления.....	16
Переход на другой продукт	19
Персонализация машины.....	56
Поведение в случае опасности	15
Подключение к электросети	
защита предохранителем со стороны заказчика	29
кабель подключения к сети питания.....	28
кому разрешается подключать оборудование.....	28
напряжение/частота	28
остаточные риски.....	28
предоставляемое заказчиком электрическое устройство размыкания сети.....	29
с защитным уравниванием потенциалов или без него	28
фиксированное соединение	28
Подключение к электросети.....	28
Применение не по назначению	12
Применимые документы	5
Принудительное опорожнение	22
Проведение монтажа.....	30
Проверка состояния поставки.....	24
Программы	
NL 40	
NM/NXL	38
NM-PW/NXL-PW	39
назначение	37
Р	
Рабочие функции	41
Распознавание корзины	20, 43
Ручка крышки.....	16
Ручной купол	46
С	
Сброс показаний счетчика	54
картридж деминерализации	54
счетчик технического обслуживания	54
фильтрующий элемент UO	54
Световой элемент	16
Свободная установка	25
Сервисные коды.....	52
Символы безопасности в руководстве	8
Собственная товарная марка 2.0	56
Сокращения.....	71
Сообщения	48

Стекланная панель управления	16, 33
Ступени давления	20
Т	
Таблица технического обслуживания	63
Термодезинфекция	20
Технические характеристики	23
Техническое обслуживание	62
Техническое обслуживание и очистка	60
Транспортировка	30
Требования к месту установки.....	24
Требования к персоналу.....	9
Требования по подключению к водопроводу .	26
Требования по подключению к системе канализации.....	25
Требования по электрическому подключению	27
У	
Удаление воздуха из линии подачи моющего средства.....	54
Удаление воздуха из линии подачи ополаскивателя	54
Удаление накипи	54, 69
Указания в руководстве	7
Указания по использованию руководства по эксплуатации	5
Уменьшение яркости дисплея	58
Умный пуск.....	20, 43
Управление A0	20
Уровень авторизации	
i-меню	53
изменение	52, 54, 55, 58, 59, 69
меню действий.....	54
пользователь	52
расширенный	52
Уровень акустического шума	23
Условия монтажа	24
Установка в углу	25
Установка у стены	25
Утилизация старого прибора	71
Утилизация упаковочного материала	71
Ф	
Функциональное описание	15
Э	
Экономия электроэнергии	
рекуперация тепла вытяжного воздуха.....	22
рекуперация тепла отработанных вод	22
экорегим.....	22
Экорегим	22
Эксплуатация/управление.....	33
Электрическое подключение	
защитное уравнивание потенциалов	29
переключаемость.....	29

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курган (3522)50-90-47
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Ноябрьск (3496)41-32-12

Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саранск (8342)22-96-24
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35

Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

moi@nt-rt.ru || <https://meiko.nt-rt.ru>